தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்

விளம்பர எண் : 734

அறிவிக்கை எண் : 04/2026 நாள் : 20.05.2026

ஒருங்கிணைந்த தொழில் நுட்ப பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்)

ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப பணிகள் தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்)–இல் உள்ள பதவிகளுக்கான நேரடி நியமனத்திற்கு விண்ணப்பங்கள் இணையவழி மூலம் மட்டும் வரவேற்கப்படுகின்றன.

1. முக்கியமான அறிவுரைகள்:

1.1. தேர்வர்கள் தேர்வுக்கான தகுதியை உறுதி செய்தல்:

அனைத்துத் தேர்வர்களும் தேர்வாணையத்தின் இணையதளமான www.tnpsc.gov.in-இல் உள்ள "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்" மற்றும் இந்த அறிவிக்கையில் உள்ள அறிவுரைகளை கவனமாகப் படிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்கள். இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேர்வர்கள் இத்தேர்வுக்கு அனுமதிக்கப்படுவதற்கான அனைத்து தகுதி நிபந்தனைகளையும் அவர்கள் பூர்த்தி செய்ததை உறுதி செய்துகொள்ள வேண்டும். அவர்கள் தகுதி நிபந்தனைகளைத் திருப்திகரமாக பூர்த்தி செய்ததற்கு உட்பட்டு தேர்வின் அனைத்து நிலைகளிலும் அவர்களது அனுமதி முற்றிலும் தற்காலிகமானதாகும். எழுத்துத் தேர்வு, சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு, கலந்தாய்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவது அல்லது தெரிவு செய்யப்பட்டோர் பட்டியலில் தற்காலிகமாக தேர்வரின் பெயர் சேர்க்கப்படுவதால் மட்டுமே, ஒரு தேர்வர் பதவி நியமனம் பெற உரிமை அளிக்கப்பட்டவராக கருதப்பட மாட்டார். தேர்வரால் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் தவறு என்றாலோ தேர்வாணைய அறிவுரைகள் அல்லது விதிகள் மீறப்பட்டுள்ளன எனக் கண்டறியப்பட்டாலோ, எந்நிலையிலும், தெரிவு செய்யப்பட்ட பின்னர்கூட, விண்ணப்ப நிலையை உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கும் உரிமை தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு. எனவே, இத்தெரிவிற்கான விண்ணப்பமானது அனைத்து நிலைகளிலும், அதாவது தெரிவு செய்யப்பட்ட பின்னரும்கூட, தற்காலிகமானது ஆகும்.

1.2. முக்கியமான நாட்கள் மற்றும் நேரம்:

<table>
<tr><td colspan="2">அறிவிக்கை நாள்</td><td>20.05.2026</td></tr>
<tr><td colspan="2">விண்ணப்பம் பெறத் தொடங்கும் நாள்</td><td>27.05.2026</td></tr>
<tr><td colspan="2">இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி நாள் மற்றும் நேரம்</td><td>25.06.2026 11.59 பி.ப</td></tr>
<tr><td colspan="2">விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளர காலம்</td><td>29.06.2026 12.01 மு.ப முதல்
01.07.2026 11.59 பி.ப வரை</td></tr>
<tr><th colspan="3">தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம்</th></tr>
<tr><th colspan="3">தாள்–I</th></tr>
<tr><th>பாடம்</th><th>பாடத்தாள் குறியீட்டு எண்</th><th>நாள்</th></tr>
<tr><td>தமிழ் தகுதித் தேர்வு, பொது அறிவு, திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு</td><td>503</td><td rowspan="4">பின்னர் அறிவிக்கப்படும்</td></tr>
<tr><th colspan="2">தாள்–II</th></tr>
<tr><th>பாடத் தாள்</th><th>பாடத்தாள் குறியீட்டு எண்</th></tr>
<tr><td>வேளாண்மை, இயந்திரவியல், தானியங்கி மற்றும் அமைப்பியல்</td><td>562</td></tr>
</table>

வேளாண்மை	491	பின்னர் அறிவிக்கப்படும்
வேளாண்மை, வேதியியல், விலங்கியல் மற்றும் தாவரவியல்	518	
தொல்லியல்	420	
தொல்லியல், கல்வெட்டியல், பாரம்பரிய மேலாண்மை மற்றும் அருங்காட்சியகவியல்	421	
கட்டிடக்கலை	401	
அடிப்படை பொறியியல்	422	
வணிக மேலாண்மை	385	
வேதியியல் (இளநிலை)	430	
அமைப்பியல்	398	
கணினி அறிவியல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின், மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல்	554	
குற்றவியல், தடய அறிவியல், உளவியல் மற்றும் தத்துவம்	571	
பால் அறிவியல், பால் தொழில்நுட்பம், உணவு தொழில்நுட்பம், உணவு பதப்படுத்துதல்	579	
மின், மின்னனு மற்றும் தகவல் தொடர்பு பொறியியல்	514	
சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப் பொறியியல்	393	
சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், உயிரியல் மற்றும் வேதியியல்	557	
மதிப்பீடு மற்றும் செயல்முறை ஆராய்ச்சி	607	
நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல் (இடைநிலை)	433	
நிலத்தியல்	395	
தோட்டக்கலை	493	
தொழில்துறை பாதுகாப்பு மற்றும் ஆரோக்கியம்	515	
நூலகம் மற்றும் தகவல் அறிவியல்	594	
இயந்திர உற்பத்தி மற்றும் உற்பத்திப் பொறியியல்	399	
மருந்தியல், மருத்துவ மருந்தியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியல்	516	
இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், கணினி அறிவியல் மற்றும் தடயவியல்	575	
புள்ளியியல் மற்றும் கணிதவியல் (முதுநிலை)	506	
புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்	504	
நகர திட்டமிடல், அமைப்பியல் மற்றும் கட்டடவியல்	560	
மொழி பெயர்ப்பு	462	
பயணம் மற்றும் சுற்றுலாவியல்	597	
காட்சி தொடர்பு	477	

1.2.1. தாள் வாரியாக தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம் தொடர்பான விவரங்கள் தேர்வாணைய இணையதளம் **www.tnpsc.gov.in** வாயிலாக மட்டுமே வெளியிடப்படும்.

1.3. விண்ணப்பிப்பது எப்படி:

1.3.1. ஒருமுறைப் பதிவு மற்றும் இணைய வழி விண்ணப்பம்:

தேர்வர்கள் **www.tnpscexams.in** எனும் தேர்வாணையத்தின் இணையதளம் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் உள்ள ஒருமுறைப் பதிவு தளத்தில் (OTR) பதிவு செய்த பின்பு இத்தேர்விற்கான விண்ணப்பத்தினை நிரப்ப வேண்டும். தேர்வர்கள் ஏற்கனவே ஒருமுறைப்பதிவில் பதிவு செய்திருப்பின், அவர்கள் இத்தேர்விற்கான இணையவழி விண்ணப்பத்தை நேரடியாக பூர்த்தி செய்யத் தொடங்கலாம்.

1.3.2. விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம்:

இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி நாளுக்குப் பின்னர், விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம் 29.06.2026 முதல் 01.07.2026 வரை மூன்று நாட்களுக்கு செயல்பாட்டில் இருக்கும். இக்காலத்தில் தேர்வர்கள் தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள விவரங்களைத் திருத்தம் செய்ய இயலும். விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரக் காலம் முடிந்த பின்னர் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் எந்தவொரு மாற்றத்தையும் செய்ய அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.3.3. பாடத்தாள் விருப்பத்தேர்வு:

தேர்வர்கள் பாடத்தாள்(கள்)–ஐ தேர்வு செய்து இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிட வேண்டும். தேர்வர்கள் எந்த பாடத்தில் கல்வித்தகுதி அல்லது அதற்கு இணையான தகுதியினைப் பெற்றிருக்கின்றனரோ அந்த பாடத்தாள் (கள்)–ஐ மட்டுமே தேர்வு எழுத தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

1.3.4. எவ்வாறு விண்ணப்பிப்பது என்பதற்கான விரிவான அறிவுரைகள் மற்றும் தேர்வு மையங்கள் குறித்த விவரங்கள் இந்த அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை I –இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

1.3.5. இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பித்த பிறகு, தேர்வரால் எழுப்பப்படும் உரிமை கோரல்கள் ஏதும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட மாட்டாது.

1.4. தடை செய்யப்பட்ட பொருட்கள்:

1.4.1. அலைபேசி (Mobile Phone), அகவி (Pager) அல்லது ஏதேனும் மின்னணு கருவி அல்லது நிரலாக்கம் செய்யப்பட்ட சாதனங்கள் (Programmable Devices) அல்லது விரலி (Pendrive), திறன் கைக்கடிகாரம் (Smart Watches) போன்ற சேமிப்பு மின் ஊடகம் (Storage Media), குறிப்பு நினைவகங்களை (Memory Notes) உள்ளடக்கிய கைக்கடிகாரம் மற்றும் குறிப்பு நினைவகங்களை (Memory Notes) உள்ளடக்கிய மோதிரம், இன்னும் பிற அல்லது புகைப்படக்கருவி அல்லது ஊடலை கருவிகள் (Bluetooth Devices) அல்லது தகவல் தொடர்பு சில்லுகள் (Communication Chips) அல்லது வேறு ஏதேனும் சாதனங்கள் அல்லது தகவல் தொடர்பு சாதனமாக பயன்படுத்தத்தக்க துணைக் கருவிகள் செயல்பாட்டிலோ அல்லது அணைக்கப்பட்ட நிலையிலோ தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் கொண்டுவர அனுமதியில்லை. P&G தரவுப் புத்தகம், கணிதம் மற்றும் வரையும் கருவிகள், மடக்கை அட்டவணைகள், படியெடுக்கப்பட்ட வரைபடங்கள், புத்தகங்கள், நகரி (Slide Rules), குறிப்புகள், கையேடுகள், தாள்கள் (Loose Sheets and Rough Sheets), கைப்பைகள் போன்றவற்றையும் தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் கொண்டுவர அனுமதியில்லை.

1.4.2. அவ்வாறான தடை செய்யப்பட்ட பொருட்கள் அல்லது கருவிகள் வைத்திருப்போர்கள் கண்டறியப்பட்டால், தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள். மேலும், அவர்களது விடைத்தாள் / விடைத்தாட்கள் செல்லாததாக்கப்படுவதுடன் அவர்களது விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும், மேலும், தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர். தேவை எனக் கருதப்படின் அவ்விடத்திலேயே சோதனைக்கு (உடற்சோதனை உட்பட) உட்படுத்தப்படுவர்.

1.4.3. தேர்வர்கள் அவர்களின் சொந்த நலன் கருதி கைப்பேசி உள்ளிட்ட தடை செய்யப்பட்ட பொருட்களைத் தேர்வு கூடத்திற்கு எடுத்துவரவேண்டாம் என அறிவுறுத்தப்படுவதுடன் அப்பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு உத்தரவாதம் தர இயலாது எனவும் தெரிவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

2. எச்சரிக்கை:

2.1. தேர்வாணையத்தின் தெரிவுகள் அனைத்தும் தேர்வரின் தர வரிசைப்படியே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. பொய்யான வாக்குறுதிகளைச் சொல்லி, தவறான வழியில் வேலை வாங்கித் தருவதாக கூறும் இடைத்தரகர்களிடம் மிகவும் கவனமாக இருக்குமாறு தேர்வர்களைத் தேர்வாணையம் எச்சரிக்கிறது. இது போன்ற தவறான மற்றும் நேர்மையற்றவர்களால் தேர்வர்களுக்கு ஏற்படும் எவ்வித இழப்புக்கும் தேர்வாணையம் எந்தவிதத்திலும் பொறுப்பாகாது.

2.2. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிடப்படும் அனைத்துத் தகவல்களுக்கும் தேர்வரே முழுப் பொறுப்பாவார். தேர்வர்கள், தேர்விற்கு இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது, ஏதேனும் தவறு ஏற்படின், அதற்கான இணைய சேவை மையங்களையோ / பொது சேவை மையங்களையோ குற்றம் சாட்டக் கூடாது. தேர்வர்கள் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட இணையவழி விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிக்கும் முன்னர் நன்கு சரிபார்த்த பின்னரே சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

3. . பதவிகள் மற்றும் காலிப் பணியிடங்கள்:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	துறை/ நிறுவனத்தின் பெயர்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	ஊதிய நிலை
1.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863	நிலத்தியல் மற்றும் சுரங்கம்	8	நிலை 20
2.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	வேளாண் பொறியியல்	2	
3.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667		64	
4.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	வேளாண்மை	11	
5.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972	மருந்து கட்டுப்பாட்டு நிர்வாகம்	9*	
6.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	தோட்டக்கலை	17*#	
7.	உதவி பொறியாளர்	1661	நெடுஞ்சாலை	38	
8.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்	3	
9.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008	பொதுப்பணி	2	
10.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860		5*	
11.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656		14	
12.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657		13	
13.	உதவி பொறியாளர்	1660	ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சி	50	
14.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	நீர்வளம்	33	
15.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750		9	
16.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்	1**	
17.	உதவி பொறியாளர்	3269	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	1	
18.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606		4	

19.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108	நகர் மற்றும் ஊரமைப்பு	3	நிலை 20
20.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900	தொழில் மற்றும் வணிகம்	1[$]	
21.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810	தமிழ்நாடு மின்னணு நிறுவனம்	4	நிலை 20 (ப.ப.நி)
22.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811		2	
23.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812		2	
24.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	தமிழ்நாடு மருத்துவப் பணிகள் கழகம் லிமிடெட்	1	நிலை 19 (ப.ப.நி)
25.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	தொல்லியல்	10	நிலை 18
26.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	2	
27.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடய அறிவியல் தொகுதி – காலிப் பணியிட எண்ணிக்கை வேதியியல் – 4 உயிரியல் – 2	6	
28.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள் ஆண் – 1 பெண் – 1	2	நிலை 17
29.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்	2	நிலை 17 (க.நி.அ.வி, க.தி.அ.வி, சி.வ.வை.நி, வ.வை.நி. அ.வி)
30.	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப்பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு	1	நிலை 16
31.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106	சட்டம்	2	
32.	நூலகர்	1845	வேளாண்மை	1	நிலை 15
33.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்	1	நிலை 13
34.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	தமிழ்நாடு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டுறவு இணையம்	2[**]	நிலை 13 (ப.ப.நி)
35.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	3	நிலை 12 (ப.ப.நி)
36.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842	தொல்லியல்	10	நிலை 11
37.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா	4	நிலை 10
38.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	பொருளாதாரம் மற்றும் புள்ளியியல்	13	
39.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010	குடும்ப நலம்	62[*@]	
40.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	தமிழ் வளர்ச்சி மற்றும் செய்தி	23	நிலை 09

41.	உதவி நூலகர்	2013	சட்டம்	5	நிலை 08
42.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388	தமிழ்நாடு சேமிப்புக் கிடங்கு நிறுவனம்	1[$]	நிலை 08 (ப.ப.நி)
43.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	3	
44.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268	தமிழ்நாடு மின் விநியோகக் கழகம் லிமிடெட்	1[**]	நிலை 1 [$$] (Rs.39800 –126500)
45.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	தமிழ்நாடு கிடங்கு கழகம் லிமிடெட்	10[^#]	Rs.28480 –90570[$$] (ப.ப.நி)
	மொத்தம்			**461**	

* பின்னடைவுப் பணியிடங்கள் உள்ளடக்கியது.

** பின்னடைவுப் பணியிடங்கள் மட்டும்.

@ சிறந்த விளையாட்டு வீரர்களுக்கான இடஒதுக்கீடு பொருந்தும் நேர்வுகளில், தேவையான காலிப்பணியிடங்கள் குறைக்கப்பட்டுள்ளன.

$ குறைவுப் பணியிடங்கள் மட்டும்.

குறைவுப் பணியிடங்கள் உள்ளடக்கியது.

^ உதவிப் பொது மேலாளர் / மண்டல மேலாளர் (பதவிக் குறியீடு: 3798) பதவிக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்கள், இந்தியாவில் எங்கு வேண்டுமானாலும் பணியாற்ற தயாராக இருக்க வேண்டும்.

$$ தமிழ்நாடு மின்சார விநியோகக் கழகத்தில் உதவிப் பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) (பதவிக் குறியீடு.3268) மற்றும் தமிழ்நாடு கிடங்கு கழகத்தில் உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர் (பதவிக் குறியீடு.3798) பதவிகளுக்கு முன்னாள் ராணுவத்தினர் மற்றும் ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கான நியமன இட ஒதுக்கீட்டு விதி பொருந்தாது.

சுருக்கம்:

ப.ப.நி	– பணியாளர்கள் பணிக்கொடை நிதி	க.தி.அ.வி	– கருணை திட்ட அறக்கட்டளை விதிகள்
க.நி.அ.வி	– கருணை நிதி அறக்கட்டளை விதிகள்	சி.வ.வை.நி	– சிறப்பு வருங்கால வைப்பு நிதி
வ.வை.நி. அ.வி	– வருங்கால வைப்பு நிதி அறக்கட்டளை விதிகள்		

3.1. இவ்வறிவிக்கையில் அறிவிக்கப்பட்ட காலிப்பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் பகிர்மான பட்டியல் தோராயமானதாகும், நேரடி சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / கலந்தாய்வு தொடங்கும் முன்பு வரை மாறுதலுக்குட்பட்டது. காலிப்பணியிடங்களின் எண்ணிக்கையில் மாற்றம் செய்யப்படும் போது, அடுத்தடுத்த நிலைகளுக்கு தேர்வு செய்யப்பட்ட தேர்வர்களின் எண்ணிக்கையிலும் மாற்றம் செய்யப்படும்.

3.2. இவ்வறிவிக்கையில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள பதவிகளுடன் ஒத்த தகுதி நிபந்தனைகளுடன் கூடிய வேறு பெயர் கொண்ட பதவிகளைக் கூடுதலாகச் சேர்க்க தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உள்ளது.

3.3. பதவி வாரியான காலிப்பணியிட பகிர்வு இந்த அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை VI ல் உள்ளது.

4. தகுதி நிபந்தனைகள்:

4.1. வயது வரம்பு: (01. 07.2026 அன்று)

தேர்வர்கள் அனைத்து பதவிகளுக்கும் 21 வயதினை நிறைவு செய்திருக்க வேண்டும். இனவாரியான உச்ச வயது வரம்பு மற்றும் வயது வரம்பு சலுகை விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

4.1.1. பிறவகுப்பினர் (ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), மற்றும் பி.வ.(இ) சாராத தேர்வர்கள்)

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	உச்ச வயது வரம்பு (நிறைவடைந் திருக்கக் கூடாது)	வயது வரம்பு சலுகை		
				நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்	முன்னாள் இராணுவத்தி னர்	ஆதரவற் ற விதவை
1.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268				
2.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	32	42		37
3.	உதவி பொறியாளர்	3269				34
4.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606				
5.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	42	52		
6.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	32*	42**		
7.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	$32^{\#}$			
8.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677				
9.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667				
10.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108				
11.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	32	42	50	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை
12.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842				
13.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824				
14.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972				
15.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861				
16.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010				
17.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863				
18.	உதவி பொறியாளர்	1660				
19.	உதவி பொறியாளர்	1661				
20.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860				
21.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656				
22.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657				
23.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656				
24.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230				
25.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388				

26.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	32	42	50	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை
27.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810				
28.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811				
29.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812				
30.	உதவி நூலகர்	2013				
31.	நூலகர்	1845		NA		
32.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106				
33.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008				
34.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078				
35.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125				
36.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664				
37.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611				
38.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609				
39.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111				
40.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767				
41.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814				
42.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368				
43.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750				
44.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900	37			
45.	கணினி மேலாளர்	3664	35			

* வேளாண்மை பாடத்தில் முதுநிலைப் பட்டம் அல்லது முனைவர் பட்டம் பெற்றவர்கள் 34 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது.

** வேளாண்மை பாடத்தில் முதுநிலைப் பட்டம் அல்லது முனைவர் பட்டம் பெற்றவர்கள் 44 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது.

\# தோட்டக்கலை பாடத்தில் முதுநிலைப் பட்டம் அல்லது முனைவர் பட்டம் பெற்றவர்கள் 34 வயதுக்கு மேற்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது.

NA – பொருந்தாது, ஏனெனில் இப்பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் விண்ணப்பிக்க தகுதியற்றவர்களாவர்.

4.1.2. பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ), மி.பி.வ, / சீ.ம, ஆ.தி, ஆ.தி(அ) மற்றும் ப.ப:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	உச்ச வயது வரம்பு (நிறைவடைந்திருக்கக் கூடாது)	வயது வரம்பு சலுகை		
				நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்	முன்னாள் இராணுவத்தினர்	ஆதரவற்ற விதவை
1.	உதவி பொறியாளர்	3269	37	47	55	39
2.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606				
3.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை			
4.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667				
5.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678				
6.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843				
7.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842				
8.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972				
9.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861				
10.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010				
11.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863				
12.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001				
13.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860				
14.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656				
15.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657				
16.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230				
17.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388				
18.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279				
19.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108				
20.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824				
21.	உதவி பொறியாளர்	1660				
22.	உதவி பொறியாளர்	1661				
23.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656				
24.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810				
25.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811				
26.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812				
27.	உதவி நூலகர்	2013				
28.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805				

29.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை	NA	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை	
30.	நூலகர்	1845				
31.	கணினி மேலாளர்	3664				
32.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900				
33.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106				
34.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008				
35.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078				
36.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125				
37.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664				
38.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611				
39.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767				
40.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111				
41.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609				
42.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750				
43.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	பி.வ (இ.அ), பி. வ (இ), மி.பி.வ / சீ.ம. – 34, ஆ.தி, ஆதி(அ), ப.ப – 37		50	உச்ச வயது வரம்பு இல்லை
44.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268		பி.வ (இ.அ), பி. வ (இ), மி.பி.வ / சீ.ம. – 44, ஆ.தி, ஆதி(அ), ப.ப – 47	55	37
45.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798				

சுருக்கம் :

பி.வ (இ.அ)	–	பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இஸ்லாமியர் அல்லாதோர்)
பி. வ (இ)	–	பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இஸ்லாமியர்)
மி.பி.வ / சீ.ம.	–	மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர் மரபினர்
ஆ.தி	–	ஆதி திராவிடர்
ஆதி (அ)	–	ஆதி திராவிடர் (அருந்ததியர்)
ப.ப	–	பட்டியல் பழங்குடியினர்
NA	–	பொருந்தாது, ஏனெனில் இப்பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் விண்ணப்பிக்க தகுதியற்றவர்களாவர்

4.1.3. உச்ச வரம்பு இல்லை என்பது 01.07.2026 அன்றோ அல்லது தெரிவு செய்யப்படும் நாளன்றோ அல்லது நியமனம் செய்யப்படும் நாளன்றோ தேர்வர் 60 வயதை நிறைவு செய்திருக்கக் கூடாது.

4.1.4. தமிழ்நாடு அரசு பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 பிரிவு 3(j)(vii) இன் படி, மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வயதுச் சலுகை, ஏற்கனவே ஏதேனும் ஒரு வகுப்பு அல்லது பணி அல்லது பிரிவிற்கு தெரிவு செய்யப்பட்ட முன்னாள் இராணுவ வீரர்களுக்குப் பொருந்தாது.

4.1.5. ஆதாரச் சான்றுகள்:

4.1.5.1. தேர்வர்களின் பிறந்ததேதி, தமிழ்நாடு இடைநிலைக் கல்வி வாரியம் அல்லது தமிழ்நாடு மேல்நிலைக்கல்வி வாரியத்தால் வழங்கப்படும் முறையே பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) அல்லது பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு (HSC) மதிப்பெண் பட்டியலுடன் சரிபார்க்கப்படும். பத்தாம் வகுப்பு / பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு மதிப்பெண் பட்டியலில் தேர்வரின் பிறந்ததேதி குறிப்பிடப்படாமல் இருப்பின், தேர்வர்கள் அவர்களது பிறப்புச் சான்றிதழ் / மாற்றுச் சான்றிதழ் / பட்டப் படிப்பு / முதுநிலை பட்டப் படிப்பு மதிப்பெண் பட்டியல் போன்ற ஆவணங்களை தங்களது பத்தாம் வகுப்பு, பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு மதிப்பெண் பட்டியலுக்கு மாற்றாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். வேறு எவ்வித ஆதாரமும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. உரிய சான்றிதழ்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.1.5.2. வயது வரம்புச் சலுகை கோரும் தேர்வர்கள், அத்தகைய உரிமைக் கோரல்களுக்கான ஆதாரச் சான்றுகளை தேர்வாணையம் கோரும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அத்தகைய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் அவர்களது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2. கல்வித்தகுதி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதி:

வ. எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	தகுதி
1.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750	பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக் கழகத்தினால் வழங்கப்பட்ட நிலத்தியல் அல்லது பயன்பாட்டு நிலத்தியல் அல்லது நீர் நிலத்தியல் (தொழில்நுட்பம்) பாடத்தில் முதுநிலை அறிவியலில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
2.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	முதுநிலை நிலத்தியல் பட்டம் (M.Sc., Geology)
3.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863	பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் முதுநிலை அறிவியலில் நிலத்தியல் / பயன்பாட்டு நிலத்தியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
4.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	(i) இளநிலை பொறியியலில் (வேளாண்மை) அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் (வேளாண் பொறியியல்) அல்லது இளநிலை அறிவியலில் (வேளாண் பொறியியல்); (அல்லது) (ii) இளநிலை பொறியியலில் (இயந்திரவியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (அமைப்பியல்) அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் (தானியங்கி பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியியலில் (உற்பத்தி பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (தொழில்துறை பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (அமைப்பியல் மற்றும் கட்டமைப்பு பொறியியல்) அல்லது இளநிலை பொறியிலில் (இயந்திரவியல் மற்றும் உற்பத்தி பொறியியல்) பட்டம் (iii) இனம் (i) ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிக்கு தேர்வர்கள் இல்லாத பட்சத்தில் மட்டுமே இனம் (ii) ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிக்குரிய தேர்வர்கள் பரிசீலிக்கப்படுவர்
5.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	(i) வேளாண்மை பாடத்தில் இளநிலைப் பட்டம் மற்றும் (ii) தமிழில் போதிய கல்வியறிவு கட்டாயம் பெற்றிருத்தல் வேண்டும்
6.	நூலகர்	1845	(i) பட்டப்படிப்பு பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) நூலக அறிவியல் (B.Lib Science) பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் முன்னுரிமை வழங்கப்படும் நிலைகள் a) பிரெஞ்சு / ஜெர்மன் மொழிகளில் போதுமான கல்வி அறிவு

			பெற்றிருத்தல் வேண்டும் b) பல்கலைக்கழகத்துடன் இணைக்கப்பட்ட கல்லூரி நூலகம், ஆராய்ச்சி நிறுவனம் அல்லது மாவட்ட நூலகத்தில் நூலகராக முன் அனுபவம் பெற்றவர்களாக இருத்தல் வேண்டும்
7.	உதவி நூலகர்	2013	(i) பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து பெறப்பட்ட இளநிலை பட்டம் (ii) பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவினால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து பெறப்பட்ட நூலக அறிவியல் அல்லது நூலக மற்றும் தகவல் அறிவியலில் இளநிலை பட்டம்
8.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	(i) பல்கலைக் கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் பண்டைய வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் / தொல்லியல் / வரலாறு மற்றும் தொல்லியல் / கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லியல் / வரலாறு தொல்லியல் மற்றும் பிரதியியலில் முதுநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (அ) (ii) (1) பல்கலைக் கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு முதுநிலைப் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் (2) (அ) தமிழ்நாடு கல்வெட்டியல் நிறுவனத்தில் தொல்லியல் துறையில் வழங்கப்படும் கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லியலில் ஓராண்டு முதுகலை பட்டயப் படிப்பு (அ) (ஆ) தமிழ்நாடு தொல்லியல் மற்றும் அங்காட்சியகவியல் நிறுவனத்தில், தொல்லியல் துறையில் வழங்கப்படும் தொல்லியல் / கல்வெட்டியல் / பாரம்பரிய மேலாண்மை மற்றும் அருங்காட்சியகவியலில் இரண்டு வருட முதுகலை பட்டயப் படிப்பு (அ) (இ) இந்திய தொல்லியல் ஆய்வுத் துறையால் வழங்கப்படும் தொல்லியலில் முதுகலை பட்டயப்படிப்பு மற்றும் (iii) பட்டப்படிப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாக கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் "இளநிலை பொறியியலில் (அமைப்பியல்) பட்டமும் முதுநிலை பொறியியல் / தொழில்நுட்பத்தில் முதுகலைப் பட்டமும் பெற்றவர்கள், பத்தாம் வகுப்பு பொது தேர்வில் தமிழை ஒரு பாடமாக கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்".
9.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842	(i) பல்கலைக் கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலை கழகத்தில் முதுகலை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும், இதில் தஞ்சாவூர் தமிழ் பல்கலை கழகத்தால் வழங்கப்படும் முதுகலைப்பட்டமும் அடங்கும் (ii) (அ) தமிழ்நாடு கல்வெட்டியல் நிறுவனத்தில் தொல்லியல் துறையால் வழங்கப்படும் கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லியலில் ஓராண்டு முதுகலை படிப்பு பெற்றிருக்க வேண்டும் (அல்லது) (ஆ) தமிழ்நாடு தொல்லியல் அருங்காட்சியக நிறுவனத்தில் தொல்லியல் துறையால் வழங்கப்படும் தொல்லியல் / கல்வெட்டியல் / பாரம்பரிய மேலாண்மை மற்றும் அருங்காட்சியகவியலில் இரண்டு வருட முதுகலை பட்டயப் படிப்பு (iii) பட்டப்படிப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாக கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் "இளநிலை பொறியியலில் (அமைப்பியல்) பட்டமும்

			முதுநிலை பொறியியல் / தொழில்நுட்பத்தில் முதுகலைப் பட்டமும் பெற்றவர்கள், பத்தாம் வகுப்பு பொது தேர்வில் தமிழை ஒரு பாடமாக கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்".
10.	கணினி மேலாளர்	3664	(i) அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகம் / கல்வி நிறுவனத்தில் இளநிலை பொறியியல் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் கணினி அறிவியல் மற்றும் பொறியியல் அல்லது கணினி பொறியியல் அல்லது தகவல் தொழில்நுட்பம் அல்லது மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல் அல்லது மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியலில் முதன்மை பாடமாக இருக்க வேண்டும் அல்லது முதுநிலை பட்டத்தில் கணினி பயன்பாடு அல்லது கணினி அறிவியல் அல்லது தகவல் தொழில்நுட்பத்தினை முதன்மை பாடமாக இருக்க வேண்டும் (ii) முதுநிலையில் கணினி பயன்பாடு முடித்த தேர்வர்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைகழகத்தில் அறிவியல் (அல்லது) கணிதத்தில் இளங்கலை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (iii) பத்தாம் வகுப்பு மற்றும் பன்னிரண்டாம் வகுப்பு பயின்ற பின்னரே இளநிலை / முதுநிலை கல்வித் தகுதியினை பெற்றிருக்க வேண்டும்
11.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810	(i) பின்வரும் பாடங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான தரப்புள்ளி சராசரியுடன் ((CGPA) இளநிலையில் பொறியியல் அல்லது தொழிற்நுட்பத்தில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் a) கணினி அறிவியல் மற்றும் பொறியியல் b) கணினி பொறியியல் c) தகவல் தொழில்நுட்பம் d) மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொடர்புப் பொறியியல் e) மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியல் இளநிலை பொறியியல் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) இயந்திர கற்றல் (Machine Learning), தரவு அறிவியல் (Data Science) கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங் (Cloud Computing) கிளவுட் பொறியியல் ஆகியவை மேற்கூறிய படிப்புகளுக்கு இணையானதாக கருதப்படும் (ii) பின்வருவனவற்றில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான தரப்புள்ளி சராசரி (CGPA) பெற்றிருக்க வேண்டும் (அ) பத்தாம் வகுப்பு இறுதி சான்றிதழ் அல்லது அதற்கு இணையானது (ஆ) உயர்நிலை அல்லது மேல்நிலை பள்ளி சான்றிதழ் (SSC/HSC) அல்லது அதற்கு இணையானது
12.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972	பல்கலைக் கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக் கழகத்தால் அல்லது கல்வி நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட மருந்தியல் அல்லது மருந்தாக்க அறிவியல் அல்லது மருத்துவத்துடன் மருத்துவ மருந்தியலில் சிறப்புத்துவம் அல்லது நுண்ணுயிரியலில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
13.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	முதுநிலையில் பொருளாதாரம் அல்லது பொருளாதார அளவியல் அல்லது புள்ளியியல் அல்லது வணிக நிர்வாகம் அல்லது கணிதம் அல்லது சமூகப்பணி, அல்லது சமூகவியல் அல்லது மானுடவியல் அல்லது வேளாண் பொருளாதாரம் அல்லது பொது நிர்வாகத்தினை முதல் வகுப்பில் கட்டாயம் தேர்ச்சி பெற்று இருக்க வேண்டும்
14.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010	பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்வி நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட புள்ளியியல் அல்லது கணிதவியல் அல்லது பொருளியல் பாடத்தில் பட்டம்

15.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	புள்ளியியல் அல்லது கணிதம் அல்லது பொருளாதாரம் அல்லது பயன்பாட்டு பொருளாதாரம் அல்லது வணிக பொருளாதாரத்தில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
16.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	இளநிலையில் தோட்டக்கலை அறிவியலில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
17.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900	இளநிலை பொறியியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் மற்றும் கட்டட வடிவமைப்பியல் பொறியியல் பட்டப் படிப்பினைத் தவிர ஏதேனும் ஒரு துறையில் இளநிலை தொழில் நுட்பத்தில் பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அல்லது அகில இந்திய தொழில்நுட்ப கல்வி நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
18.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860	பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட கட்டட வடிவமைப்பியலில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் கட்டட வடிவமைப்பு (Council of Architecture) சபையில் பதிவு செய்யப்பட்ட உறுப்பினராக இருத்தல் வேண்டும்
19.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106	(i) பல்கலைக்கழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட சட்டக்கல்வியில் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் இந்திய நீதி குழுமத்தில் வழக்கறிஞராக பதிவுசெய்ய அங்கீகரிக்கப்பட்டவராக இருத்தல் வேண்டும் (ii) தமிழில் போதிய புலமை (iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் ஆங்கிலத்திலிருந்து தமிழில் மொழிப்பெயர்ப்பு செய்வதில் செயல்பாடுகளில் ஒப்பந்தம், மசோதா, சட்டம், விதிகள் மற்றும் ஆணைகள் ஆகியவற்றில் முன் அனுபவம் பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை
20.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008	இயந்திரவியல் பொறியியலில் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும் (அ) இந்தியப்பொறியாளர்கள் (AMIE) கழகத்தில் பொறியியலில் இயந்திரவியல் பாடத்தில் இணை உறுப்பினர் தேர்வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்.
21.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656	(i) அமைப்பியல் அல்லது அமைப்பியல் மற்றும் வடிவமைப்பு பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருட தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் (i) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், விடுவிக்கப்பட்ட அவசரகால ஆணைய அலுவலர்கள், விடுவிக்கப்பட்ட குறுகிய கால ஆணைய அலுவலர்கள் அல்லது தரைப் படைப்பிரிவில் இருந்து விடுவிக்கப்பட்ட முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
22.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகம் / நிறுவனத்தினால் வழங்கப்படும் இளநிலை பொறியியலில் / தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
23.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230	மாநில அரசால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் இளநிலை பொறியியலில் (அமைப்பியல்) பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்

			அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதி (அ) பின்வருவனவற்றுடன் இந்திய A.M.I.E தேர்வில் அ மற்றும் ஆ பிரிவுகளில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் (i) பன்னிரெண்டாம் வகுப்பில் தேர்ச்சி (ii) பிரிவு ஆ ன் கீழ் நிலததியலை ஒரு பாடமாக (அ) கூடுதல் பாடமாக தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
24.	உதவி பொறியாளர்	1660	(i) இளநிலை பொறியியலில் அமைப்பியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் மற்றும் ஓராண்டுக்கு குறையாமல் நில அளவையில் செய்முறை பயிற்சி பெற்றதற்கான ஆதாரம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருடம் தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
25.	உதவி பொறியாளர்	1661	பல்கலைக்கழக மானியக் குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் அமைப்பியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
26.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	(i) அமைப்பியல் அல்லது அமைப்பியல் மற்றும் வடிவமைப்பு பொறியியலில் இளநிலை பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது அமைப்பியல் கிளையின் கீழ் உள்ள நிறுவன தேர்வின் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருட தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் (iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும் பட்சத்தில், விடுவிக்கப்பட்ட அவசரகால ஆணைய அலுவலர்கள், விடுவிக்கப்பட்ட குறுகிய கால ஆணைய அலுவலர்கள் அல்லது தரைப் படைப்பிரிவில் இருந்து விடுவிக்கப்பட்ட முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
27.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811	(i) இளநிலை பொறியியல் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் அமைப்பியல் அல்லது அமைப்பியல் மற்றும் வடிவமைப்பு பொறியியலில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான தரப்புள்ளி சராசரியினை ((CGPA) பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) பின்வருவனவற்றில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான தரப்புள்ளி சராசரி (CGPA) பெற்றிருக்க வேண்டும் (அ) பத்தாம் வகுப்பு இறுதி சான்றிதழ் அல்லது அதற்கு இணையானது (ஆ) உயர்நிலை அல்லது மேல்நிலை பள்ளி சான்றிதழ் (SSC/HSC) அல்லது அதற்கு இணையானது
28.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812	(i) இளநிலை பொறியியல் அல்லது இளநிலை தொழில்நுட்பத்தில் மின்பொறியியல் அல்லது மின்னனு மற்றும் தகவல் தொடர்பு பொறியியல் அல்லது மின் மற்றும் மின்னனு பொறியியலில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான தரப்புள்ளி சராசரியினை ((CGPA) பெற்றிருக்க வேண்டும் (ii) பின்வருவனவற்றில் முதல் வகுப்பு அல்லது அதற்கு

			இணையான தரப்புள்ளி சராசரி (CGPA) பெற்றிருக்க வேண்டும் (அ) பத்தாம் வகுப்பு இறுதி சான்றிதழ் அல்லது அதற்கு இணையானது (ஆ) உயர்நிலை அல்லது மேல்நிலை பள்ளி சான்றிதழ் (SSC/HSC) அல்லது அதற்கு இணையானது
29.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657	(i) மின் பொறியியல் அல்லது மின்னணு மற்றும் தொலை தொடர்பு பொறியியல் பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது பொறியியல் நிறுவன தேர்வில் மின்னணு பொறியியல் பாடத்தில் பிரிவுகள் அ மற்றும் ஆ வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும். (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில், இந்திய அரசு திட்டத்தில் அல்லது மாநில அரசு திட்டத்தில் ஒரு வருட சிறப்பு தொழில் பழகுநர் பயிற்சி பெற்றவருக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
30.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	இளநிலை பொறியியலில் இயந்திரவியல் பட்டம்
31.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268	இயந்திரவியல் பொறியியலில் பட்டம் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதி மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் முந்தைய தமிழ்நாடு மின்வாரியம்/தமிழ்நாடு உற்பத்தி மற்றம் விநியோகக் கழகம் / தமிழ்நாடு மின் செலுத்துகை கழகத்தில் தொழிற்பயிற்சியை முடித்தவருக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்
32.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388	இளநிலையில் வேளாண்மை பட்டம் அல்லது அங்கீகரிக்கப்பட்ட பல்கலைக்கழகத்தால் வழங்கப்பட்ட வேதியியல் , தாவரவியல் அல்லது விலங்கியலை முதன்மை பாடமாகவோ அல்லது துணைப் பாடமாகவோ படித்து பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
33.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	அங்கீகரிக்கப்பட்ட கல்வி நிறுவனங்களிலிருந்து பெறப்பட்ட இளநிலை பட்டத்துடன் IDD/NDD அல்லது பால் அறிவியலில் முதுநிலை பட்டம் (அல்லது) இளநிலை தொழில் நுட்பவியலில் உணவு தொழில்நுட்பம் / பால் தொழில்நுட்பம் / உணவு பதப்படுத்துதலில் தொழில்நுட்ப பட்டம் கட்டாயம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
34.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108	நகரமைப்புப் பாடத்தில் முதுநிலை பட்டம் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதி பெற்றிருக்க வேண்டும் (அல்லது) இந்திய நகரமைப்பாளர் நிறுவனத்தில் அல்லது இந்திய கட்டடக் கலை நிறுவனத்தில் இணை உறுப்பினராக இருத்தல் வேண்டும் (அல்லது) கட்டட பொறியியல் பாடத்தில் இளநிலை பட்டம் (அல்லது) கட்டடக் கலை பாடத்தில் இளநிலை பட்டம் (அல்லது) இந்திய பொறியாளர் நிறுவனத்தில் (கட்டட பொறியியல்) இணை உறுப்பினராக இருத்தல் வேண்டும்
35.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	ஏதேனும் ஒரு இளநிலை பட்டத்துடன் முதுலை வணிக நிர்வாகத்தில் சந்தைபடுத்தல் / நிதி / மனிதவேளாண்மை
36.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	இளநிலை அறிவியலில் காட்சி தொடர்பியலில் தேர்ச்சி
37.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078	(i) குற்றவியல் அல்லது தடய அறிவியலில் முதுகலைப்பட்டம் (அ) (ii) இளங்கலையில் உளவியல் பட்டம் அல்லது தத்துவவியலில் உளவியலை ஒரு பாடமாக கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்

			(iii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் ஏதேனும் சமூகப்பணிப் பள்ளியில் சீர்திருத்தப்பணியில் பயிற்சிபெற்ற அல்லது குழந்தைகள் கல்வியிலில் முன் அனுபவம் பெற்ற அல்லது குழந்தைகள் இல்லங்களில் குறிப்பாக இளம் குற்றவாளிகளுக்கான இல்லங்களை நிர்வகிப்பதில் அனுபவம் பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்படும்
38.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	முதுநிலையில் கணிதம் அல்லது புள்ளியியலுடன் கணினி புள்ளிவிபர கருவிகள் செயல்திறன் அறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும்
39.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	இயந்திரவியல் அல்லது மின்னியல் அல்லது வேதிப் பொறியியல் அல்லது துணி நூல் தொழில்நுட்பம் அல்லது தொழில் பொறியியல் அல்லது உற்பத்தி பொறியியலில் பட்டம்.
40.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	வேதியியலில் இளங்கலை பட்டம்
41.	உதவி பொறியாளர்	3269	அண்ணா பல்கலை கழகத்தால் வழங்கப்பட்ட முதுகலையில் சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் (அல்லது) வேதிப் பொறியியல் அல்லது முதுகலை தொழில்நுட்பத்தில் சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் அல்லது பெட்ரோலிய சுத்திகரிப்பு மற்றும் பெட்ரோலிய இரசாயனம் அல்லது முதுநிலை பொறியியலில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பட்டத்துடன் அடிப்படை தகுதியாக இளநிலையில் அமைப்பியல் (அல்லது) வேதிப் பொறியியல் (அல்லது) சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்
42.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	முதுகலையில் கீழ்கண்ட பாடங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் பட்டம் அ. வேதியியல் ஆ. உயிரியல் இ. விலங்கியல் ஈ. சுற்றுச்சூழல் வேதியியல் உ. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் ஊ. சுற்றுச்சூழல் நச்சுயியல் எ. நுண்உயிரியல் ஏ. கடல் சார் உயிரியல் ஐ. உயிர் வேதியியல் ஒ. பகுப்பாய்வு வேதியியல் ஓ. பயன்பாட்டு வேதியியல் ஔ. தாவரவியல்
43.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	(i) பயணம் மற்றும் சுற்றுலாவில் இளநிலைப் பட்டப்படிப்பு அல்லது ஏதேனும் ஒரு இளநிலை பட்டப்படிப்புடன் சுற்றுலாவில் பட்டயப்படிப்பு (ii) தமிழ்நாடு தொழில்நுட்ப கல்வி இயக்ககத்தால் வழங்கப்பட்ட கணினி தானியங்கி படிப்பு சான்றிதழ் அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதி மற்றும் (iii) தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழிகளில் புலமை அதாவது பத்தாம் அல்லது பன்னிரண்டாம் வகுப்பில் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம் ஆகிய இரண்டையும் ஒரு பாடமாக பயின்றிருக்க வேண்டும்
44.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	(i) கீழ்கண்ட விளக்கத்தின் நியமிக்கப்படக்கூடிய தொகுதியில் குறிப்பிட்டுள்ள பாடங்களில் இளங்கலைப் பட்டம் மற்றும் முதுகலைப் பட்டம் (தடய அறிவியல்) பெற்றவர்கள் (அல்லது) கீழ்கண்ட விளக்கத்தின் நியமிக்கப்படக்கூடிய தொகுதியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பாடங்களில் முதுகலைப் பட்டம் பெற்றவர்கள் (ii) மற்றவைகள் சமமாக இருக்கும்பட்சத்தில் தடய

அறிவியலில் முதுகலைப் பட்டம் பெற்றவர்களுக்கு முன்னுரிமை வழங்கப்படும்.

விளக்கம்: தொகுதி, பிரிவு மற்றும் பாடங்கள் பற்றிய விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:–

வ. எண் (1)	தொகுதி (2)		பிரிவு/தொகுதி சார்ந்த பிரிவுகள் (3)	பாடம் (4)
1	உயிரியல்	i	மானுடவியல்	விலங்கியல் / உடல்சார் மானுடவியல்
		ii	உயிரியல்	தாவரவியல் / விலங்கியல் / உயிர்–வேதியியல் / நுண்ணுயிரியல் / உயிர் தொழில்நுட்பம் / மரபியல்
		iii	குருதிவடி நீரியியல்	
		iv	மரபணு	
2		i	வேதியியல்	வேதியியல் (கரிம வேதியியல் / கனிம வேதியியல் /இயற்பியல் வேதியியல்/பகுப்பாய்வு வேதியியல் / பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்) சுற்றுச்சூழல் நஞ்சியியல்
		ii	வெடி பொருட்கள்	
		iii	போதைப் பொருள்	
		iv	நஞ்சியியல்	வேதியியல் (கரிம வேதியில் / கனிம வேதியியல் / இயற்பியல் வேதியியல் / பகுப்பாய்வு வேதியியல் / பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்) உயிர் வேதியியல் / சுற்றுச்சூழல் நஞ்சியியல்
		v	மதுவிலக்கு	
		vi	ஆயம்	
3	இயற்பியல்		இயற்பியல்	இயற்பியல்
4	இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல்		துப்பாக்கியல்	இயற்பியல் / வேதியியல் (கரிம வேதியில் / கனிம வேதியியல் / இயற்பியல் வேதியியல் / பகுப்பாய்வு வேதியியல் / பலபடி வேதியியல் / பயன்பாட்டு வேதியியல்)
			கணினி தடய அறிவியல்	வேதியியல்/கணினி அறிவியல்/இயற்பியல்

குறிப்பு:
கணினி அறிவியலில் முதுநிலை பட்டம் பெற்ற தேர்வர், இயற்பியல் அல்லது வேதியியலில் அடிப்படை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்

வேதியியல் அல்லது மதுவிலக்கு அல்லது ஆயப்பிரிவு அல்லது வெடிபொருள் அல்லது போதைப்பொருட்கள் பிரிவுகள்/அலகுகளில் பணியமர்த்தப்படுவதற்கு சுற்றுச்சூழல் நஞ்சியியலில் முதுநிலை பட்டம் பெற்றவர்கள் வேதியியலை முதன்மை பாடமாக கொண்டு அடிப்படை பட்டம் பெற்றிருக்க வேண்டும்

கணினி தடய அறிவியல் பிரிவுகள்/அலகுகளில் பணியமர்த்தப்படுவதற்கு இயற்பியல் அல்லது வேதியியல் அல்லது தடய அறிவியலில் அடிப்படை பட்டத்தை முதன்மை

			பாடமாகக் கொண்டு கணினி பயன்பாட்டில் பட்டயம் அல்லது முதுநிலை பட்டயம் அல்லது கணினி அறிவியல் தொடர்பான ஏதேனும் பாடத்தில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்
45.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	பல்கலைகழக மானியக்குழுவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக் கழகம் அல்லது நிறுவனத்தால் வழங்கப்பட்ட பட்டம் மற்றும் இந்திய பட்டய கணக்கு நிறுவனம் / இந்திய செலவு கணக்காளர் நிறுவனத்தால் நடத்தப்படும் இடைநிலைத்தேர்வில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4.2.1. தேர்வர்கள் இவ்வறிவிக்கை வெளியிடப்படும் நாளன்று மேற்குறிப்பிட்ட பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி மற்றும் தொழில்நுட்பத் தகுதி பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4.2.2. மேற்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதவிகளுக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள இளங்கலைப் பட்டம்/ முதுகலைப்பட்டம் / முனைவர் பட்டம் கல்வித்தகுதி முறையே 10–ஆம் வகுப்பு + 12–ஆம் வகுப்பு / பட்டயப்படிப்பு அல்லது இணைக்கல்வித் தகுதி + இளங்கலையில் பட்டம் + முதுகலைப்பட்டம் + முனைவர் பட்டம் என்ற வரிசையில் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

4.23. ஆதாரச் சான்றுகள்:

4.2.3.1. பத்தாம்வகுப்பு / மேல்நிலைக்கல்வி / பட்டயம் / பட்டம் / முதுகலைப்பட்டம் / ஒருங்கிணைந்த முதுகலைப் பட்டம் / முனைவர் பட்டம் அல்லது அப்படிப்புகளுக்கான தற்காலிக பட்டம் / தற்காலிக பட்டய சான்றிதழ் அல்லது ஒருங்கிணைந்த மதிப்பெண் சான்றிதழுடன் தற்காலிக / இறுதி சான்றிதழ் ஆகியவை கல்வித்தகுதிக்கு ஆதாரமானவையாக ஏற்றுக் கொள்ளப்படும்.

4.2.3.2. பட்டயம் / பட்டப்படிப்பு / முதுகலைப்பட்டப்படிப்பு / முனைவர் பட்டச் சான்றிதழ்கள் அறிவிக்கை தேதிக்கு முன்னர் பெறப்படவில்லையெனில், தேர்வர்கள் தங்களது கல்வித்தகுதியை அறிவிக்கைதேதி அன்று அல்லது அறிவிக்கைத்தேதிக்கு முன்னர் பெற்றதற்கு ஆதாரமான ஆவணங்களை அதாவது தற்காலிக பட்டயம் / பட்டச்சான்றிதழ் / ஒருங்கிணைந்த மதிப்பெண் பட்டியல் / இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை Vல் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில் உள்ளவாறு நிறுவனம்/ பல்கலைக்கழகத்தின் தலைவரிடம் சான்று பெற்று பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3.3. ஒரு பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதியைவிட அதிகமான கல்வித்தகுதியைப் பெற்றிருப்பதாக உரிமைகோரும் தேர்வர், அதற்கு ஆதாரமாக அறிவிக்கை நாள் அன்றோ அதற்கு முன்னரோ பெறப்பட்ட சான்றிதழ்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3.4. கல்வித்தகுதி / தொழில்நுட்பத் தகுதி ஆகியவற்றிற்காக நிர்ணயிக்கப்பட்ட படிப்புக்கான காலஅளவு, அறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் நேர்வுகளில், விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமை கோரலுக்கும் பதிவேற்றப்பட்ட ஆவணங்களுக்கும் இடையே ஏதேனும் வேறுபாடு இருப்பின், தேர்வரின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2.3.5. பட்டப்படிப்புச் சான்றிதழ் தொலைந்து விட்டாலோ அல்லது குறிப்பிட்ட காரணங்களுக்காக உடனடியாக சான்றிதழ் கிடைக்கப் பெறாமலிருந்தாலோ, பட்டப்படிப்புச் சான்றிதழ் பதிவேட்டின் சுருக்கக்குறிப்பு கல்வித்தகுதிக்கு சான்றாக எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.

4.2.3.6. இணைக்கல்வித் தகுதியைக் கோரும் தேர்வர்கள் அதற்குரிய அரசாணையின் நகலினை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும் அல்லது கோரும்போது சமர்ப்பிக்க வேண்டும், தவறினால் அவர்களின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைக்குப் பின்பு நிராகரிக்கப்படும். இணைக்கல்வித் தகுதி தொடர்பான அரசாணைகள் தமிழ்நாடு மாநில உயர்கல்வி மன்றத்தின் இணையதளத்தில் (www.tnsche.tn.gov.in) உள்ளன.

4.3. மருத்துவ மற்றும் உடற்தகுதி:

4.3.1. பணி நியமனத்திற்கு தெரிவு செய்யப்படும் தேர்வர்கள் உடற்தகுதிச் சான்றிதழை பணி நியமனத்தின் போது நியமன அலுவலரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

4.3.2. பின்வரும் பதவிகளுக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்படும் தேர்வர்களின் பார்வைத்திறன் கீழே குறிப்பிட்டவாறு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது.

வ.எண்	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு	பார்வைத்திறன்
1.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தரம் – I அல்லது மேம்பட்ட தரம். நிறக்குருடு தகுதியில்லை
2.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம். நிறக்குருடு மற்றும் இரவு பார்வைக் குறைபாடு தகுதியில்லை.
3.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810	
4.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811	
5.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812	
6.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம். நிறக்குருடு தகுதியில்லை
7.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972	
8.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	
9.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	
10.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860	
11.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750	
12.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078	தரம் – I அல்லது மேம்பட்ட தரம்
13.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	தரம் – II
14.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842	தரம் – II அல்லது மேம்பட்ட தரம்
15.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108	
16.	உதவி பொறியாளர்	1661	
17.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	
18.	உதவி பொறியாளர்	1660	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம்
19.	நூலகர்	1845	
20.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	
21.	கணினி மேலாளர்	3664	
22.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	
23.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010	
24.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863	
25.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900	
26.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106	
27.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656	
28.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657	
29.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	
30.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230	
31.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388	
32.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	
33.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	
34.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	
35.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	
36.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	
37.	உதவி பொறியாளர்	3269	
38.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	

39.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	தரம் – III அல்லது மேம்பட்ட தரம்
40.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	
41.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	
42.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	
43.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	
44.	உதவி நூலகர்	2013	
45.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008	

4.3.3. பார்வைத்திறனில் குறைபாடு உள்ள தேர்வர்கள் அரசு மருத்துவமனையில் பணிபுரியும் தகுதிவாய்ந்த கண்சிகிச்சை நிபுணரிடமிருந்து கண்பார்வைத் திறன் சான்றிதழ் பெற்று பணியில் சேரும்போது பணிநியமன அலுவலரிடம் கட்டாயம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

4.3.4. இளநிலை அறிவியல் அலுவலர் (பதவிக் குறியீடு.1767), உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) (பதவி குறியீடு.3268), உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்) (பதவி குறியீடு.3810), உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்) (பதவி குறியீடு.3811), உதவி மேலாளர் (மின்னியல்) (பதவி குறியீடு.3812), வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்) (பதவி குறியீடு.1678), மருந்து ஆய்வாளர் (பதவி குறியீடு.1972), ஆராய்ச்சி உதவியாளர் (பதவி குறியீடு.1861), தோட்டக்கலை அலுவலர் (பதவி குறியீடு.3001) இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர் (பதவி குறியீடு.1860) மற்றும் உதவி நிலத்தியலாளர் (பதவி குறியீடு.1750) போன்ற பதவிகளுக்கு விண்ணப்பிக்கும் தேர்வர்கள், இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை V ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு அரசு மருத்துவனையில் பணிபுரியும் கண் மருத்துவ நிபுணரிடமிருந்து கண் தகுதி சான்றிதழினை பெற்று இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் மேற்கண்ட பதவிகளுக்கு பரிசீலனை செய்யப்படமாட்டாது.

4.4. தமிழ் மொழியில் தகுதி:

4.4.1. தேர்வர்கள் தேர்வு அறிவிக்கை வெளியாகும் நாளன்று போதுமான தமிழறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும். பின்வரும் தகுதியைப் பெற்றிருக்கும் ஒருவர் தமிழில் போதிய தகுதி உடையவராகக் கருதப்படுவார். பத்தாம் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதியில் / உயர்நிலைப்பள்ளிப் படிப்பில் / பட்டப் படிப்பில், தமிழை ஒருமொழிப் பாடமாக எடுத்துத் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும் அல்லது உயர்நிலை பள்ளிப்படிப்பை / பத்தாம் வகுப்பு அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித் தகுதியில் தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்; அல்லது தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தினால் நடத்தப்பெறும் இரண்டாம்நிலை மொழித் தேர்வில் (முழுத்தேர்வு) தமிழில் தேர்ச்சி பெற்றிருக்க வேண்டும்..

4.4.2. தேர்வர் தங்களது பத்தாம் வகுப்பு/ பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு / இளங்கலை பட்டம் /முதுகலைப் பட்ட மதிப்பெண் சான்றிதழ்களில் ஏதேனும் ஒன்றையோ, தமிழில் இரண்டாம்நிலை மொழித்தேர்வில் (முழுத் தேர்வு) தேர்ச்சி பெற்றதற்கான சான்றையோ இணையதளத்தில் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும்போது அவற்றை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்

4.4.3 போதிய தமிழறிவுப் பெற்றதற்கான சான்றாவணங்களை சமர்ப்பிக்கத் தவறும் தேர்வர், பணியில் நியமிக்கப்பட்ட நாளிலிருந்து இரண்டு ஆண்டுகளுக்குள் தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்பெறும் இரண்டாம்நிலை மொழித் (தமிழில்) தேர்வில் (முழுத்தேர்வு) தேர்ச்சி பெற வேண்டும். அவ்வாறு தேர்ச்சி பெறத் தவறுபவர்கள் பணியிலிருந்து நீக்கப்படுவார்கள். இந்த அறிவுரையானது வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்) (பதவிக் குறியீடு – 1678), உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II (பதவிக் குறியீடு – 3111), உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர் (பதவிக் குறியீடு – 1842), மொழி பெயர்ப்பாளர் (பதவிக் குறியீடு – 3106) மற்றும் தொல்லியல் துறை அலுவலர் (பதவிக் குறியீடு – 1843) பதவிகளுக்கு பொருந்தாது.

4.5. தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்தலில் உள்ள கட்டுப்பாடுகள்:

4.5.1. ஆ.தி., ஆ.தி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இ.அ) மற்றும் பி.வ.(இ) தவிர "ஏனையோர்" இந்திய அரசுப் பணியில் அல்லது மாநில அரசு / யூனியன் பிரதேசப் பணியில் முதலில் சேர்ந்த நாளிலிருந்து ஐந்து ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கும் மேற்பட்ட காலம் முறையான பணியில் பணிபுரிந்தவர்கள் இப்பதவிகளுக்குரிய வயது வரம்பிற்குள் இருந்தாலும், இப்பதவிக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியற்றவர்கள் ஆவார்கள்.

4.5.2. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் கீழ்கண்ட பதவிகளுக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியற்றவர்கள் ஆவார்கள்.

வ. எண்	**பதவியின் பெயர்**	**பதவிக் குறியீடு**	**துறை/நிறுவனம்**
1.	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப்பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு
2.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900	தொழில் மற்றும் வணிகம்
3.	மொழி பெயர்ப்பாளர் (தமிழ் பிரிவு)	3106	சட்டம்
4.	நூலகர்	1845	வேளாண்மை
5.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008	பொதுப்பணி
6.	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள்
7.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்
8.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்
9.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்
10.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்
11.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா
12.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடவியல் அறிவியல்
13.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்
14.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	தமிழ்நாடு மருத்துவப் பணிகள் கழகம் லிமிடெட்
15.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750	நீர்வளம்

4.6. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான பொருத்தமென அடையாளப்படுத்தப்பட்ட பதவிகள்

4.6.1. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதவிகள் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான இடஒதுக்கீட்டிற்கு, ஏற்றதாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன:

வ. எண்	**பதவியின் பெயர்**	**பதவிக் குறியீடு**	**பொருத்தமான நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுகளின் வகைகள்**
1.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388	LV, HI, HH, LD (OA,OL,OAOL), CP, LC, DF, AC, ASD, SLD, MI, MD of the above
2.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	HH, LC, DF, AC, SLD, MD of the above
3.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	HH, LC, AC (with both hand intact) SLD and MD
4.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	LV,HI,HH,LD,LC,DF,AC
5.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண்பொறியியல்)	1667	
6.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	
7.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	LV, HH, LD, CP, LC, DF, AC, MuD
8.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	LV, HH, LD, CP,LC, DF, AC, ASD
9.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863	LV, HI, HH, LD (with mobility), LC, DF, AC
10.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860	HI, LD(OL,BL), AC
11.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108	LV, HH, LD (OA, OL), AC, LC, DF

12.	உதவி பொறியாளர்	1661	HH
13.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656	LD (OA, OL), HH, DF, AC
14.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657	
15.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	
16.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811	
17.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812	
18.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3268	HH, LD(OA, OL), LC, AC,DF
19.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230	LD(OA, OL), HH, LC, DF, AC
20.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	LD (OA, OL), HH, DF, AC
21.	உதவி பொறியாளர்	3269	LV,LD(OA,OL,OAOL), HH, AC, LC, DF
22.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	LV,HI,HH,LD(OA,OL,BL,OAOL), LC,DF,AC
23.	உதவி பொறியாளர்	1660	HH,LD(OA,OL), LC,AC,DF
24.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972	LD (Lower Limbs 40 to 70%)
25.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810	AC, DF, HH
26.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010	All categories of Benchmark Disabilities
27.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	
28.	உதவி நூலகர்	2013	
29.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	
30.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842	

சுருக்கம்

LV	– Low Vision	ASD	– Autism Spectrum Disorder
BLOA	– Both Leg One Arm	BL	– Both Leg
HH	– Hard of Hearing (with assistive device)	CP	– Cerebral Palsy
		LC	– Leprosy Cured
HI	– Hearing Impaired	AC	– Acid Attack Victims
LD	– Locomotor Disability	DF	– Dwarfism
OA	– One Arm	MuD	– Muscular Dystrophy
OL	– One Leg	SLD	– Specific Learning Disability
OAOL	– One Arm One Leg	MD	– Multiple Disabilities
MI	– Mentally ill		

4.6.2. மேற்குறிப்பிட்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுகளுடைய மாற்றுத்திறனாளி வகையினைச் சேர்ந்த தேர்வர்கள் மட்டுமே இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதியானவர்கள். எனவே தேர்வர்கள் விண்ணப்பிக்கும் முன்னர் இதனை சரியாக படித்து இத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

5. தேர்வு நடைமுறை:

5.1. ஒருங்கிணைந்த தொழில்நுட்ப பணிகளுக்கான தேர்வு (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்) ஒரு படிநிலை உடைய எழுத்துத்தேர்வு. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கோரப்பட்ட உரிமைக்கோரல்களின் அடிப்படையில், தேர்வர் எழுத்துத் தேர்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவர்.

5.2. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மற்றும் நேர்முகத்தேர்விற்கு முன் கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மேற்கொள்ளப்படும். அறிவிக்கையில் பத்தி 6–ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு குறைந்தபட்ச மதிப்பெண் மற்றும் இடஒதுக்கீடு விதிகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்கு தகுதியான தேர்வர்களின் பட்டியல் தேர்வாணையத்தால் இறுதி செய்யப்படும். தேர்வர்கள், கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு 1:3 / 1:2 என்ற விகிதத்திலும் அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

5.3. கணினிவழித் திரையில் சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்குப் பின்னர், எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையிலும் மற்றும் இடஒதுக்கீடு விதிமுறைகளுக்கு உட்பட்டு தேர்வர்கள் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மற்றும் கலந்தாய்வுக்கு (பொருந்தும் இடங்களில்) அனுமதிக்கப்படுவர். கலந்தாய்வு தேவைப்படும் பதவிகளுக்கு தேர்வர்கள் பொது மற்றும் அனைத்து ஒதுக்கீட்டு பிரிவினரும் முறையே 1:3 மற்றும் 1:1.5 என்ற விகிதத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கும் கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்படுவர். கலந்தாய்வு தேவைப்படாத பதவிகளுக்கு அனைத்து பிரிவினரும் 1:1.2 என்ற விகிதத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு மட்டும் அனுமதிக்கப்படுவர்.

5.4. நியமன ஒதுக்கீட்டு விதி பொருந்தாத ஒரேயொரு பணியிடத்தை மட்டும் கொண்ட பதவிகளைப் பொறுத்தவரை, எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு அனுமதிக்கப்படும் தேர்வர்களின் எண்ணிக்கை மூன்றாக இருக்கும்.

5.5. தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வில் (தாள்–I–ன் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்–II) பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள் அடிப்படையிலும், நியமன இட ஒதுக்கீட்டு விதிகளுக்கு உட்பட்டும் இறுதி தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும். தேர்வர்கள், அவர்களது தரவரிசையின் அடிப்படையில் கலந்தாய்வில் (பொருந்தும் இடங்களில்) பங்கேற்க அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

5.6. தரவரிசை நடைமுறை:

5.6.1. எழுத்துத் தேர்வில் தேர்வர்கள் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில் தகுதிப் பட்டியல் அல்லது தரவரிசைப் பட்டியல் தயாரிக்கப்படும். எழுத்துத் தேர்வில் (தாள்–I–ல் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்–II) தேர்வர்கள் பெறும் மதிப்பெண்கள் இறுதி தரவரிசையை தீர்மானிக்கும்.

5.6.2. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தேர்வர்கள் சம மதிப்பெண்களைப் பெற்றால், அதிக கல்வித் தகுதி பெற்ற தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.6.3. எழுத்துத் தேர்வில் பெறப்பட்ட மதிப்பெண்களும் தகுதியும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பின், வயதில் மூத்த தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.6.4. வயதும் ஒரே மாதிரியாக இருப்பின், விண்ணப்ப எண்ணிலிருந்து தீர்மானிக்கப்பட்டபடி, ஆணையத்திற்கு முன்னதாக விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பித்த தேர்வர் தகுதிப் பட்டியலில் முதலிடத்தில் வைக்கப்படுவார்.

5.6.5. தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வின் தாள் I மற்றும் தாள் II கலந்து கொள்வது கட்டாயமாகும். தாள் I அல்லது தாள் II–ல் கலந்து கொள்ளாத தேர்வர்கள் குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருந்தாலும் கூட, தெரிவிற்கு கருதப்பட மாட்டார்.

5.7. உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (பதவிக் குறியீடு.2078) பதவிக்கான மருத்துவ மற்றும் உடற்தகுதிகள்:

பாலினம்	உயரம் (செ.மீ)	மார்பு அளவீடு(செ.மீ)	
		முழு விரிந்த நிலை (செ.மீ)	விரிவு தன்மை (செ.மீ)
ஆண்	160	79	5
பெண்	145	71	2

5.7.1. மேற்குறிப்பிட்டுள்ள குறைந்தபட்ச உடற்தகுதிகளைப் பெற்றிருக்கும் தேர்வர்கள் மட்டுமே இப்பதவிக்கு விண்ணப்பிக்கத் தகுதி உடையவர்கள் ஆவர். தேர்வர்கள் உடற்தகுதிச் சான்றிதழை பிற்சேர்க்கை V–ல் உள்ள படிவத்தில் அரசு மருத்துவ நிறுவனங்களில் பணியாற்ற அரசால் நியமிக்கப்பட்ட உதவி மருத்துவர் நிலைக்கு மேல் உள்ள மருத்துவ அலுவலரிடம் பெற்று தேர்வாணையம் கோரும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

5.7.2. மூத்த சிவில் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர், சிவில் அறுவை சிகிச்சை நிபுணர், மூத்த உதவி அறுவை சிகிச்சை நிபுணர், நிலைய மருத்துவ அதிகாரி, உதவிப் பேராசிரியர், மூத்த உதவிப் பேராசிரியர். மருத்துவப் பேராசிரியர் மற்றும் குழந்தை மருத்துவப் பேராசிரியர் ஆகியோர் உடற்தகுதிச் சான்றிதழை வழங்குவதற்கான தகுதிவாய்ந்த அலுவலர்கள் ஆவர்.

6. தேர்வுத் திட்டம்:

6.1. மொழி பெயர்ப்பாளர் அல்லாத பதவிகளுக்கு

பாடம்	தரம்	வினாக்களின் எண்ணிக்கை	நேரம்	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்		தேர்வின் வகை	தேர்வு முறை
					ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ)	ஏனையோர்*		
தாள் I **பகுதி அ** தமிழ் தகுதித் தேர்வு	பத்தாம் வகுப்பு	100	3 மணி	150	60	60	கொள்குறி வகை	OMR
பகுதி ஆ பொது அறிவு	பட்டப் படிப்பு	75		150	135	180		
பகுதி இ திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு	பத்தாம் வகுப்பு	25						
தாள் II பாடத் தாள்	பட்டப் படிப்பு / முதுநிலை பட்டப் படிப்பு	200	3 மணி	300				CBT
மொத்தம் (தாள் I ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ மற்றும் தாள் II)				450	–			
* ஏனையோர் – ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) பிரிவினைச் சாராதவர்கள்								
OMR – ஒளிக்குறி உணரி, CBT – கணினி வழித்தேர்வு								

6.1.1. தாள் II – பாடத் தாள்

வ, எண்	பாடத் தாள்	பாடக் குறியீடு	தரம்	வினாத்தாள் மொழி	பதவியின் பெயர்	பதவிக் குறியீடு
1	நிலத்தியல்	395	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677
					உதவி நிலத்தியலாளர்	1863
					உதவி நிலத்தியலாளர்	1750
2	வேளாண்மை, இயந்திரவியல், தானியங்கி மற்றும் அமைப்பியல்	562	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667
3	வேளாண்மை	491	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678
4	நூலகம் மற்றும் தகவல் அறிவியல்	594	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	நூலகர்	1845
					உதவி நூலகர்	2013

5	தொல்லியல்	420	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843
6	தொல்லியல், கல்வெட்டியல், பாரம்பரிய மேலாண்மை மற்றும் அருங்காட்சியகவியல்	421	முதுநிலை பட்டயப் படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842
7	கணினி அறிவியல், தகவல் தொழில்நுட்பம், மின், மின்னனு மற்றும் தொடர்பு பொறியியல்	554	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	கணினி மேலாளர்	3664
					உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில்நுட்பம்)	3810
8	மருந்தியல், மருத்துவ மருந்தியல் மற்றும் நுண்ணுயிரியல்	516	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	மருந்து ஆய்வாளர்	1972
9	மதிப்பீடு மற்றும் செயல்முறை ஆராய்ச்சி	607	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861
10	புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்	504	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010
					உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824
11	தோட்டக்கலை	493	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001
12	அடிப்படை பொறியியல்	422	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர் (தொழிற்சாலை)	1900
13	கட்டட வடிவமைப்பு	401	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860
14	அமைப்பியல்	398	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்	3656
					உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3368
					உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230
					உதவி பொறியாளர்	1660
					உதவி பொறியாளர்	1661
					உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656
					உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811
15	மின், மின்னனு மற்றும் தகவல் தொடர்பு பொறியியல்	514	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657
					உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3812
16	இயந்திரவியல், தயாரித்தல் மற்றும் உற்பத்தி பொறியியல்	399	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611
					கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3268

					கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008
17	வணிக மேலாண்மை	385	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798
18	வேளாண்மை, வேதியியல், விலங்கியல் மற்றும் தாவரவியல்	518	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	3388
19	பால் அறிவியல், பால் தொழில்நுட்பம், உணவு தொழில்நுட்பம், உணவு பதப்படுத்துதல்	579	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279
20	நகர திட்டமிடல், அமைப்பியல் மற்றும் கட்டடவியல்	560	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108
21	காட்சி தொடர்பு	477	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805
22	குற்றவியல், தடய அறிவியல், உளவியல் மற்றும் தத்துவம்	571	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி கண்காணிப்பாளர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078
23	புள்ளியியல் மற்றும் கணிதம்	506	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125
24	தொழில்துறை பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்	515	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664
25	வேதியியல்	430	பட்டப்படிப்பு	தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலம்	இளநிலை வேதியலாளர்	3609
26	சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதிப் பொறியியல்	393	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி பொறியாளர்	3269
27	சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், உயிரியல் மற்றும் வேதியியல்	557	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606
28	பயணம் மற்றும் சுற்றுலாவியல்	597	பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111
29	இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், கணினி அறிவியல் மற்றும் தடய அறிவியல்	575	முதுநிலை பட்டப்படிப்பு	ஆங்கிலம்	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767
30	நிதி மற்றும் செலவு கணக்கியல்	433	இடைநிலை	ஆங்கிலம்	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814

6.2. மொழி பெயர்ப்பாளர் பதவி

<table>
<tr><th rowspan="2">பாடம்</th><th rowspan="2">தரம்</th><th rowspan="2">வினாக் களின் எண்ணிக்கை</th><th rowspan="2">நேரம்</th><th rowspan="2">அதிகபட்ச மதிப் பெண்கள்</th><th colspan="2">குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்</th><th rowspan="2">தேர்வின் வகை</th><th rowspan="2">தேர்வு முறை</th></tr>
<tr><th>ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ),</th><th>ஏனையோர்*</th></tr>
<tr><td>தாள் I
பகுதி அ
தமிழ் தகுதித் தேர்வு</td><td>பத்தாம் வகுப்பு</td><td>100</td><td rowspan="3">3 மணி நேரம்</td><td>150</td><td>60</td><td>60</td><td rowspan="3">கொள் குறி வகை</td><td rowspan="3">OMR</td></tr>
<tr><td>பகுதி ஆ
பொது அறிவு</td><td>பட்டப் படிப்பு</td><td>75</td><td rowspan="2">150</td><td rowspan="3">75</td><td rowspan="3">100</td></tr>
<tr><td>பகுதி இ
திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு</td><td>பத்தாம் வகுப்பு</td><td>25</td></tr>
<tr><td>தாள் II
மொழி பெயர்ப்பு</td><td>பட்டப் படிப்பு</td><td>–</td><td>2 ½ மணி நேரம்</td><td>100</td><td>விரிந்து ரைக்கும் வகை</td><td>–</td></tr>
<tr><td colspan="4">மொத்தம் (தாள் I ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ மற்றும் தாள் II)</td><td>250</td><td colspan="4">–</td></tr>
<tr><td colspan="9">* ஏனையோர் – ஆ.தி, ஆ.தி(அ), ப.ப, மி.பி.வ, / சீ.ம, பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) பிரிவினைச் சாராதவர்கள்</td></tr>
<tr><td colspan="9">OMR – ஒளிக்குறி உணரி</td></tr>
</table>

6.3. தேர்வர் தாள்–I–ன் பகுதி அ–ல் குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண் 40% (அதாவது 60 மதிப்பெண்கள்) பெற்றிருந்தால் மட்டுமே தாள்–I–ன் பகுதி ஆ, பகுதி இ மற்றும் தாள்–II மதிப்பீடு செய்யப்படும்.

6.4. தாள் I –ல் பகுதி ஆ மற்றும் பகுதி இ விற்கான வினாத்தாள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் அமைக்கப்படும்.

6.5. மாற்றுத் திறனாளி தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்வில் தாள்–I பகுதி–அ–வினை (தமிழ் தகுதித் தேர்வு) எழுதுவதிலிருந்து விலக்குப் பெறலாம். அத்தகைய விலக்கு கோரும் மாற்றுத் திறனாளித் தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விண்ணப்பிக்கும்போது தேவையான விவரங்களை தவறாமல் அளிக்க வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் பின்னர் பெறப்படும் எந்த ஒரு கோரிக்கையும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட மாட்டாது. அத்தகைய தேர்வர்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை II–இல் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில் மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

6.6. எழுத்துத் தேர்வுகளுக்கான பாடத்திட்டங்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை III–இல் உள்ளது. பாடத்திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அலகு வாரியான கேள்விகளின் பகிர்மானம் உத்தேசமானது. தேவைப்பட்டால், ஒவ்வொரு அலகிலும் உள்ள கேள்விகளின் எண்ணிக்கையை ஓரளவு அதிகரிக்கவோ குறைக்கவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உண்டு.

6.7. தேர்வின் போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய அறிவுரைகள், இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை–IV இல் உள்ளன.

6.8. இவ்வறிவிக்கை ஆங்கிலம் மற்றும் தமிழ் மொழி பதிப்புகளில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. ஏதேனும், சந்தேகம் இருப்பின் ஆங்கில பதிப்பே இறுதியானதாகும்.

7. பணி நியமன இட ஒதுக்கீடு:

இத்தெரிவில் உள்ள அனைத்து பதவிகளுக்கும் இட ஒதுக்கீட்டு நியமன விதிகள் பொருந்தும். பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த தேர்வர்களுக்கான இட ஒதுக்கீட்டு விவரங்கள் இவ்வறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை II–இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பணிநிலை எண்ணிக்கை 1 என்று நிர்ணயிக்கப்பட்ட பதவிகளுக்கு இடஒதுக்கீட்டு விதிகள் பொருந்தாது.

8. தேர்வர்களுக்கான தகவல் பரிமாற்றம்

8.1. தேர்வர்களுக்கு, தேர்வு எழுதுவதற்கான அனுமதிச்சீட்டு, தேர்வர்கள் பதிவிறக்கம் செய்து கொள்வதற்கு ஏதுவாக www.tnpscexams.in என்ற தேர்வாணைய இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்படும். அனுமதிச்சீட்டு அஞ்சல் மூலம் அனுப்பப்பட மாட்டாது. தேர்வர் தேர்வின் பொழுது அனுமதிச்சீட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு நிபந்தனையினையும் கட்டாயம் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்.

8.2. எழுத்துத் தேர்வு முடிவுகள், சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு, கலந்தாய்வு நாள் மற்றும் நேரம் ஆகியவை தேர்வாணைய இணையதளத்தில் (www.tnpsc.gov.in) வெளியிடப்படும். தேர்வர்களுக்கு இதுகுறித்து தனியாக அஞ்சல் மூலமாக தகவல் அனுப்பப்படமாட்டாது. மேற்கூறிய தகவல் தேர்வர்கள் பதிவு செய்துள்ள அலைபேசி மற்றும் மின்னஞ்சல் ஆகியவற்றிற்கு குறுஞ்செய்தி / மின்னஞ்சல் மூலம் மட்டுமே தெரிவிக்கப்படும். எனவே தேர்வர்கள் இது தொடர்பாக தேர்வாணைய இணையதளத்தை பார்வையிடுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகின்றனர். தவறான கைப்பேசி எண் / மின்னஞ்சல் முகவரி காரணமாகவோ அல்லது தொழில்நுட்ப சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட காரணங்களாலோ தேர்வர்களை குறுஞ்செய்தி / மின்னஞ்சல் சென்றடையாவிட்டாலும், சென்றடைவதில் / பெறுவதில் சிக்கல், தாமதம் ஏற்பட்டாலும் தேர்வாணையம் அதற்கு பொறுப்பாகாது. குறுஞ்செய்தி அல்லது மின்னஞ்சல் பெறாதது குறித்து தேர்வர்களிடமிருந்து பெறப்படும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படமாட்டாது.

9. தேர்வாணையத்துடனான தகவல் தொடர்பு:

9.1. தெளிவுரை வேண்டும் தேர்வர்கள், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணைய அலுவலகத்தினை நேரிலோ அல்லது 1800 419 0958 எனும் கட்டணமில்லா தொலைபேசி எண்ணின் மூலமாகவோ, அனைத்து வேலை நாட்களிலும் காலை 10.00 மணி முதல் மாலை 5.45 மணி வரை தொடர்பு கொள்ளலாம்.

9.2. ஒருமுறைப் பதிவு மற்றும் கணினிவழி விண்ணப்பம் குறித்த சந்தேகங்களை helpdesk@tnpscexams.in எனும் மின்னஞ்சலுக்கு அனுப்பலாம். இதர சந்தேகங்களை grievance.tnpsc@tn.gov.in எனும் மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு அனுப்பலாம். அஞ்சல் வழியாக தெரிவிக்கப்படும் தகவல்கள் அனைத்தும், செயலாளர், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம், தேர்வாணையச் சாலை, வ. உ.சி. நகர், பூங்கா நகர், சென்னை–600 003, எனும் முகவரிக்கு மட்டுமே அனுப்ப வேண்டும்.

9.3. தேர்வர்கள் பின்வரும் விவரங்களுடன் தேர்வாணையத்தை தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். அவ்விவரங்கள் இல்லாமல் பெறப்படும் தகவல்கள் கவனிக்கப்படமாட்டாது.

அ) தேர்வின் பெயர்
ஆ) அறிவிக்கை எண் மற்றும் ஆண்டு
இ) பதிவு எண்
ஈ) தேர்வரின் பெயர் (முழுமையாக)
உ) விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்துள்ள முழுமையான முகவரி
ஊ) தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள சரியான மின்னஞ்சல் முகவரி

9.4. வயது வரம்பு அல்லது பிற தகுதிகளுக்கு விலக்கு அளிக்கக் கோரி வரும் கடிதங்கள் கவனிக்கப்பட மாட்டாது. எழுத்துத்தேர்வில் தோல்வியடைந்ததற்கு அல்லது எழுத்துத் தேர்வின் முடிவில் தேர்ச்சி பெறாததற்கு காரணங்கள் கேட்டு அல்லது விடைப்புத்தகங்களை மறுமதிப்பீடு செய்யும்படி கேட்டு தேர்வர்களிடமிருந்து வரும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்பட மாட்டாது.

9.5. இணைய வழியில் விண்ணப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி மற்றும் நேரம் / எழுத்துத் தேர்வு / மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / கலந்தாய்வு ஆகியவற்றின் தேதியில் மாற்றம் மற்றும் அறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளை தளர்வு செய்யக் கோருதல் / தேர்வு தொடர்பான வழிமுறைகளில் மாற்றம் / குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள் மற்றும் தகுதிகளில் மாற்றம் கோரி தேர்வர்களிடமிருந்து பெறப்படும் கோரிக்கைகள் கவனிக்கப்படமாட்டாது.

9.6. தேர்வு பணிகள் செயல்முறையில் உள்ளபோது, அறிவிப்பு வெளியிடப்பட்டது முதல் தேர்வு செயல்முறைகள் வரை தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம் கீழ் பெறப்படும் மனுக்கள் உட்பட எந்தவொரு மனுக்கள் / கோரிக்கைகளுகக்கு தேர்வு செயல்பாடுகள் குறித்த விபரங்கள் / தகவல்கள் / விளக்கங்கள் அளிக்கப்படமாட்டாது.

9.7. வெளிப்படையான தரவுக் கொள்கையின் (Open Data Policy) ஒரு பகுதியாக, தெரிவு பணிகள் நிறைவடைந்த பிறகு அனைத்து தகவல்களும் தேர்வாணையத்தின் இணைய தளத்தில் வெளியிடப்படும்.

10. வழக்குகள்:

இத்தெரிவு தொடர்பாக, மாண்பமை சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தில் மற்றும் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தின் மதுரைக் கிளையில் ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருப்பின், அவற்றின் மீதான இறுதி ஆணைகளுக்குட்பட்டு இத்தெரிவு தற்காலிகமானதாகும்.

செயலாளர்

பிற்சேர்க்கை – I

இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்கும் முறை

1. **இணையதளம்:** தேர்வர்கள் www.tnpscexams.in என்ற தேர்வாணையத்தின் இணையதளம் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

2. **ஒருமுறைப் பதிவு:**

2.1. தேர்வர்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் உள்ள ஒருமுறைப் பதிவு பிரிவில் பதிவு செய்த பின்பு தேர்விற்கான விண்ணப்பத்தினை நிரப்பத் தொடங்க வேண்டும். தேர்வர்கள் ஒருமுறைப்பதிவு மூலம் பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.150/– ஐ செலுத்தி, பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். ஒருமுறைப்பதிவு, பதிவு செய்த நாள் முதல் ஐந்தாண்டுகள் வரை செல்லுபடியாகும்.

2.2. ஒருமுறைப்பதிவின்போது, தேர்வர்கள் மூன்று மாதங்களுக்குள் எடுக்கப்பட்ட தங்களது புகைப்படத்தினை ஸ்கேன் செய்து, 20KB – 50KB அளவில் "Photograph.jpg" என்றும், கையொப்பத்தினை 10KB – 20KB அளவில் "Signature.jpg" என்றும் CD / DVD / pen drive போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் 200 DPI என்ற அளவில் ஒளிச்செறிவு இருக்குமாறு சேமித்து, பதிவேற்றம் செய்வதற்கு தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும்.

2.3. ஒருமுறைப்பதிவு என்பது எந்தவொரு பதவிக்கான விண்ணப்பம் அல்ல. இது தேர்வரின் விவரங்களைப் பெற்று அவர்களுக்கென தனித்தனியே தன்விவரப்பக்கம் ஒன்றினை உருவாக்க மட்டுமே பயன்படும். தேர்வர் தேர்வு எழுதவிரும்பும் ஒவ்வொரு தேர்விற்கும், தனித்தனியே கணினிவழியில் விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

2.4. ஒரு முறைப்பதிவு (OTR) செய்வதற்கு, பயன்பாட்டில் உள்ள மின்னஞ்சல் முகவரி மற்றும் அலைபேசி எண் ஆகியவை கட்டாயமாகும். மின்னஞ்சல் முகவரி மற்றும் அலைபேசி எண் ஆகியவற்றைத் தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் வைத்திருக்க வேண்டும். ஒவ்வொரு தேர்வரும் தனக்கான தனி மின்னஞ்சல் முகவரியையும், கடவுச் சொல்லையும் உருவாக்கி வைத்திருக்க வேண்டும். எந்த தேர்வரும் தனது மின்னஞ்சல் முகவரி, கடவுச் சொல் மற்றும் அலைப்பேசி எண்ணை மற்றவர்களுடன் பகிர்ந்து கொள்ளக்கூடாது. தேர்வர் தமக்கான மின்னஞ்சல் முகவரி ஏதும் வைத்திருக்கவில்லையெனில், அவர் விண்ணப்பிப்பதற்கு முன்னரே, புதிதாக ஒரு மின்னஞ்சல் முகவரியை உருவாக்கி கணினிவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மேலும், மின்னஞ்சல் முகவரியைத் தொடர்ந்து பயன்பாட்டில் வைத்திருக்க வேண்டும். ஒரு முறைப்பதிவு அல்லது கணினிவழி (Online) விண்ணப்பங்கள் சார்ந்த கேள்விகள் / கோரிக்கைகள் பதிவு செய்யப்பட்ட மின்னஞ்சல் முகவரி மூலம் பெறப்பட்டால் மட்டுமே பதில் அளிக்கப்படும்.

2.5. தேர்வர் தங்களுடைய ஒரு முறைப் பதிவுடன் ஆதார் எண்ணை இணைப்பது கட்டாயமாகும். பயோமெட்ரிக் உள்ளிட்ட ஆதார் எண்ணுடன் தொடர்புடைய தகவல்கள், தேர்வரை அடையாளம் காணும் நோக்கத்திற்காக மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும். தேர்வாணையம் அத்தகவல்களை சேமிக்கவோ, யாருடனும் பகிரவோ செய்யாது. தேர்வர் ஒருமுறைப்பதிவில் தங்களது ஆதார் எண்ணினை இணைப்பதற்கான ஒப்புதலை அளிக்குமாறு கேட்டுக்கொள்ளப்படுகின்றனர். தேர்வரின் உண்மைத்தன்மையினை உறுதி செய்வதற்காக மட்டும் Central Identities Data Repository–(CIDR) க்கு ஆதார் தொடர்புடைய விவரங்களை தேர்வாணையம் பகிர்ந்துக்கொள்ளும். வருங்காலத்தில் விண்ணப்பிக்க இருக்கும் தேர்வர் அனைவரும் புதிதாக ஒருமுறைப் பதிவு எண்ணை உருவாக்குவதற்கும் / புதுப்பிப்பதற்கும் / ஏற்கனவே பயன்பாட்டில் உள்ள ஒருமுறைப்பதிவில் உள்நுழைவதற்கும், எந்த ஒரு தேர்வு அறிவிக்கைக்காக விண்ணப்பிப்பதற்கும் ஆதார் எண்ணினை இணைப்பது கட்டாயமானதாகும்.

2.6. ஒருமுறைப்பதிவின் போது அளிக்கப்பட வேண்டிய தகவல்கள்

2.6.1. தேர்வர் கணினிவழியில் பதிவு செய்யும் பொழுது, பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) பதிவு எண், சான்றிதழ் எண், தேர்ச்சி பெற்ற ஆண்டு, மாதம், பயிற்று மொழி மற்றும் சான்றிதழ் வழங்கிய குழுமம் ஆகிய தகவல்களை சரியாகப் பதிவு செய்ய வேண்டும். மேற்படி விவரங்கள் தவறாக பதிவு செய்திருப்பது கண்டறியப்பட்டால், தேர்வுக்கான கணினிவழி விண்ணப்பம் எந்தவொரு நிலையிலும் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2.6.2. பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) தேர்ச்சிக்கு, ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மதிப்பெண் சான்றிதழ்கள் வைத்திருக்கும் தேர்வர் தாங்கள் இறுதியாக தேர்வெழுதி தேர்ச்சி பெற்ற சான்றிதழில் உள்ள விவரங்களைப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

2.6.3. தேர்வர் பத்தாம் வகுப்பு (SSLC) தொடர்பான விவரங்கள் மட்டுமின்றி ஒருமுறை பதிவுக்குத் தேவையான மற்ற அனைத்து விவரங்களையும் எத்தகைய தவறுமின்றி கவனமுடன் அளிக்கவேண்டும். இவ்விவரங்கள், ஒவ்வொரு தேர்வுக்கும் இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது தேர்வரால் அவ்வப்பொழுது அளிக்கப்படும் மற்ற அனைத்து விவரங்களுக்கும் அடிப்படையாக இருக்கும்.

2.7. **ஒருமுறைப் பதிவில் திருத்தம்**:

2.7.1. தேர்வர், ஒருமுறைப் பதிவில் அளித்துள்ள விவரங்களை, ஆதாரச் சான்றுகளை பதிவேற்றம் செய்து தேவைப்படும் பொழுது திருத்திக் கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவர்.

2.7.2. ஒருமுறைப் பதிவில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருப்பின், அதனை தேர்வர், இணையவழியில் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்னதாகவே சரி செய்து விட வேண்டும். தேர்வருடைய ஒருமுறைப் பதிவில் உள்ள விவரங்கள் தானாகவே போட்டித் தேர்விற்கு விண்ணப்பிக்கும் விண்ணப்பங்களில் நிரப்பப்படும் என்பதால், ஒருமுறைப் பதிவில் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் தவறாக இருப்பின், அதன்விளைவாக அவர்களது இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படலாம். எனவே, தேர்வர் தங்களது ஒருமுறைப் பதிவில் உள்ள விவரங்களை கவனமுடனும், சரியாகவும் நிரப்புமாறு அறிவுறுத்தப்படுகின்றார்.

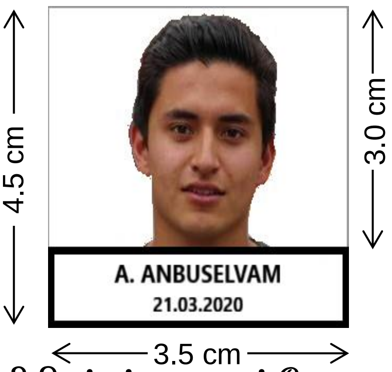
2.7.3. ஒருமுறைப்பதிவு அல்லது இணையவழி விண்ணப்பங்களை நிரப்புவது குறித்த அறிவுரைகளை தேர்வர் பின்பற்றாததால் வரும் எந்த விளைவுகளுக்கும் தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

2.7.4. ஒருமுறைப் பதிவு குறித்த அறிவுரைகள் மற்றும் விளக்கங்கள் www.tnpscexams.in என்ற இணைய தளத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

3. **இணையவழி விண்ணப்பம்**:

3.1. எந்தவொரு பதவிக்கும் விண்ணப்பிக்க விரும்பும் தேர்வர், தேர்வாணைய இணையதளத்தில் அறிவிக்கப்பட்டுள்ள அப்பதவிக்குரிய அறிவிக்கையில் "APPLY" என்ற உள்ளீடு வழியே ஒருமுறைப் பதிவுக்குரிய பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை உள்ளீடு செய்து விண்ணப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை தாங்களே உருவாக்கிக் கொள்ள வேண்டும். தேர்வர் ஏற்கனவே ஏற்படுத்திய பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகிய விவரங்களை மறந்துவிட்டால், அவற்றை "FORGOT PASSWORD" மற்றும் "FORGOT USER ID" ஆகிய விருப்பத் தெரிவுகள் மூலம் மீண்டும் பெறலாம் / உருவாக்கலாம். தேர்வருக்கு பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகிய விவரங்களை தேர்வாணையம் வழங்காது.

3.2. ஏற்கனவே பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் பெற்றிருக்கும் தேர்வர் அதனைப் பயன்படுத்தி உள்நுழையலாம். ஒரு முறைப்பதிவில் ஏற்கனவே பதிவு செய்துள்ள புகைப்படம் உள்ளிட்ட விவரங்களுடன், முந்தைய இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிவேற்றப்பட்ட புகைப்படங்களும் திரையில் தெரியவரும். தேர்வர் மேலும் தொடரும் முன், ஒரு முறைப்பதிவில் தங்களால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட விவரங்களை சரிபார்த்து மீண்டும் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். தேர்வாணையத்தினால் அவ்வப்போது வெளியிடப்படும் ஒவ்வொரு தேர்வுக்கும் விண்ணப்பிக்கும் போது, அதற்குரிய கூடுதலாக தேவைப்படும் விவரங்களையும் பதிய வேண்டும். தேர்வர் ஒரு முறைப்பதிவில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட விவரங்கள் ஏதேனும் தவறாக இருப்பின், OTR Edit என்ற விருப்பத் தெரிவின் மூலம், திருத்தங்கள் மேற்கொள்ளலாம். ஒரு முறைப்பதிவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தங்கள் அதன் பின்னர் சமர்ப்பிக்கப்படும் இணையவழி விண்ணப்பங்களில் மட்டுமே தோன்றும்.



3.3. தேர்வு அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்ட அன்றோ, அதற்கு பிறகோ எடுக்கப்பட்ட புகைப்படத்தை இணையவழியில் ஒவ்வொரு முறை விண்ணப்பிக்கும்போதும் தேர்வர் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தேர்வர் தங்களது விண்ணப்பத்தில் கடவுச்சீட்டுக்குரிய அளவிலான (உயரம் 4.5 செ.மீ. [170 Pixels] மற்றும் அகலம் 3.5 செ.மீ. [130 Pixels]) வெள்ளைப் பின்னணியில், முகம் மற்றும் இரண்டு காதுகளும், கழுத்துப் பகுதியும் தெளிவாகத் தெரியுமாறு சரியான அளவு (Correct Size) மற்றும் சரியான படிவத்தில் (Correct Format), புகைப்பட ஸ்டூடியோவில் (Photo Studio) எடுக்கப்பட்ட வண்ணப் புகைப்படத்தினை மட்டுமே பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். புகைப்படத்தின் கீழே தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி தெரியுமாறு அச்சிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். புகைப்படத்தின் 4.5 செ.மீ. (170 Pixels) மொத்த உயரத்தில், தேர்வரின் படம் 3.0 செ.மீ. (115 Pixels) ஆகவும், தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி ஆகிய தகவல் 1.5 செ.மீ. (55 Pixels) ஆகவும் இருக்க வேண்டும். புகைப்படத்தைப் பதிவேற்றம் செய்வதற்கு டிஜிட்டல் வடிவில் CD / DVD / pen drive / hard drive போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் சேமித்து வைத்திருக்க வேண்டும்.

3.4. டிஜிட்டல் வடிவிலான புகைப்படம் இல்லையெனில், புகைப்படத்தின் கீழே தேர்வரின் பெயர் மற்றும் புகைப்படம் எடுக்கப்பட்ட தேதி அச்சிடப்பட்ட கடவுச்சீட்டுக்குரிய (Passport Size) புகைப்படத்தினை ஒரு வெள்ளைத்தாளில் ஒட்டி, அத்தாளினை 200 DPI ஒளிச்செறிவு என்ற அளவில் ஸ்கேன் செய்து புகைப்படத்தை மட்டும் CROP செய்து 20 KB – 50 KB என்ற அளவில் "Photograph.jpg" என சேமித்து, அதனைப் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். புகைப்படம் ஒட்டப்பட்ட முழுத்தாளினையும் ஸ்கேன் / பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. சுயமாக எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள் (Selfie), கைப்பேசியில் எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள், நகலெடுக்கப்பட்ட (Xerox) புகைப்படங்கள், குடும்ப விழாக்கள் மற்றும் சுற்றுலாத்தலங்களில் எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள், மரம், செடி, கொடி, கட்டடங்கள் போன்ற பின்னணியைக் கொண்டு எடுக்கப்பட்ட புகைப்படங்கள் எவற்றையும் பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. தேர்வரின் புகைப்படமின்றி வேறு இயற்கைக்காட்சிகள், விலங்குகள், கட்டடங்கள் போன்ற புகைப்படத்தினை பதிவேற்றம் செய்யக்கூடாது. இவ்வறிவுரைகளை மீறி, பொருத்தமற்ற புகைப்படங்களை பதிவேற்றம் செய்யும் தேர்வரின் இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.5. கையொப்பத்தினை பதிவேற்றம் செய்வதற்கு முன்பு, தேர்வர் ஒரு வெள்ளைத்தாளில் அகலம் 6.0 X உயரம் 2.0 செ.மீ. (230 Pixels X 75 Pixels) கொண்ட கட்டம் வரைந்து, அதில் நீலம் அல்லது கருப்பு நிற மை பேனாவைப் பயன்படுத்தி கையொப்பமிட வேண்டும். கையொப்பமிட்ட வெள்ளைத் தாளினை 200 DPI என்ற ஒளிச்செறிவில் ஸ்கேன் செய்து 10KB–20KB என்ற அளவில் "Signature.jpg" என சேமித்து அதனைப் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

3.6. தேர்வரின் தெளிவான புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் உரிய அளவு மற்றும் வடிவத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டிருக்க வேண்டும். புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் பதிவேற்றம் செய்யப்படாமலோ / பதிவேற்றம் செய்யப்படும் புகைப்படம் மற்றும் கையொப்பம் தெளிவாக இல்லாமலோ இருப்பின், இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.7 **தேர்வு மையங்கள்:**

3.7.1. தேர்வர் இணையவழி யில் விண்ணப்பிக்கும் போது, எழுத்துத் தேர்விற்கு இரண்டு மாவட்டங்களைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கு அனுமதிக்கப்படுவார். தேர்ந்தெடுத்த இரு மாவட்டங்களுள் ஏதேனும் ஒன்றில் உள்ள பல தேர்வு மையங்களுள் ஒன்றில் அவர்

தேர்வெழுத அனுமதிக்கப்படுவார். நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளி தேர்வரைப் பொறுத்தவரையில், ஒரு மாவட்டத்தை மட்டும் தேர்ந்தெடுத்துக்கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவார். தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட அதே மாவட்டத்தில் உள்ள பல தேர்வு மையங்களுள் ஒரு தேர்வு மையத்தில் அவர் தேர்வெழுத அனுமதிக்கப்படுவார்.

3.7.2. தேர்வர்கள் அவர்களுக்கு (அனுமதிச் சீட்டில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி) ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வு மையத்தில் மட்டுமே தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வு மையங்களை மாற்றக் கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

3.7.3. தேர்வு மையங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டவோ / குறைக்கவோ அல்லது தேர்வர்களை வேறு மையங்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்யவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமையுண்டு. தேர்வர் தெரிவு செய்த தேர்வு மையங்களில் ஒதுக்கீடு செய்ய இயலாத நிலையில், அருகில் உள்ள தேர்வு மையத்தில் ஒதுக்கீடு செய்யவும் தேர்வாணையத்திற்கு உரிமை உண்டு.

3.7.4. கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேர்வு மையங்களில் எழுத்துத் தேர்வு நடைபெறும்.

வ.எண்	தேர்வு மையத்தின் பெயர்	மைய எண்.	வ.எண்	தேர்வு மையத்தின் பெயர்	மைய எண்.
1.	அரிய லூர்	3001	21.	இராணிப்பேட்டை	3501
2.	செங்கல்பட்டு	3301	22.	சேலம்	1701
3.	சென்னை	0101	23.	காரைக்குடி	1805
4.	கோயம்புத்தூர்	0201	24.	தென்காசி	3601
5.	சிதம்பரம்	0303	25.	தஞ்சாவூர்	1901
6.	தர்மபுரி	0401	26.	நீலகிரி	1301
7.	திண்டுக்கல்	0501	27.	தேனி	2001
8.	ஈரோடு	0601	28.	திருவள்ளூர்	2101
9.	கள்ளக்குறிச்சி	3401	29.	திருவண்ணாமலை	2201
10.	காஞ்சிபுரம்	0701	30.	திருவாரூர்	2301
11.	நாகர்கோவில்	0801	31.	தூத்துக்குடி	2401
12.	கரூர்	0901	32.	திருச்சிராப்பள்ளி	2501
13.	கிருஷ்ணகிரி	3101	33.	திருநெல்வேலி	2601
14.	மதுரை	1001	34.	திருப்பத்தூர்	3701
15.	மயிலாடுதுறை	3801	35.	திருப்பூர்	3201
16.	நாகப்பட்டினம்	1101	36.	வேலூர்	2701
17.	நாமக்கல்	1201	37.	விழுப்புரம்	2801
18.	பெரம்பலூர்	1401	38.	விருதுநகர்	2901
19.	புதுக்கோட்டை	1501			
20.	இராமநாதபுரம்	1601			

3.8. **விண்ணப்பத்தை சரிபார்க்க வாய்ப்பு:**

3.8.1. தேர்வர் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பூர்த்தி செய்யப்பட வேண்டிய விவரங்களை அதற்குரிய இடங்களில் கவனமுடன் பூர்த்தி செய்த பின், விண்ணப்பத்தின் ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் "SAVE AND PROCEED" என்ற பொத்தானை அழுத்த வேண்டும். தேர்வர் "SAVE AND PROCEED" பொத்தானை அழுத்துவதற்கு முன், விண்ணப்பத்தின் ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட கலத்தையும் சரிபார்த்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.8.2. தேர்வர் தமது இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை நிரப்பும் பொழுது விண்ணப்பத்தினை திருத்தவோ / தகவல்களை சேர்க்கவோ / நீக்கவோ முடியும். விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்பு, விண்ணப்பத்தினை சரிபார்க்க வாய்ப்பு வழங்கப்படும். இதன்படி "PREVIEW" பொத்தானை அழுத்துகின்ற போது தேர்வரின் பதிவு செய்யப்பட்ட மின்னஞ்சலுக்கு விண்ணப்பத்தின் PREVIEW அனுப்பப்படும். இத்தகவல் தேர்வரின் பதிவு செய்யப்பட்ட கைப்பேசி எண்ணிற்குக் குறுஞ்செய்தியாகவும் அனுப்பப்படும்.

3.8.3. இணையவழி விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிப்பதற்கு முன்பு, தேர்வர் மேற்குறிப்பிடப்பட்ட வரைவு விண்ணப்பத்தில் (Preview) உள்ள விவரங்களை கவனமாக சரிபார்த்து ஏதேனும் திருத்தங்கள் இருப்பின், அவற்றை சரிசெய்து கொள்ள வேண்டும்.

இப்பணியினை விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி நாள் மற்றும் நேரம் வரை மேற்கொள்ளலாம். விண்ணப்பம் இறுதியாக சமர்ப்பிக்கப்படாமலோ அல்லது ஏதேனும் விவரங்கள் விடுபட்டிருந்தாலோ அதற்கு தேர்வர் மட்டுமே முழு பொறுப்பாவார்.

3.8.4. தேர்வர் இறுதியாக சமர்ப்பி (Submit) என்ற பொத்தானை அழுத்துவதன் வாயிலாகவே அவர் ஒரு பதவிக்கு இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்துள்ளார் என கருதப்படும். தேர்வர் அவருக்கு கிடைக்கப்பெற்ற preview–ஐ மட்டும் கொண்டு எவ்வகையிலும் அவர் ஒரு குறிப்பிட்ட தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்துள்ளார் எனக் கருத இயலாது.

3.9. **தேர்வுக் கட்டணம்:**

3.9.1. தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை கோராத தேர்வர்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கு தேர்வுக் கட்டணமாக ரூ.100/– (ரூபாய் நூறு மட்டும்) இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கும்போது செலுத்த வேண்டும்.

3.9.2. தேர்வர்கள் இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது கூடுதலாக தேர்ந்தெடுக்கும் ஒவ்வொரு பாடத்தாளுக்கும் ரூ.100 கூடுதலாக கட்டணமாக செலுத்த வேண்டும். மேலும் தேர்வர்கள் ஒன்று (அ) அதற்கு மேற்பட்ட பாடத்தாள்களை திரும்ப பெறும் பட்சத்தில் ஏற்கனவே செலுத்தப்பட்ட கட்டணம் திரும்ப வழங்கப்பட மாட்டாது.

3.9.3. சிறப்புப் பிரிவுகளைச் சேர்ந்த தேர்வர்கள் அப்பிரிவுகளின் அடிப்படையில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு கோரலாம். மேலும் விவரங்களுக்கு அறிவிக்கையில் உள்ள பிற்சேர்க்கை – II ஐ பார்க்கவும்.

3.9.4. முந்தைய விண்ணப்பங்களில் கோரப்பட்ட உரிமைகளின் அடிப்படையில், மொத்த தேர்வுக் கட்டண இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படும். தேர்வர் பெறும் இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையானது தெரிவின் எந்நிலையிலும் தேர்வாணையத்தால் சரிபார்க்கப்படும். தேர்வர் தம்முடைய முந்தைய விண்ணப்பங்கள் தொடர்பான தகவல்களை மறைத்து விண்ணப்பக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து கட்டண விலக்கு தவறாகக் கோரும்பட்சத்தில், அவருடைய விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் தேர்வுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து ஒரு வருட காலத்திற்கு விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

3.9.5. தேர்வர் தேர்வுக் கட்டண விலக்கு தொடர்பான இலவச சலுகையைப் பெறுவதற்கு "ஆம்" அல்லது "இல்லை" என்ற விருப்பத்தினை கவனமாக தேர்வு செய்யுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார். விண்ணப்பம் வெற்றிகரமாக சமர்ப்பிக்கப்பட்ட பின்னர், தெரிவு செய்யப்பட்ட விருப்பங்களை மாற்றம் செய்யவோ, திருத்தம் செய்யவோ இயலாது. தேர்வர், தேர்வர்களின் தன்விவரப்பக்கத்தின் <Application History>–ல் தோன்றும் தகவல்களைப் பொருட்படுத்தாமல் தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை இதுவரை எத்தனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை தங்களின் சொந்த நலன் கருதி கணக்கிட்டு வைத்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.9.6. கட்டணச் சலுகை கோரி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட விண்ணப்பமானது (விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பதவிகளைப் பொருட்படுத்தாமல்) தேர்வருக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட மொத்த இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையிலிருந்து ஒரு வாய்ப்பு குறைக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும். அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச இலவச வாய்ப்புகளை பெற்றுக் கொண்ட தேர்வர் / தேர்வுக் கட்டணச் சலுகையைப் பெற விரும்பாத தேர்வர் / தேர்வுக் கட்டணச் சலுகைக்கு தகுதியற்ற தேர்வர் தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை தொடர்பான கேள்விக்கு எதிரே "இல்லை" என்ற விருப்பத்தினை தெரிவு செய்ய வேண்டும். அத்தேர்வர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை மூலம் தேவையான கட்டணத்தினை பின்னர் செலுத்தலாம்.

3.9.7. தேர்வர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக் கட்டணத்துடன் குறித்த நேரத்திற்குள் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.10. **தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை:**

3.10.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உரிய விவரங்களைப் பதிவு செய்த பின்னர், விண்ணப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்ட கடைசி தேதிக்குள் தேர்வர் தேர்வுக் கட்டணத்தை இணைய வழியில் (அதாவது இணைய வங்கி / பற்று அட்டை / கடன் அட்டை/ ஒருங்கிணைந்த கட்டண இடைமுகம்(UPI)) மூலம் ஏதேனும் ஒரு முறையினை தேர்வு செய்து செலுத்த வேண்டும். தேர்வர் உரிய சேவைக் கட்டணத்தையும் சேர்த்து செலுத்த வேண்டும்.

3.10.2. இணையவழியில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தாமல், நேரடியாக செலுத்தும் வரைவு காசோலை / அஞ்சலக காசோலை போன்றவை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது. அத்தகைய விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படும். மேலும் அவை திரும்ப வழங்கப்படமாட்டாது.

3.10.3. தேர்வர் இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையை தெரிவு செய்த பின், விண்ணப்பத்தில் அதற்குரிய கூடுதல் பக்கம் திரையில் தெரியவரும். அந்த இணைப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளை கவனமாகப் பின்பற்றி, தேவையான விவரங்களைப் பதிவு செய்து கட்டணம் செலுத்த வேண்டும். இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் பணப் பரிமாற்றம் தோல்வியடையும் சூழ்நிலை ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது. இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் தோல்வி ஏற்படும் நிலையில், தேர்வர் ஏற்கனவே செய்த பணப் பரிமாற்ற நிலவரத்தினை சரிபார்க்க முடியும். ஏற்கனவே மேற்கொள்ளப்பட்ட பணப்பரிமாற்றம் தோல்வியடைந்திருப்பின், தேர்வர் மீண்டும் இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையினைத் தேர்ந்தெடுத்து பணம் செலுத்த வேண்டும். இணையவழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் தோல்வி ஏற்பட்டால் தேர்வர் கணக்கில் பிடித்தம் செய்யப்படும் தொகை தேர்வர் கணக்கிலேயே திருப்பி சேர்க்கப்படும். தேர்வர் மேற்கொண்ட பணப்பரிமாற்ற நிலவரத்தை அறிந்து கொள்ள வழிவகை செய்யப்பட்டுள்ளது. மேற்கொண்ட அனைத்துப் பணப் பரிமாற்றங்களிலும் தோல்வி ஏற்படும் நிலையில், தேர்வர் மீண்டும் கட்டணத்தைச் செலுத்த வேண்டும். இணைய வழிக் கட்டணம் செலுத்தும் முறையில் ஏற்படும் தடைகளுக்கு தேர்வாணையம் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பாகாது. எனவே, கட்டணம் வெற்றிகரமாக செலுத்தப்பட்டதை உறுதி செய்து கொள்வது தேர்வரின் பொறுப்பாகும்.

3.10.4. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விண்ணப்பிக்கும் போது கட்டண விவரங்களைப் பதிவு செய்த பின்னர், அதற்கான தகவல் திரையில் வரும்வரை காத்திருக்கவும். இதற்கிடையில் "Back" அல்லது "Refresh" பொத்தான்களை அழுத்தாமல் காத்திருக்க வேண்டும். இல்லையெனில் பணப்பரிமாற்றம் தடைபடும் அல்லது இரண்டாம் முறையாகப் பணம் செலுத்தும் சூழ்நிலை ஏற்படும்.

3.10.5. இணையவழிப் பணப் பரிமாற்றம் வெற்றிகரமாக நிறைவுற்றவுடன், ஒரு விண்ணப்ப எண் / தேர்வருக்கான அடையாளக் குறியீடு திரையில் தோன்றும். தேர்வர் அந்த விண்ணப்ப எண்/ தேர்வருக்கான அடையாளக் குறியீடு ஆகியவற்றை அந்தத் தேர்வின் எதிர்காலத் தேவைக்காக குறித்து வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

3.10.6. கட்டணம் செலுத்தும் முறையினை எந்நேரத்திலும் மாற்றியமைக்கும் உரிமை தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு.

3.11. **இணையவழி விண்ணப்பத்தில் திருத்தம்:**

3.11.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் அளித்துள்ள அனைத்து விவரங்களையும், தேர்வர் அவ்விணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கடைசி தேதி வரை திருத்தம் செய்து கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவர்.

3.11.2. தேர்வர் தமது இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள புகைப்படம் மற்றும் / அல்லது கையொப்பத்தினை மாற்றம் செய்ய விரும்பினால், இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள EDIT–ல் சென்று அவற்றை மறுபதிவேற்றம் செய்து இறுதியாக சேமித்தபின் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க (SUBMIT) வேண்டும்.

3.11.3. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள தகவல்களில், சில தகவல்கள் தேர்வரின் ஒருமுறைப் பதிவில் இருந்து முன் கொணரப்பட்டவை. எனவே, அத்தகவல்களைத் திருத்தம் செய்வதற்கு தேர்வர், முதலில் தனது ஒருமுறைப் பதிவில் (OTR) ல் உள்ள Edit profile–ல் சென்று உரிய திருத்தங்களை செய்து, அவற்றை சேமிக்க வேண்டும். அதன் பின்னர், இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள EDIT–ல் சென்று விண்ணப்பத்தில் திருத்தம் செய்ய விரும்பும் விவரங்களை திருத்தம் செய்து, இறுதியாக சேமித்தபின் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்க (SUBMIT) வேண்டும். தேவைப்படின், அதற்குரிய நகலினை அச்சுப்பிரதி (Print Out) எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

3.11.4. விண்ணப்பத்தில் திருத்தம் செய்த பிறகு, திருத்தப்பட்ட விவரங்களை இறுதியாக சேமித்து சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், தேர்வர் இதற்கு முன்பு சமர்ப்பித்துள்ள விண்ணப்பத்தில் அளித்துள்ள தகவல்கள் மட்டுமே கருத்தில் கொள்ளப்படும். திருத்தம் செய்யப்பட்ட விவரங்களின் அடிப்படையில், தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்த வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டால், உரிய தேர்வுக் கட்டணத்தை இணைய வழியாக செலுத்தவேண்டும். உரியத் தேர்வுக் கட்டணத்தை ஏற்கனவே செலுத்திய தேர்வர்கள் மீண்டும் செலுத்தத் தேவையில்லை.

3.12. **விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம்:**

3.12.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதிக்குப் பின்னர், அறிவிக்கையின் பத்தி 1 ல் முக்கிய அறிவுரைகளில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளரம் (Application Correction Window), மூன்று நாட்களுக்கு செயல்படுத்தப்படும். அப்போது தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணப்பங்களில் உள்ள விவரங்களை திருத்தம் செய்து கொள்ள இயலும் . விண்ணப்பத் திருத்தச் சாளர காலத்தின் கடைசி தேதிக்குப் பின்னர், தேர்வர்கள் விண்ணப்பங்களில் மாற்றம் செய்ய இயலாது.

3.12.2. தேர்வர்களால் இறுதியாக அளிக்கப்பட்ட விவரங்களின் அடிப்படையிலேயே விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்படும். மேலும், இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் ஏற்கனவே சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விவரங்களைத் திருத்தம் செய்ததன் விளைவாக விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படுமாயின், அதற்கு தேர்வரே பொறுப்பாவார், தேர்வாணையம் எவ்விதத்திலும் பொறுப்பு ஏற்காது. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமைகோரல்களை மாற்றம் செய்வது குறித்து எந்தவொரு தகவல் தொடர்பு முறையிலும் பெறப்படும் கோரிக்கைகள் / முறையீடுகள் பரிசீலிக்கப்படமாட்டாது.

3.13. கடைசி நாளில் அதிகப்படியான தேர்வர்கள் விண்ணப்பிக்கும் போது, இணையவழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதில் தாமதமோ அல்லது தொழில்நுட்பச் சிக்கல்களோ எழ வாய்ப்புள்ளது. எனவே, தேர்வர் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கக் குறிப்பிட்டுள்ள கடைசி நாள் வரை காத்திருக்காமல் அதற்கு முன்னரே, போதிய கால அவகாசத்தில் விண்ணப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.

3.14. மேற்கூறிய தொழில்நுட்பக் காரணங்களால் அல்லது தேர்வாணையத்தின் கட்டுப்பாட்டிற்கு மீறிய வேறு காரணங்களால், தேர்வர் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தினை கடைசி கட்ட நாட்களில் சமர்ப்பிக்க இயலாது போனால் அதற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

3.15. தேர்வாணையம் குறிப்பிட்டுக் கேட்டாலன்றி, தேர்வர் இணைய வழி விண்ணப்பத்தின் நகலினையோ அல்லது தொடர்புடைய ஆதாரச் சான்றிதழ்களையோ தேர்வாணையத்திற்கு அஞ்சல் வழியாக அனுப்பத் தேவையில்லை.

3.16. தேர்வர் ஒரு முறைப் பதிவில் / இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தமது பெயர் மற்றும் தங்களது தந்தை அல்லது தாயார் பெயர் ஆகியவற்றை சான்றிதழ்களில் உள்ளபடி மிகச் சரியாகப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

3.17. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள் மற்றும் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட ஆவணங்கள் இடையே வேறுபாடிருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3.18. தேர்வர் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தரும் தவறான அல்லது முழுமையற்ற விவரங்கள் அல்லது விடுபட்டுப்போன விவரங்களால் ஏற்படும் விளைவுகளுக்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

3.19. **ஆவணங்கள் பதிவேற்றம்:**

3.19.1. தேர்வர்கள் தமது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்துள்ள உரிமை கோரல்களுக்கான சான்றுகளை இத்தேர்விற்கான இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும் போது கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். குறிப்பிட்ட கால நேரத்திற்குள் சான்றுகளை பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

3.19.2. பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட சான்றிதழ்களை விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது ஒருமுறைப் பதிவின் மூலம் சரிபார்த்துக் கொள்ளும் வாய்ப்பு உள்ளது. ஏதேனும் சான்றிதழ்கள் தவறாகப் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டிருந்தாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்படாமல் இருந்தாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்களில் ஏதேனும் மாற்றம் செய்ய வேண்டி இருந்தாலோ, விண்ணப்பதாரர் விண்ணப்பித்திருந்த பதவிக்கான தேர்வு அனுமதிச் சீட்டினை தேர்வாணைய இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்படும் இரண்டு நாளுக்கு முன்னர் வரை (அதாவது தேர்வு நடைபெற உள்ள தேதிக்கு பன்னிரெண்டு நாட்கள் முன்னர் வரை) சான்றிதழ்களை திருத்தம் / பதிவேற்றம் / மறுபதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவர்.

3.19.3. தேர்வர், எந்தப் பதவிக்கு விண்ணப்பித்தாரோ அந்த அறிவிக்கையின் எண் மற்றும் விண்ணப்ப எண்ணுடன் தேர்வரால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள், அத்தேர்வரது ஒருமுறைப் பதிவில் இணைக்கப்படும். எனவே, அவற்றை தேர்வர் எதிர்காலத்தில் சமர்ப்பிக்கும் விண்ணப்பங்களுக்கு பயன்படுத்திக் கொள்ள முடியும்.

3.19.4. தேர்வரால் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் அவர்களது ஒருமுறைப்பதிவுடன் இணைக்கப்பட்டு அவ்விவரங்கள் அதிகபட்சமாக இரண்டு வருடங்களுக்கு கணினி சர்வரில் (Server) சேமித்து வைக்கப்படும். அதன் பின்னர் தேர்வர் வேறு ஏதேனும் பதவிகளுக்கு (அதாவது அவர்கள் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு வருடங்களுக்குள்) விண்ணப்பிக்கும் பொழுது, அவர்களால் ஏற்கனவே பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்கள் அவர்கள் உறுதிப்படுத்திக் கொள்வதற்காக திரையில் காண்பிக்கப்படும் மற்றும் அவர்கள் மீண்டும் அந்த ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டியதில்லை. தேர்வர் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்த நாளிலிருந்து இரண்டு வருடங்களுக்குப் பின்னர், ஏதேனும் பதவிகளுக்கு விண்ணப்பித்தால் அவர்களது அனைத்து ஆவணங்களையும் புதியதாக பதிவேற்றம் செய்ய அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

4. **குற்றவியல் வழக்குகள் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் தொடர்பான தகவல்**:

4.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் நிலுவையிலுள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் பற்றி தெரிவித்துள்ள தேர்வர், அதுதொடர்பான முதல் தகவல் அறிக்கையின் நகலை / குற்றக்குறிப்பாணை / காரணம் கேட்கும் குறிப்பாணையின் நகலை (நேர்வுக்கேற்ப) கண்டிப்பாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2. தேர்வர், தங்கள் மீதான குற்றவியல் நடவடிக்கைகளில் குற்றத்தீர்ப்பு / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகளில் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது தொடர்பாக தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிப்பதுடன், கோரும்பொழுது தொடர்புடைய நீதிமன்ற ஆணை அல்லது விடுவிக்கப்பட்ட ஆணை அல்லது ஒழுங்கு நடவடிக்கை சார்ந்த குறிப்பாணையினை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.3. தடையின்மைச் சான்றிதழை சமர்ப்பித்த பிறகோ அல்லது இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பிறகோ, நியமனம் தொடர்பான பணிகள் முழுமையாக நிறைவடைவதற்கு முன்வரை உள்ள தெரிவு பணிகளின் எந்த ஒரு நிலையின் போதும்

தேர்வர் மீது, ஏதேனும் குற்றவியல் வழக்கு பதியப்பட்டிருந்தாலோ / ஒழுங்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தாலோ, அவர் குற்றத்தீர்ப்பு / தண்டனை ஏதும் பெற்றிருந்தாலோ, தேர்வாணையத்தால் ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய கோரும் நிலையில், தேர்வர் அது குறித்த உண்மை விவரங்களை, தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவித்தல் வேண்டும். மேலும், இந்த அறிவுரையினை கடைபிடிக்கத் தவறினால் அத்தகைய தேர்வருடைய விண்ணப்பம் தேர்வாணையத்தால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் இரத்து செய்யப்பட்டு, ஓராண்டுக்கு தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர்.

4.4. நிலுவையிலுள்ள ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள், தேர்வரின் தெரிவு வாய்ப்புகளை (Selection Prospects) எவ்வகையிலும் பாதிக்காது. எனினும், மேற்கண்ட தகவல்களை தேர்வர் தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவிக்கத் தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.5. குற்றவியல் வழக்கு / ஒழுங்கு நடவடிக்கை நிலுவையில் உள்ள தேர்வர்களின் தேர்வு, நிலுவையில் உள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு வழக்கின் முடிவுக்கு உட்பட்டு நிறுத்தி வைக்கப்படும்.

5. **பணி விவரங்கள்:**

5.1. தேர்வர், இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது, இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவில் உள்ள ஒரு மாநில அரசின் பணியில் அல்லது உள்ளாட்சி அமைப்புகள் அல்லது பல்கலைக் கழகங்கள் அல்லது இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவிலுள்ள ஒரு மாநில அரசின் அதிகாரத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் அரசு சார்புள்ள நிறுவனங்கள் அல்லது பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் நிரந்தரப் பணியில் இருப்பின், தங்களது பணி குறித்த விவரத்தினை தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவித்தல் வேண்டும். தேர்வர், பணி குறித்த உண்மையை மறைக்கும் பட்சத்தில், அவரது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.2. தேர்வர், தங்களுடைய விண்ணப்பங்களை துறைத்தலைவர் வாயிலாகவோ அல்லது தாம் வகித்து வரும் பதவிக்கு நியமனம் செய்வதற்கு தகுதி பெற்ற அலுவலர் மூலமாகவோ அனுப்பத் தேவையில்லை. மாறாக, தமது துறைத் தலைவருக்கு, தாம் தேர்வாணையத்தின் எந்தத் தேர்வுக்கு விண்ணப்பிக்கிறார் என்பதை எழுத்து மூலம் தெரிவித்து, தெரிவாகும் பட்சத்தில் கீழ்க்கண்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட படிவத்தில் தடையின்மைச் சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

தடையின்மைச் சான்றிதழ்

திரு/திருமதி/செல்வி-- (பெயர்) இவ்வலுவலகத்தில் -------------------- (பதவி) ஆக --------------------- முதல் (பணிநியமனம் செய்யப்பட்ட தேதியைக் குறிப்பிடவும்) நிரந்தரமாக / தற்காலிகமாக பணிபுரியும் தகுதிகாண் பருவத்தினர் / ஒப்புதல் அளிக்கப் பட்ட தகுதிகாண் பருவத்தினர் / முழு உறுப்பினர். தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்பட்ட -------------------------- -- பணிகளில் உள்ள …………………………………… பதவிக்கான நேரடி நியமனத்திற்கு விண்ணப்பத்திருந்தார் என்ற தகவல் தனியரால் இத்துறைக்கு / நிறுவனத்திற்கு தெரிவிக்கப்பட்டது என சான்றளிக்கப்படுகிறது.

தனியரால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்கள் சரியானவை எனக் கண்டறியப்படும் என்ற நிபந்தனைக்குட்பட்டு, தனியரது விண்ணப்பத்திழனை தேர்வாணையம் பரிசீலனை செய்வதில் இத்துறை / நிறுவனத்திற்கு தடையேதும் இல்லை" எனத் தெரிவிக்கப் படுகிறது.

நியமனஅதிகாரி
(ஒப்பம் மற்றும் அலுவலக முத்திரை)

*நியமன அதிகாரி தடையின்மைச் சான்றிதழ் வழங்கும் போது, அரசு அலுவலருக்கு எதிராக துறைசார்ந்த / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள் தொடரப்படக்கூடிய நிலையில் இருந்தாலோ அல்லது நிலுவையிலிருந்தாலோ, அதனை தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்திற்கு தடையின்மைச் சான்றிதழுடன் தெரிவிக்க வேண்டும். அதன் பின்னர், அந்த அரசு அலுவலர் தற்போதுள்ள பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பதவியில் நியமனம் செய்யப்படும் நாள் வரை ஏதேனும் துறை ரீதியான அல்லது குற்றவியல் நடவடிக்கைகள் அவர் மீது தொடரப்பட்டால் அத்தகவலையும் நியமன அதிகாரி தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும்.

5.3. தேர்வர், இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னர், அரசுப் பணியில் சேர்ந்திருந்தால், தடையின்மைச் சான்றிதழையோ அல்லது குறைந்தபட்சம் அரசுப் பணியில் சேர்ந்த தகவலைத் தெரிவித்து தடையின்மைச் சான்றிதழ் கோரி விண்ணப்பிக்கப் பட்டுள்ளது என்ற ஓர் உறுதி மொழியினையோ பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.4. தேர்வர் அரசுப் பணியிலிருந்து நீக்கப்பட்டாலோ / பணியறவு செய்யப்பட்டாலோ / பணியிலிருந்து விலகியிருந்தாலோ அத்தகவலை தேர்வர் தனது ஒருமுறைப்பதிவு Dashboard வாயிலாக தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும். தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.5. தெரிவுப் பணிகள் முழுமையாக முடிவடைவதற்கு முன்னர், தெரிவுப் பணியின் எந்த நிலையிலும், அவரது பணி நிலையில் ஏதேனும் மாற்றம் நேரிடின், அதாவது பணி நியமனம் செய்யப்பட்டாலோ அல்லது பணியிலிருந்து விலகியிருந்தாலோ, பணி நீக்கம் / பணியறவு செய்யப்பட்டாலோ அது குறித்த தகவலை தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவிக்க வேண்டும். தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.6. பணியில் உள்ள தேர்வர்கள், "தடையின்மைச் சான்றிதழைப்" பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

பிற்சேர்க்கை – II

1. முன்னாள் இராணுவத்தினர்

1.1 "முன்னாள் இராணுவத்தினர்" என்பவர்

1.1.1 இந்தியப் பாதுகாப்புப் படையில் எந்தவொரு பதவி நிலையிலேனும் (Rank) (களவீரராகவோ அல்லது களவீரரல்லாதவராகவோ) ஏற்புடையவராகக் கொள்ளப்பட்ட பின், தொடர்ந்து ஆறுமாத காலத்திற்கும் குறையாமல் பணிபுரிந்து, 01.07.1979 முதல் 30.06.1987 வரையிலான காலத்தில் (இரண்டு நாட்களும் உட்பட) கீழ்க்கண்டவாறு பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்.

அ. சொந்த வேண்டுகோளைத் தவிர்த்து பிற காரணங்களுக்காக, தவறான நடத்தை அல்லது திறமையின்மை காரணங்களுக்காகப் பணியறவு அல்லது பணிநீக்கம் செய்யப்பட்டவராக இருத்தல் கூடாது; அல்லது

ஆ. ஐந்து வருடங்களுக்குக் குறையாமல் பணிபுரிந்து சொந்த விருப்பத்தில் வெளிவந்தவர் அல்லது

1.1.2 இந்தியப் பாதுகாப்புப் படையில் எந்தவொரு பதவி நிலையிலேனும் (Rank) (களவீரராகவோ அல்லது கள வீரரல்லதவராகவோ) பணிபுரிந்து 01.07.1987 அன்றோ அதற்குப் பிறகோ அப்பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்.

அ. அவருடைய சொந்த விருப்பத்தில் ஓய்வூதியத்துடன் வெளிவந்தவர்; அல்லது
ஆ. இராணுவப் பணியின் காரணமாகவோ அல்லது அவரின் கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்ட சூழ்நிலைக் காரணங்களினாலோ, மருத்துவக் காரணங்களின் அடிப்படையில் வெளியேறி மருத்துவ அல்லது இயலாமை ஓய்வூதியம் பெற்று வெளிவந்தவர்; அல்லது
இ. சொந்த விருப்பத்தினாலன்றி, படைக் குறைப்புக் காரணமாக ஓய்வூதியத்துடன் வெளிவந்தவர்; அல்லது
ஈ. குறிப்பிட்ட காலம் பணிபுரிந்து தவறான நடத்தை அல்லது திறமையின்மை காரணங்களுக்காகப் பணியறவு அல்லது பணிநீக்கம் செய்யப்பட்டவராக அல்லாமலும் சொந்த விருப்பத்தில் வெளிவந்தவராக அல்லாமலும் பணிக்கொடை பெற்று வெளிவந்தவர்.

1.1.3 15.11.1986 அன்றோ அல்லது அதற்குப் பிறகோ ஓய்வு பெற்ற பிராந்திய இராணுவப் படையைச் சேர்ந்த பிராந்திய இராணுவப்படையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட பின் (embodied) தொடர்ச்சியான பணிக்காக ஓய்வூதியம் பெற்றவர், படைப்பணியின் காரணமாக ஊனமடைந்தவர், வீரவிருது பெற்றவர்; அல்லது

1.1.4 இராணுவ அஞ்சல் பிரிவினைச் சேர்ந்த பின்வரும் வகையினர் தபால்தந்தித் துறையிலிருந்து இராணுவ அஞ்சல் பணிக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டு மீண்டும் தபால்தந்தித்துறைக்கு திரும்ப அனுப்பப்படாமல், இராணுவ அஞ்சல் பணியிலேயே 19.07.1989 அன்றோ அல்லது அதற்குப்பிறகோ ஓய்வு பெற்று ஓய்வூதியம் பெறுபவர்கள் அல்லது இராணுவப்பணியின் காரணமாகவோ அல்லது அவரின் கட்டுப்பாட்டிற்கு அப்பாற்பட்ட சூழ்நிலைக் காரணங்களினாலோ, மருத்துவக் காரணங்களின் அடிப்படையில் வெளியேறி, மருத்துவ அல்லது வேறு பிறஇயலாமை ஓய்வூதியத்துடன் 19.07.1989 அன்றோ அல்லது அதற்குப் பிறகோ மருத்துவக் காரணங்களினால் பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர்; அல்லது

1.1.5 14.04.1987 ஆம் நாளுக்கு முன்னர் ஆறு மாதங்களுக்கு மேலாக இராணுவ அஞ்சல் துறையில் மாற்றுப்பணியில் பணியாற்றியவர்; அல்லது

1.1.6 மருத்துவக் காரணங்களினால் விடுவிக்கப்பட்டவர் மற்றும் மருத்துவம் / இயலாமை ஓய்வூதியம் பெற்று வெளிவந்தவர்; அல்லது

1.1.7 இராணுவ விதி 13(3)III(V)–ன்கீழ் அவரது பணி இனிமேலும் தேவைப்படாத காரணத்தினால் ஜூலைத்திங்கள் 1987 அன்றோ அல்லது அதற்குப்பிறகு பணியிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டு ஓய்வூதியம் பெறுபவர்; அல்லது

1.1.8 அரசால் அவ்வப்போது அறிவிக்கப்படக்கூடிய பிற நபர்கள்.

1.2 இராணுவ வீரர்களின் வாரிசுதாரர்கள் முன்னாள் இராணுவத்தினராக கருதப்பட மாட்டார்கள்.

1.3 இராணுவ விதி 13 (3)III (V)–ன்கீழ் பணி தேவைப்படாத காரணத்தினால் 1987–ஆம் ஆண்டு ஜுலைத்திங்களுக்கு முன் பணியிலிருந்து விலக்கப்பட்டவர், முன்னாள்படைவீரராகக் கருதப்பட மாட்டார்.

1.4 முன்னாள் இராணுவத்தினர் ஏதேனும் ஒரு பதவிப் பணியில் சேர்ந்து விட்ட பின்னர் முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்ற சலுகையைப் பெற முடியாது.

1.5 அறிவிக்கை வெளியிட்டு, விண்ணப்பங்கள் பெறப்படுவதற்கான இறுதி நாளிலிருந்து ஓராண்டுக்குள், முப்படைப் பணியிலிருந்து, விடுவிப்புப் பெறவிருக்கும் இராணுவவீரர்கள் அனைத்துத் தகுதிகளையும் பெற்றிருப்பின் அவர்களும் விண்ணப்பிக்கலாம்.

1.6 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை:** இரண்டு முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.

1.7 **நியமன ஒதுக்கீடு:** இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள காலிப்பணியிடங்களில், முன்னாள்இராணுவத்தினருக்கான இட ஒதுக்கீடு இந்நியமனத் தேர்விற்கு பொருந்தும். ஊதிய நிலை 12 வரையுள்ள இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ள பதவிகளுக்கு மட்டும் பொருந்தும். இந்நியமனத்திற்கான இடஒதுக்கீடு ஒரு குறிப்பிட்ட பிரிவைச் சேர்ந்த தகுதியான மற்றும் பொருத்தமான முன்னாள் இராணுவத்தினர் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்ட முறை (Turn) க்கு தேர்வாகவில்லை எனில், அதே வகுப்புப் பிரிவைச் சேர்ந்த முன்னாள் இராணுவத்தினர் அல்லாத வேறொரு தேர்வரைக் கொண்டு அம்முறை நிரப்பப்படும்..

1.8 **ஆதார ஆவணங்கள்** :

1.8.1 தேர்வர் இராணுவம் அல்லது கடற்படை அல்லது விமானப் படையில் இருந்து விடுவிக்கப்பட்டவர் என உரிமை கோரும் பொழுது, கோரிக்கைகளுக்கு ஆதாரமாக, முன்னாள் இராணுவத்தினர் நலவாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அவரது பணிவிடுவிப்புச் (Discharge Certificate) சான்றிதழில் இருந்து கீழ்க்கண்ட படிவத்தில் உறுதியொப்பமிட்ட எடுகுறிப்பினையோ (Bonafide Certificate) மற்றும் ஓய்வூதிய கொடுப்பாணையையோ (Pension pay order) இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய / சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

முன்னாள் இராணுவத்தினர் சமர்ப்பிக்க வேண்டிய சான்றிதழ் படிவம்

1. தேர்வரின் பெயர்
2. வகித்த நிலை (பதவி), படையின் பெயர் (ஆயுதப் படை / கடற்படை / விமானப்படை)
3. படையில் சேர்ந்த நாள்
4. விடுவிக்கப்பட்ட நாள்
5. விடுவிக்கப்பட்டதற்கான காரணங்கள்
6. முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்பது குறிப்பிடப்பட வேண்டும்
7. ஓய்வூதியம் பெற்று வருபவரா
8. ஓய்வூதிய கொடுப்பாணை எண்
9. இராணுவத்தில் பணிபுரிந்த போது நடத்தையும் ஒழுக்கமும்
10. விண்ணப்பிக்கும் பதவியின் பெயர்
11. படை எண்.
12. தனியர் தமிழ்நாடு அரசின் கீழ் ஏதேனும் ஒரு பதவியில் பணிபுரிந்து கொண்டிருக்கிறாரா? ஆம் எனில், வகிக்கும் பதவியின் பெயர் மற்றும் பணியில் சேர்ந்த நாள்.

1.8.2 அறிவிக்கை வெளியிட்டு, விண்ணப்பங்கள் பெறப்படுவதற்கான இறுதி நாளிலிருந்து ஓராண்டுக்குள், முப்படைப் பணியிலிருந்து, விடுவிப்புப் பெறவிருக்கும் இராணுவவீரர்கள் கீழ்க்கண்ட படிவத்தின் படி ஓர் உறுதிமொழிப் படிவத்தையும் மற்றும் அவர்களது படைப்பிரிவின் தலைவரிடமிருந்து (Commanding Officer) பெறப்பட்ட சான்றிதழையும் இணையவழி விண்ணப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

தேர்வரால் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டிய உறுதிமொழி

நான் இந்த விண்ணப்பம் மூலமாக நேரடி நியமனத்தின் / தேர்வின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டால், இராணுவப்படையிலிருந்து முழுமையாக விடுவிக்கப்பட்டுள்ளேன் / ஓய்வு பெற்றுள்ளேன் என்பது தொடர்பான ஆவணச் சான்றினை பணிநியமன அலுவலருக்கு திருப்தி அளிக்கும் வகையில் தாக்கல் செய்வேன் என்றும், நான் தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பிரிவு 63-ன்படி முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான சலுகைகளைத் துய்க்க தகுதி பெற்றுள்ளேன் என்றும் இதன்மூலம் ஏற்றுக்கொள்கிறேன்.

இடம்

தேர்வரின் கையொப்பம்

பணியாற்றும் நபருக்கான சான்றிதழ்

நான், என்னிடம் உள்ள தகவலின்படி (எண்) …………………………. (பதவி) …………………… (பெயர்) ………………… ……………தேதியில் இராணுவப்பணியில் தமக்கு குறிப்பிடப்பட்ட பணிக்காலத்தை நிறைவு செய்வார் எனச் சான்றளிக்கிறேன்.

இடம்:

தேதி: இராணுவப் படைத்தலைவரின் கையொப்பம்

1.8.3. ஆதார ஆவணங்களை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

Self Declaration (சுய உறுதிமொழிப் படிவம்)

1) I am aware of the fact that, as per the proviso to Section 3 (j) and 3(y) of the Tamil Nadu Government Servants (Conditions of Service) Act, 2016 (Tamil Nadu act 14 of 2016) and as per note II under para.4-A of the Commission’s Instructions to Applicants, “In all cases, an ex-serviceman once recruited to a post in any class or service or category, cannot claim the concession of being called an ex-serviceman for his further recruitment”.

2) I am also aware of the fact that as per para.14 (P)(V) of the Commission’s Instructions to Applicants “Any change in the employment status of the candidate, whether appointment to, or resignation / removal / dismissal, from a post, at any stage of the recruitment process, until completion of the entire selection process, must be informed to the Commission. Any failure in this regard shall result in rejection of candidature after due process”

3) Knowing the above facts, I (Ex.No..) Ex.Rank.............................. Name ....of …………………………District hereby declare that I have never been employed in any post in any class or service or category classified under State service or Subordinate service of Tamil Nadu.

4) Knowing the above facts, I (Ex.No..) Ex.Rank............................ Name ....of………………………….District hereby declare that I have been employed in .... State service or Subordinate service of Tamil Nadu as ....from..................to..................after my retirement from the Armed Forces. I also enclose herewith the No Objection Certificate obtained from my employer.

5) Further, if the above declaration is found to be false, I may be subjected to any departmental / legal/ penal action as deemed fit and my candidature to the said examination will be cancelled by the Commission after due process.

(*Strikeout whichever is not applicable)

Date	:	Signature	:
Place	:	Name	:
		Register No.	:
		Ex. No.	:
		Rank	:
		Mobile No.	:

1.8.4. ஆதார ஆவணங்களை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும் போது பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்

2.1. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் என்பவர் குறிப்பிட்ட இயலாமையின் அளவு அளவிடக்கூடிய வகையில் வரையறுக்கப்படாமல் இருந்தால், குறிப்பிட்ட இயலாமையின்அளவு 40% அளவிற்கு குறைவில்லாத மாற்றுத்திறனாளியாகவோ மற்றும் குறிப்பிட்ட இயலாமை அளவிடக்கூடிய வகையில் வரையறுக்கப்பட்டிருந்தால், அவ்வகை இயலாமை கொண்ட மாற்றுத் திறனாளியாகவோ, மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைகள் சட்டம், 2016, பிரிவு 57–ல் உட்பிரிவு (1)ன்படி, அரசால் நியமிக்கப்பட்டுள்ள சான்றளிக்கும் அலுவலரால் சான்றளிக்கப்பட்ட நபர்கள்.

2.2 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை:** கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

2.3 **நியமன ஒதுக்கீடு:** (நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு இனம் காணப்பட்ட பதிவிகளுக்கு) பதவிகளுக்கான நேரடி நியமனங்களில், ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட –அருந்ததியினர் (முன்னுரிமை அடிப்படையில்) / பழங்குடியினர் / மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் / இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் பொதுப்பிரிவு, ஆகிய ஒதுக்கீட்டுப் பிரிவுகளில், கீழ்க்காணும் (அ), (ஆ) மற்றும் (இ) பிரிவுகளைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு தலா 1 சதவீதமும், (ஈ) மற்றும் (உ) ஆகிய இரண்டு பிரிவுகளைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு சேர்த்து 1 சதவீதமும் இட ஒதுக்கீடு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

(அ) பார்வையற்றோர் மற்றும் குறைந்த பார்வைத் திறனுடையவர் ;
(ஆ) காது கேளாதோர் மற்றும் கேட்புத்திறனில் மந்தத்தன்மை ;
(இ) கை, கால்களில் குறைபாடுடையவர், மூளை வாதம், தொழுநோயிலிருந்து மீண்டவர், வளர்ச்சிக் குறைபாடுடையோர், அமிலவீச்சில் பாதிக்கப்பட்டோர் மற்றும் தசைநார் தேய்மானமுற்றோர் ;
(ஈ) ஆட்டிசம், அறிவுசார் குறைபாடுடையோர், குறிப்பிடத்தக்க வகையிலான கற்கும் ஆற்றலில் குறைபாடு மற்றும் மனநலிவு நோய் ;
(உ) மேற்கூறப்பட்ட (அ) முதல் (ஈ) வரை குறைபாடுகளில் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட குறைபாடுகளைப் பெற்றிருத்தல் மற்றும் காதுகேளாமையுடன் பார்வைத்திறன் குறைவு, உட்பட பலவகையான இயலாமை.

2.4. ஆதார ஆவணங்கள்:

2.4.1. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள், பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ்களில் பின்வரும் அம்சங்கள் / கூறுகள் அடங்கியிருப்பதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

அ) கணினிவழி விண்ணப்பத்தில் கோரியிருந்த சரியான துணைப்பிரிவு (அதாவது, ஒரு கை, ஒரு கால் போன்றவை)

ஆ) உடலின் பாதிக்கப்பட்ட பகுதி

இ) இயலாமையின் / உடல் ஊனத்தின் சதவீதம்

ஈ) விண்ணப்பதாரர் இந்த அறிவிப்பின் பத்தி எண் 2.4.3 ன் கீழ் உள்ள அட்டவணை I மற்றும் II ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகுதிவாய்ந்த அதிகாரி / அதிகாரிகளால் மாற்றுத்திறனாளிக்கான சான்றிதழ் வழங்கப்பட்டுள்ளது என்பதையும் உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

உ) சான்றிதழ் வழங்கும் அதிகாரியின் கையொப்பம், முத்திரை, பதவி மற்றும் சிறப்புத் தகுதி ஆகியவை தெளிவாகத் தெரிய வேண்டும். மற்றும்

ஊ) மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ், குறிப்பிடப்பட்ட தேதியில் செல்லுபடியாகும் வகையில் இருக்க வேண்டும்.

2.4.2. விண்ணப்பதாரர்கள் ஏற்கனவே வைத்துள்ள மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழில் மேற்கூறிய அம்சங்களில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்டவை இடம்பெறவில்லையெனில் அத்தகைய விண்ணப்பதாரர்கள் இந்த அறிவிப்புடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள படிவம் VIII ல் உள்ள பரித்துரைக்கப்பட்ட வடிவத்தில் ஒரு புதிய மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழைப் பெற்று பதிவேற்றம் செய்யவேண்டும் அவ்வாறு செய்ய தவறினால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப்பின் விண்ணப்பம் / கோரிக்கை நிராகரிக்கப்படும்.

2.4.3. மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான உரிமைகள் விதி, 2017–ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கீழ்கண்ட படிவத்தில், வரையறுக்கப்பட்டுள்ள சான்றிதழ் வழங்கக்கூடிய தகுதிவாய்ந்த கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளிச் சான்றிதழை நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

Form V

Certificate of Disability

(In cases of amputation or complete permanent paralysis of limbs or dwarfism and in case of blindness)

(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.______________ Date:____

This is to certify that I have carefully examined Shri./ Smt./ Kum. ___________________________ son/ wife/ daughter of Shri ___________________ Date of Birth (DD/ MM/ YY) ____________ Age _______ years, male/ female ______ Registration No. ______________ permanent resident of House No. _______________ Ward/ Village/ Street ________ Post Office _______________ District _______________ State ________________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that:

(A) he/ she is a case of:

- locomotor disability
- dwarfism
- blindness

(Please tick as applicable)

(B) the diagnosis in his/ her case is __________________

(C) he / she has ________ % (in figure) __________________ percent (in words) permanent locomotor disability/ dwarfism/ blindness in relation to his/ her ______ (part of body) as per guidelines (................ number and date of issue of the guidelines to be specified).

2. The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of Document	Date of Issue	Details of authority issuing certificate

Signature/ thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

(Signature and Seal of Authorised Signatory of notified Medical Authority)

Form VI
Certificate of Disability
(In cases of multiple disabilities)
(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.________________ Date:_________

This is to certify that we have carefully examined Shri./ Smt./ Kum. ____son / wife / daughter of Shri ____Date of Birth (DD/ MM/ YY) _____________ Age ______ years, male/ female _________. Registration No. ________________ permanent resident of House No. _____________ Ward/ Village/ Street _________ Post Office ________ District _____________ State _____________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that:

(A) he/ she is a case of Multiple Disability. His/ her extent of permanent physical impairment/ disability has been evaluated as per guidelines (........................ number and date of issue of the guidelines to be specified) for the disabilities ticked below, and is shown against the relevant disability in the table below:

Sl. No.	Disability	Affected part of body	Diagnosis	Permanent physical impairment/ mental disability (in %)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Dwarfism			
5.	Cerebral Palsy			
6.	Acid attack Victim			
7.	Low vision	#		
8.	Blindness	#		
9.	Deaf	£		
10.	Hard of Hearing	£		
11.	Speech and Language disability			
12.	Intellectual Disability			
13.	Specific Learning Disability			
14.	Autism Spectrum Disorder			
15.	Mental illness			
16.	Chronic Neurological Conditions			
17.	Multiple sclerosis			

18.	Parkinson's disease			
19.	Haemophilia			
20.	Thalassemia			
21.	Sickle Cell disease			

(B) In the light of the above, his/ her over all permanent physical impairment as per guidelines (.................. number and date of issue of the guidelines to be specified), is as follows : -
In figures :- ----------------- percent
In words :- -- percent

2. This condition is progressive/ non-progressive/ likely to improve/ not likely to improve.

3. Reassessment of disability is:
(i) not necessary, or
(ii) is recommended/ after ...... years ..... months, and therefore this certificate shall be valid till --- --- --- (DD) (MM) (YY)
@ e.g. Left/ right/ both arms/ legs
# e.g. Single eye
£ e.g. Left/ Right/ both ears

4. The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of document	Date of issue	Details of authority issuing certificate

5. Signature and seal of the Medical Authority.

Name and Seal of Member	Name and Seal of Member	Name and Seal of the Chairperson

Signature / thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

Form VII
Certificate of Disability
(In cases other than those mentioned in Forms V and VI)
(Name and Address of the Medical Authority issuing the Certificate)

Recent passport size attested photograph (Showing face only) of the person with disability.

Certificate No.______________ Date:_________

This is to certify that I have carefully examined Shri/ Smt/ Kum ___________________ son/ wife / daughter of Shri ______________ Date of Birth (DD/ MM/ YY)__________ Age ________ years, male/ female __________ Registration No. ___________________ permanent resident of House No. ____________ Ward/ Village/ Street ______________________ Post Office __________________ District _________________ State _____________________, whose photograph is affixed above, and am satisfied that he/ she is a case of _______________________________ disability. His/ her extent of percentage physical impairment/ disability has been evaluated as per guidelines (................ number and date of issue of the guidelines to be specified) and is shown against the relevant disability in the table below:-

Sl. No.	Disability	Affected part of body	Diagnosis	Permanent physical impairment/mental disability (in %)
1.	Locomotor disability	@		
2.	Muscular Dystrophy			
3.	Leprosy cured			
4.	Cerebral Palsy			
5.	Acid attack Victim			
6.	Low vision	#		
7.	Deaf	€		
8.	Hard of Hearing	€		
9.	Speech and Language disability			
10.	Intellectual Disability			
11.	Specific Learning Disability			
12.	Autism Spectrum Disorder			
13.	Mental illness			
14.	Chronic Neurological Conditions			
15.	Multiple sclerosis			
16.	Parkinson's disease			
17.	Haemophilia			
18.	Thalassemia			
19.	Sickle Cell disease			

(Please strike out the disabilities which are not applicable)

2. The above condition is progressive/ non-progressive/ likely to improve/ not likely to improve.

3. Reassessment of disability is:
   (i) not necessary, or
   (ii) is recommended/ after __ years __ months, and therefore this certificate shall be valid till (DD/

MM/ YY) ____ ____ ____

@ - eg. Left/ Right/ both arms/ legs
# - eg. Single eye/ both eyes
€ - eg. Left/ Right/ both ears

4.The applicant has submitted the following document as proof of residence:-

Nature of document	Date of issue	Details of authority issuing certificate

(Authorised Signatory of notified Medical Authority)
(Name and Seal)

Countersigned
{Countersignature and seal of the Chief Medical Officer/ Medical Superintendent/ Head of Government Hospital, in case the Certificate is issued by a medical authority who is not a Government servant (with seal)}

Signature/ thumb impression of the person in whose favour certificate of disability is issued.

Form VIII
Certificate of Disability

Photograph of the candidate with the signature of the issuing authority

1. This is to certify that, I have carefully examined the following individual, whose photograph is affixed above, as per the existing guidelines and satisfied that he /she is a differently abled person as detailed below:

Name	
Name of the Father / Mother	
Date of Birth	
Age	
Full Address	

2. Tick the relevant box

a)	Low Vision (LV)	
	Visually Impaired (VI)	
b)	Hard of Hearing (HH) (with assistive device)	
	Hearing Impaired (HI)	
c)	Locomotor Disability	
i	One Arm (OA)	
ii	One Leg (OL)	
iii	Both Legs (BL)	
iv	Both Arms (BA)	
v	One Arm One Leg (OAOL)	
vi	Both Leg One Arm (BLOA)	
vii	Both Arm Both Leg (BABL)	
viii	Cerebral Palsy (CP)	
ix	Leprosy Cured (LC)	
x	Dwarfism (DF)	
xi	Muscular Dystrophy (MuD)	
xii	Acid Attack Victims (AC)	

xiii	LD - Others (Scoliosis and/ or Kyphoscoliosis, Kyphosis, Spinal Cord Injuries and Spine Kyphoscoliosis)	
d)	Autism Spectrum Disorder (ASD)	
	Specific Learning Disability (SLD)	
	Mentally ill (MI)	
	Intellectual Disability	

3.	Affected Part of the body	

4.	Percentage of Disability	

5.	The condition is :	Non-Progressive	
		Progressive	

6. Re-assessment of disability is:

a) Not Necessary ☐

b) Recommended after ☐ Years and ☐ Months

7. Details of the Issuing Authority

Signature with date	
Name	
Designation	
Name of the Speciality	
Name of the Institution with Seal	

a) Date of Issue : ☐

b) Place of Issue : ☐

Signature / Thumb impression of the Person in whose favour the certificate is issued ☐

List of Certifying Authority for the issue of disability certificate

TABLE – I

S. No.	Specified disability	Medical Authority for the purpose of the issue of disability certificate	Certifying authority to issue certificate of disability
1	In case of amputation or complete permanent paralysis of limbs or dwarfism	Hospitals/ Institutions/ Primary Health Centres run by Central and State Government/ Statutory Local bodies	Any doctor/ medical practitioner working in the Hospitals/ Institutions/ Primary Health Centres run by Government/ Statutory Local bodies.
2	Multiple Disability	District Hospital/ Other hospitals/ Institutions run by Central and State Government /Statutory Local Bodies having relevant medical specialist and testing/assessment facilities	Medical Board consisting of three members of whom two will be specialist dealing with relevant disabilities
3	Specified Disabilities not mentioned in Serial numbers 1 & 2 above	Hospitals/ Primary Health Centers / Institutions run by Central and State Government/ Statutory Local bodies having relevant medical specialist and testing/ assessment facilities	A specialist dealing with the relevant disability as specified in the Table - II given below

TABLE – II

Sl. No.	Category	Specialist
1	Locomotor disability other than amputation or complete permanent paralysis of limbs and dwarfism	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
2	Muscular Dystrophy	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
3	Leprosy cured person	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
4	Cerebral Palsy	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
5	Acid Attack Victim	Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation or Orthopaedician.
6	Blindness	Specialist in the field of Ophthalmology.
7	Low Vision	Specialist in the field of Ophthalmology.
8	Deaf	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T).
9	Hard of Hearing	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T).
10	Speech and Language Disabilities	Specialist in the field of Ear, Nose, Throat (E.N.T) and Neurologist.
11	Intellectual Disability	Children with intellectual disability below the age of 18 years – Paediatrician or Paediatric Neurologist or Psychiatrist. Adults with intellectual disability above the age group of 18 years – Psychiatrist.
12	Specific Learning Disabilities	Medical board consisting of a) Paediatrician; and b) Psychiatrist and Trained Psychologist.

13	Autism Spectrum Disorder	Medical Board consisting of a) Psychiatrist and Trained psychologist; and b) Paediatrician or General Physician.
14	Mental Illness	Psychiatrist.
15	Chronic Neurological Conditions such as Multiple Sclerosis and Parkinson's Disease	Medical Board consisting of a) Psychiatrist and Trained Psychologist; and b) Neurologist; and c) Orthopaedician or Specialist in Physical Medicine and Rehabilitation.

2.4.2 அரசு அலுவலரல்லாத மருத்துவ அலுவலரால் மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் வழங்கப்பட்டிருப்பின், அச்சான்றிதழ் இணைஇயக்குநர், மருத்துவப்பணிகள் அவர்களால் மேலொப்பம் இடப்பட்டிருந்தால் மட்டுமே கருத்தில் கொள்ளப்படும்.

2.4.3 இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள குறைபாட்டின் வகை (type of disability) மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி சரியாக இருத்தல் வேண்டும். இதில் ஏதேனும் வேறுபாடு இருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

2.4.4 நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகளின் உரிமைகோரலுக்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆவணங்கள் ஆதாரமாக இல்லையெனில், உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

3. ஆதரவற்ற விதவை :

3.1 "ஆதரவற்ற விதவை" என்பவர் விதவை ஒருவர் அனைத்து வழியிலிருந்தும் பெறும் மொத்த மாத வருமானம் ரூ.8,000/- திற்கும் (ரூபாய் எட்டாயிரம் மட்டும்) மிகாமல் பெறுகின்ற ஒரு விதவையைக் குறிப்பதாகும். இவ்வருமானம், குடும்ப ஓய்வூதியம் அல்லது தொழிற்கல்வி பெற்றவர்களின் சுயதொழில் மூலம் ஈட்டும் வருமானம் உள்ளிட்ட மற்ற வருமானங்கள் ஆகியவற்றையும் உள்ளடக்கியதாகும். விவாகரத்து பெற்றவர், கணவரால் கைவிடப்பட்டவர் ஆதரவற்ற விதவையாகக் கருதப்படமாட்டார். தேர்வர் தேர்வு அறிவிக்கை நாளன்று ஆதரவற்ற விதவையாக இருத்தல் வேண்டும்.

3.2 **தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை:** கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

3.3 **நியமன ஒதுக்கீடு:** பணி நியமன ஒதுக்கீடு விதியின்படி ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கான இட ஒதுக்கீடு இந்நியமனத் தேர்விற்கு பொருந்தும். பெண்களுக்கென ஒதுக்கப்படும் 30 விழுக்காட்டில் பத்து விழுக்காட்டினை நேரடி நியமனத்திற்கான ஆதரவற்ற விதவைகளுக்கென ஒதுக்கப்பட வேண்டும். இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிட்டுள்ள ஊதிய நிலை – 10 க்கு மிகாமல் உள்ள பதவிகளுக்கு மட்டும் ஆதரவற்ற விதவைகள் தேர்வு செய்யப்படுவர். தகுதிவாய்ந்த பொருத்தமான ஆதரவற்ற விதவை இல்லாத நேர்வில், ஆதரவற்ற விதவைகளுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட சுழற்சி முறையான குறிப்பிட்ட இனத்தைச் சேர்ந்த (ஆதரவற்ற விதவை அல்லாத) பெண்களுக்கு / திருநங்கை பெண்களுக்கு ஒதுக்கப்படும்

3.4 **ஆதார ஆவணங்கள்:**

3.4.1 ஆதரவற்ற விதவைகள் வருவாய் கோட்ட அலுவலர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியரிடமிருந்து கீழ்க்கண்ட படிவத்தில் பெறப்பட்ட சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும். இச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினாலோ அல்லது விதவை அல்லது விவாகரத்து பெற்றதற்கான சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தாலோ அவர்களது உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

ஆதரவற்ற விதவை சான்றிதழ் படிவம்

(1) தனியரின் பெயர்
(2) முழுமையான அஞ்சல் முகவரி
(3) பணி குறித்த விவரங்கள், ஏதேனுமிருப்பின்
(4) அவரது குழந்தைகளின் விவரம், ஏதேனுமிருப்பின்
(5) அவரது காலஞ்சென்ற கணவரின் பெயர் மற்றும் அவர் கடைசியாக பார்த்த தொழில்
(6) அவரது கணவரின் மறைவு தேதி
(7) அவரது கணவர் மறைந்த பின்னர் குடும்ப ஓய்வூதியம், காப்பீடு மற்றும் பிறவற்றின் வழியாக பெற்ற பணப்பயன்கள்
(8) அவரது கணவர் விட்டுச்சென்ற அசையும் மற்றும் அசையா சொத்து ஏதேனுமிருப்பின் அதன் விவரங்கள்
(9) தற்போதைய மாத வருமானம்
(அ) சம்பளம் / கூலி
(ஆ) குடும்ப ஓய்வூதியத்திலிருந்து
(இ) தனியார் சொத்துகளிலிருந்து
(ஈ) பெறப்பட்ட வாடகை
(உ) தனியார் தொழிலிலிருந்து
(ஊ) பிற ஆதாரங்கள் ஏதேனுமிருப்பின்
(எ) மொத்தம்
(10) தனியாக வாழ்ந்து கொண்டு இருக்கிறாரா அல்லது கணவரின் பெற்றோர்களுடன் அல்லது உறவுமுறைகளுடன் / பெற்றோர்கள் / சகோதரர்கள் உடன் வாழ்ந்து கொண்டு இருக்கிறாரா?
(11) தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016–ன் பிரிவு 20(8) மற்றும் பிரிவு 26–ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள ஆதரவற்ற விதவை என்கிற விளக்கத்தினை நிறைவு செய்கின்றாரா?

தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பிரிவு 20–ன், உட்பிரிவு (8)ன்படி மற்றும் 26––ஆம் பிரிவின் படி ஆதரவற்ற விதவை என்ற பொருள் வரையறையின்படி அவருடைய கோருதலின் மெய்த்தன்மை குறித்து தனியரால் அளிக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் என்னால் சரிபார்க்கப்பட்டு, திருப்தி அடைந்துள்ளேன் என்று சான்றளிக்கப்படுகிறது.

சான்றிதழ் எண்:	கையெழுத்து :
இடம்:	பெயர் :
தேதி:	பதவியின் பெயர் :

வருவாய் கோட்டாட்சியர் / உதவி ஆட்சியர் /
சார் ஆட்சியர்

விளக்கம்:– மேற்கண்ட சான்றிதழ் வருவாய் கோட்டாட்சியர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியரால் மட்டுமே வழங்கப்படுதல் வேண்டும்.

3.4.2. விதவை சான்றிதழ்' ஆதரவற்ற விதவை சான்றிதழிலிருந்து வேறுபட்டதாகும். விதவை சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தாலோ / சமர்ப்பித்தாலோ தேர்வர்கள் ஆதரவற்ற விதவையாக கருதப்படமாட்டார்கள்.

3.4.3 தேர்வரின் கணவரின் மறைவு தேர்வு அறிவிக்கை நாளன்றோ அதற்கு முன்போ இருந்தால் மட்டுமே ஆதரவற்ற விதவைக்கான உரிமைக்கோரல் அனுமதிக்கப்படும்.

3.4.4 ஆதரவற்ற விதவைச் சான்றிதழில் ஏதேனும் திருத்தம் செய்யப்பட்டிருப்பின், அத்திருத்தம் சான்றிதழ் வழங்கும் அலுவலரால் சான்றொப்பமிடப்பட்டிருக்க வேண்டும் அல்லது அதற்கு பதிலாக புதிய சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4. **தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றோர்:**

4.1. தமிழ் வழியில் படித்த நபர் என்றால், மாநிலத்தில் நேரடி நியமனத்தின் வாயிலாக நிரப்பப்படும் பதவிகளுக்கான சிறப்பு விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி வரை தமிழ் வழியில் படித்தவராவார்.

4.1.1. பட்டப்படிப்பு கல்வித் தகுதியாக நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேர்வுகளில், ஒருவர் பள்ளி இறுதி வகுப்பு (SSLC), மேல்நிலை வகுப்பு (HSC) மற்றும் பட்டப்படிப்பு (Degree) ஆகியவற்றை தமிழ்வழியில் படித்திருக்க வேண்டும்.

4.1.2. ஒன்றாம் வகுப்பில் பள்ளியில் சேராமல், வயதின் அடிப்படையில் கல்வி உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் 2 முதல் 8 வரையிலான வகுப்புகளில் நேரடியாக பள்ளிகளில் சேர்ந்து, தமிழ்மொழியினைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு பயின்று தேர்ச்சி பெற்றவர்களும், பிற மாநிலங்களில் தமிழ்மொழியினைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு பயின்று, பின்னர் தமிழ் நாட்டில் தங்களது கல்வியினை சேரும் வகுப்பிலிருந்து தொடர்ந்து தமிழ் வழியில் பயின்றவர்களும் தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான முன்னுரிமை வழங்கப்பட தகுதியுடையவர்கள் ஆவர்.

4.1.3. பள்ளிக்குச் சென்று பள்ளியில் பத்தாம் வகுப்பு, பதினொன்றாம் வகுப்பு மற்றும் பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு போன்ற பொதுத் தேர்வுகள் எழுதி, அதில் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பாடங்களில் தேர்ச்சி பெறாமல், தனித் தேர்வர்களாக தேர்வெழுதி அப்பாடங்களில் தேர்ச்சி பெற்று, தொடர்ந்து பள்ளி மற்றும் கல்லூரிகளில் தமிழ் வழியில் படித்து தேர்ச்சி பெற்ற மாணவர்கள் மேற்படி முன்னுரிமை வழங்கப்படத் தகுதியுடையவர்கள் ஆவர்.

4.1.4. பள்ளிக்கு செல்லாமல் நேரடியாக தனித் தேர்வர்களாக தமிழ் வழியில் தேர்வெழுதி தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் மேற்படி முன்னுரிமை வழங்கப்படத் தகுதியுடையவர்கள் அல்லர்.

4.2. ஆதார ஆவணங்கள்:

4.2.1. தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான உரிமை கோரும் தேர்வர், அதற்கான சான்றாவணமாக, ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை அனைத்து கல்வித்தகுதிகளின் படிப்புக்காலம் முழுவதும் தமிழ்வழியில் மட்டுமே பயின்றதற்கான பத்தாம்வகுப்பு / பன்னிரண்டாம்வகுப்பு / மாற்றுச்சான்றிதழ் / தற்காலிகச்சான்றிதழ் / பட்டச்சான்றிதழ் / பட்ட மேற்படிப்புச் சான்றிதழ் / மதிப்பெண் பட்டியல் / குழுமம் அல்லது பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்வி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழ் ஆகிய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.2. தேர்வர், ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை அனைத்து கல்வித் தகுதிகளையும் தமிழ்வழியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கு ஆதாரமான சான்றுகளை கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.3. தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான சான்றாவணம் எதுவும் இல்லையெனில், முதல்வர் / தலைமையாசிரியர் / மாவட்டக் கல்வி அலுவலர் / முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் / இயக்குநர், அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம் / சான்று வழங்கும் அலுவலர், தொழிற்பயிற்சி நிலையம் / கல்லூரி / பல்கலைக்கழக முதல்வர் / பதிவாளரிடம் கீழே குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில், ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதி வரையிலான ஒவ்வொரு கல்வித்தகுதிக்கும் சான்றிதழைப் பெற்று பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

4.2.4. ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான அனைத்து கல்வித் தகுதிகளையும் தமிழ்வழிக் கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கான ஆதாரச் சான்றினை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

4.2.5. ஏதேனும் ஒரு பாடத்தை பகுதி நேரமாகப் படித்ததற்காக, தேர்வர் தமிழ்வழிக் கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என சான்றாவணம் ஏதேனும் பதிவேற்றம் செய்தால் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. மேலும், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

தமிழ் வழியில் பயின்றதற்கான சான்றிதழ் *

திரு./திருமதி/செல்வி…………………………………………………… (பெயர்) ……………………………… வகுப்பு முதல் …………….……. வகுப்பு வரை, **தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு** ………………………… ஆண்டு முதல் ……………………………ஆண்டு வரை இப்பள்ளியில் / தனித் தேர்வர் முறையில் படித்தார் எனவும், மேற்குறிப்பிட்ட வகுப்புகளுக்கான படிப்பினை திருப்திகரமாக நிறைவு செய்தார் எனவும் சான்றளிக்கப்படுகிறது.

திரு/திருமதி/செல்வி.……………………………………………… (பெயர்) அவர்களுக்கு **தமிழ் வழியில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்காக வழங்கப்படும் கல்வி உதவித் தொகை** வழங்கப்பட்டது / வழங்கப்படவில்லை.

2020–ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றவர்களை அரசின் கீழ்வரும் பணிகளில் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் பணி நியமனம் செய்தல் (திருத்தச்) சட்டம், பிரிவு 2 (d)ன் கீழ், ஆதார ஆவணங்களை சரிபார்த்ததன் அடிப்படையில் இச்சான்றிதழ் வழங்கப்படுகிறது. இவ்வுள்ளடக்கங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு இச்சான்றிதழில் கையொப்பமிட்டுள்ளவர் முழுப்பொறுப்புடையவர் ஆவார்.

கையொப்பம்
முதல்வர் / தலைமை ஆசிரியர் /
மாவட்டக் கல்வி அலுவலர் /
முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் / இயக்குநர்,
அரசுத் தேர்வுகள் இயக்ககம் / தகுதி வாய்ந்த
அலுவலர்

இடம்: கல்வி நிறுவனத்தின் அலுவலக முத்திரை **(அலைபேசி எண்**……………………**)**
நாள்:

* தேர்வர் ஒன்று முதல் பத்தாம் வகுப்பு வரை / பனிரெண்டாம் வகுப்பு வரை வெவ்வேறு பள்ளிகளில் பயின்றுள்ளார் எனில், தான் பயின்ற ஒவ்வொரு பள்ளியிலும் தனித்தனியாக சான்றிதழைப் பெற வேண்டும்.

தமிழ் வழியில் பயின்றதற்கான சான்றிதழ்* *

திரு./திருமதி/செல்வி………………………………………………………………(பெயர்)…………………………… படிப்பினை (பட்டயம் / பட்டம் / முதுநிலை பட்டம் போன்றவை) **தமிழைப் பயிற்று மொழியாகக் கொண்டு** ……………….. ஆண்டு முதல் …………………………ஆண்டு வரை இந்நிறுவனத்தில் படித்தார் எனவும் அப்படிப்பினை…………………………..(பட்டயம் / பட்டம் / முதுநிலை பட்டம் போன்றவை) திருப்திகரமாக நிறைவு செய்தார் எனவும் சான்றளிக்கப்படுகிறது.

திரு/திருமதி/செல்வி.……………………………………………………(பெயர்) அவர்களுக்கு **தமிழ் வழியில் கல்வி பயிலும் மாணவர்களுக்காக வழங்கப்படும் கல்வி உதவித் தொகை** வழங்கப்பட்டது / வழங்கப்படவில்லை.

2020–ஆம் ஆண்டு தமிழ்நாடு தமிழ் வழியில் கல்வி பயின்றவர்களை அரசின் கீழ்வரும் பணிகளில் முன்னுரிமையின் அடிப்படையில் பணி நியமனம் செய்தல் (திருத்தச்) சட்டம், பிரிவு 2 (d)ன் கீழ், ஆதார ஆவணங்களை சரிபார்த்ததன் அடிப்படையில் இச்சான்றிதழ் வழங்கப்படுகிறது. இவ்வுள்ளடக்கங்களின் உண்மைத் தன்மைக்கு இச்சான்றிதழில் கையொப்பமிட்டுள்ளவர் முழுப்பொறுப்புடையவர் ஆவார்.

கையொப்பம்
முதல்வர் / பதிவாளர், தொழிற் பயிற்சி
நிலையம் / கல்லூரி /
பல்கலைக்கழகம்

இடம்: கல்வி நிறுவனத்தின் அலுவலக முத்திரை
நாள்: **(அலைபேசி எண்**…………………**)**

* தேர்வர் வெவ்வேறான படிப்புகளை வெவ்வேறு நிறுவனங்களில் நிறைவு செய்துள்ளார் எனில், தான் படிப்பினை நிறைவு செய்த ஒவ்வொரு நிறுவனத்திலும் தனித்தனியாக இச்சான்றிதழைப் பெற வேண்டும்.

4.2.6 கல்வி பெறும் உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் வயதின் அடிப்படையில் நேரடியாக பள்ளியில் சேர்க்கப்பட்ட தேர்வர்கள் பின்வரும் படிவத்தில் சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

Certificate for direct admission in School

This is to certify that Thiru/Tmt./Selvi/ __________________(Name) S/o/D/o/Thiru/Tmt./ ________________ had been admitted directly to ________________standard in our School / Institution based on his/her age under the Right to Education Act through direct admission.

Signature of Principal / Head Master
(Mobile Number) ______________

Place: Official Seal of
Date: School / Institution

4.2.7. தேர்வர்கள் பயின்ற பள்ளியின் பெயர் பின்னாளில் மாற்றம் செய்யப்பட்டிருப்பின் அத்தேர்வர்கள் பின்வரும் படிவத்தில் உள்ள சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

Certificate for change of school name

This is to certify that Thiru/Tmt/Selvi. _______________________________ S/o/D/o______________________ studied the classes from______________ to _____________ in Tamil Medium during the years from_________________ to _______________ in this school.

It is further certified that this school was earlier known as ___________________________and consequent to change in the name, this school is presently called as___________________________

This certificate is issued to the above person to claim preferential treatment under section 2 (d) of the PSTM (Amendment) Act, 2020.

Place:____________
Date:_____________

Signature with Seal:

Name:
Designation:
Seal of the Institution
(Head Master/Principal/
District Educational Officer/
Chief Educational Officer)

5. **ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட–அருந்ததியர் மற்றும் பழங்குடியினர்**

5.1 ஆதிதிராவிடர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016, பட்டியல்–II பகுதி அ–விலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆதிதிராவிடர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

5.2 "அருந்ததியர்" என்பது அருந்ததியர், சக்கிலியன், மாதாரி, மாதிகா, பகடை, தோட்டி, ஆதி ஆந்திரா ஆகிய இனத்தைக் குறிக்கும்.

5.3 பழங்குடியினர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், **2016**, பட்டியல்–II பகுதி ஆ–விலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள பழங்குடியினர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

குறிப்பு:

தமிழ்நாட்டைச் சேர்ந்தவர்களாயிருந்து, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் காணும் பட்டியல்களில் குறிப்பிட்டுள்ள சாதிகளில் ஒன்றைச்சார்ந்தவராக இருந்தால் மட்டுமே அத்தேர்வர் ஆதிதிராவிடர் அல்லது பழங்குடியினர் என்று கருதப்படுவார். பிற மாநிலங்களைச் சேர்ந்தவர்கள், அப்பட்டியலில் குறிப்பிட்டுள்ள சாதிகளில் ஒன்றைச் சார்ந்தவர்களாக இருந்த போதிலும், ஆதிதிராவிடர் அல்லது பழங்குடியினராக கருதப்பட மாட்டார்கள்.

5.4 **தேர்வுக் கட்டணச்சலுகை:** கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுவர்.

5.5 **நியமன ஒதுக்கீடு:** ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் மற்றும் பழங்குடியினர் ஆகியோர் இடஒதுக்கீடு விதிகளின்படி, தெரிவு செய்யப்படுவர்.

ஆதிதிராவிடர்	15%
ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர்	3%
பழங்குடியினர்	1%

5.6 **ஆதார ஆவணங்கள்:**

5.6.1 ஆதிதிராவிட–அருந்ததியர் மற்றும் ஆதிதிராவிடர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5.6.2 பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த வருவாய்க் கோட்ட அலுவலர் அல்லது உதவி ஆட்சியர் அல்லது சார் ஆட்சியர் அல்லது சென்னை மாவட்ட ஆட்சியரின் நேர்முக உதவியாளர் (பொது) அல்லது மாவட்ட ஆதிதிராவிடர் நல அலுவலரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

5.6.3 பழங்குடியினத்தைச் சேர்ந்த தேர்வர், மாநில கூர்நோக்கு குழுவிலிருந்து பெறப்பட்ட அறிக்கை கிடைக்கப் பெற்றிருப்பின், அதனைக் கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செய்யவில்லையெனில், அவர்தம் உரிமைகோரல், மாநில கூர்நோக்கு குழுவின் சரிபார்ப்பிற்கு உட்படுத்தப்படும்.

5.6.4 கணவர் பெயரைக் குறிப்பிட்டு பெறப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தால் / சமர்ப்பித்தால் தேர்வரின் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

5.6.5 அரசாணைஎண். 781, வருவாய்த்துறை, நாள் 02.05.1988–ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிவத்தில் அல்லாத சாதிச் சான்றிதழ்கள், உயர்நிலைப் பள்ளியை விட்டுச் சென்றதற்கான சான்றிதழ் அல்லது மாற்றுச்சான்றிதழ் அல்லது பள்ளி / கல்லூரி ஆவணங்களில் கண்டுள்ள பதிவுகளின் அடிப்படையில் மட்டுமே வழங்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் ஆகியவை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

5.6.6 தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சான்றிதழில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சாதி, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016–லிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் அல்லது பழங்குடியினர் பட்டியலில் சேர்க்கப்படவில்லையென்றால், அத்தேர்வர் ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் அல்லது பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்தவராக உரிமை கோருவதற்கு அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள் என்று எச்சரிக்கப்படுகிறார்கள். இப்பட்டியலில் இடம்பெறாத சாதியைச் சேர்ந்தவர், ஏனையோர் (others category) என்ற பிரிவின்கீழ் மட்டுமே உரிமை கோர அனுமதிக்கப்படுவர்.

5.6.7 ஆதி திராவிடர் வகுப்பினை சார்ந்த தேர்வர், கிருத்துவ / இசுலாம் மதம் நீங்கலாக ஏனைய மதங்களுக்கு மாறினால், "ஏனையோர்" ("others" category) எனக் கருதப்படுவர். ஆதி திராவிடர் வகுப்பினை சார்ந்த தேர்வர்கள் இசுலாமிய மதத்திற்கு மாறினால் இசுலாமிய வகுப்பினராக ("Backward Class (Muslim)") கருதப்படுவர். எனினும், சீக்கியம் மற்றும் பௌத்த மதங்களுக்கு மாறிய ஆதி திராவிடர் (Scheduled Caste) ஆதி திராவிடராகவே கருதப்படுவர்.

5.6.8 ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

6. பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர்:

6.1 பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் என்பவர் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 – பட்டியல்–I பகுதி அ, ஆ, இ மற்றும் ஈ–யிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் பட்டியலில் இருப்பவராவர்.

6.2 விளக்கம் – தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 – பட்டியல்–I இல் குறித்துரைக்கப்பட்டுள்ள சமுதாயத்தினரில் ஒரு பிரிவைச் சார்ந்த தமிழ்நாடு மாநிலத்தைச் சார்ந்த நபர்கள் மட்டுமே அத்தகைய சமுதாயத்தை சேர்ந்தவராகப் கருதப்படுவார்கள்.

6.3 **தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை**: மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை

6.4 **நியமன ஒதுக்கீடு:** இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் மற்றும் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் ஆகியோர் இடஒதுக்கீடு விதிகளின்படி, தெரிவு செய்யப்படுவர்.

இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர்	26.5%
பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர்	3.5%
மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர்	20.0%

6.5 **ஆதார ஆவணங்கள் :**

6.5.1 மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ, அந்த வட்டாட்சியர் நிலைக்குக் குறையாத வருவாய்த்துறை அலுவலர் அல்லது தலைமையிடத்துத் துணை வட்டாட்சியர் அல்லது சாதிச்சான்றிதழ் வழங்குவதற்காக நியமிக்கப்பட்ட சிறப்புத் துணைவட்டாட்சியர் அல்லது துணைவட்டாட்சியர் (பள்ளி சான்றிதழ்கள்) அல்லது செயற் துணை வட்டாட்சியர் (சென்னை மாவட்டத்தைப் பொறுத்தவரை) அல்லது கூடுதல் தலைமையிடத்து துணை வட்டாட்சியர் அல்லது மண்டலத் துணை வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

6.5.2 மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் பட்டியலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொட்டிய நாயக்கர் (ராஜகம்பளம், கொல்லவர், சில்லவர், தொக்களவர், தொழுவ நாயக்கர் மற்றும் எர்ரகொல்லார் உட்பட) சாதியைச் சேர்ந்த தேர்வர், அவரது தகப்பனார் அல்லது தாயின் பெயரைக் குறிப்பிட்டு, தேர்வரின் நிரந்தரக் குடியிருப்பு இருக்கும் பகுதி எவருடைய அதிகார வரம்பிற்குட்பட்டுள்ளதோ அந்த தலைமையிடத்துத் துணைவட்டாட்சியர் அல்லது மண்டலத் துணை வட்டாட்சியரால் வழங்கப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

6.5.3 கணவர் பெயரைக் குறிப்பிட்டு பெறப்பட்ட சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்தால் / சமர்ப்பித்தால் தேர்வரின் உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

6.5.4 அரசாணை எண். 781, வருவாய்த்துறை, நாள் 02.05.1988–ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிவத்தில் அல்லாத சாதிச் சான்றிதழ்கள், உயர்நிலைப் பள்ளியை விட்டுச் சென்றதற்கான சான்றிதழ் அல்லது மாற்றுச்சான்றிதழ் அல்லது பள்ளி / கல்லூரி ஆவணங்களில் கண்டுள்ள பதிவுகளின் அடிப்படையில் மட்டுமே வழங்கப்பட்ட சான்றிதழ்கள் ஆகியவை ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

6.5.5 தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்டு சமர்ப்பிக்கப்பட்ட சான்றிதழில் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ள சாதி, "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளின்" பிற்சேர்க்கையில் (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016–லிருந்து எடுக்கப்பட்டது) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் மற்றும் பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர் பட்டியலில் சேர்க்கப்படவில்லையென்றால், அத்தேர்வர் மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், இசுலாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினைச் சேர்ந்தவராக உரிமை கோருவதற்கு அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள் என்று எச்சரிக்கப்படுகிறார்கள். இப்பட்டியலில் இடம்பெறாத சாதியைச் சேர்ந்தவர், ஏனையோர் (others category) என்ற பிரிவின்கீழ் மட்டுமே உரிமை கோர அனுமதிக்கப்படுவர்.

6.5.6 பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர் வகுப்புகளைச் சார்ந்த தேர்வர்கள், கிருத்துவ / இசுலாமிய மதம் நீங்கலாக ஏனைய மதங்களுக்கு மாறினால், "ஏனையோர்" ("others" category) எனக் கருதப்படுவர். பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் /சீர்மரபினர் வகுப்புகளைச் சார்ந்த தேர்வர்கள் தேர்வர்கள் இசுலாமிய மதத்திற்கு மாறினால் இசுலாமிய வகுப்பினராக ("Backward Class (Muslim)") கருதப்படுவர்.

6.5.7 ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், உரிமை கோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

7. பெண்கள்:

7.1 **நியமன ஒதுக்கீடு:** மொத்தம் கணக்கிடப்பட்டுள்ள காலிப்பணியிடங்களில், இடஒதுக்கீடு விதி பொருந்தும் பதவிகளாக இருந்தாலும் இல்லாவிட்டாலும், குறைந்த பட்சம் 30% பெண் தேர்வர்களுக்கு இடஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது. இடஒதுக்கீடு விதி பொருந்தும் பதவிகளைப் பொருத்தவரை, ஒவ்வொரு பிரிவு மற்றும் பொதுப்பிரிவில், இடஒதுக்கீட்டின் படி, 30% காலிப்பணியிடங்கள் பெண் தேர்வர்களுக்கு இடஒதுக்கீடு செய்யப்படுகிறது. பெண்கள் / திருநங்கைகள் (பெண்கள்) தேர்வர் மேற்குறிப்பிடப்பட்ட 30% இட ஒதுக்கீட்டில் போட்டியிட தகுதியானவர். மேலும், அவர்கள் மீதமுள்ள 70% காலிப்பணியிடங்களுக்கான இடஒதுக்கீட்டில், ஆண்கள் / திருநங்கைகள் / திருநங்கைகள் (ஆண்கள்) தேர்வருடன் சேர்ந்து போட்டியிடத் தகுதியானவர்கள்.

7.2 **ஆதார ஆவணங்கள்:** மாற்றுச்சான்றிதழ் / சாதிச் சான்றிதழின் அடிப்படையில் பாலினம் சரிபார்க்கப்படும். ஆதார ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8. திருநங்கைகள்:

8.1. ஆதார ஆவணங்கள்:

8.1.1 திருநங்கைகள் / திருநங்கைகள் (ஆண்) / திருநங்கைகள் (பெண்) தொடர்பான தகவல்கள், தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையின் மூலம் சரிபார்க்கப்படும்.

8.1.2 தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியம் அல்லாத மற்ற அமைப்புகளால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையினை பதிவேற்றம் செய்தாலோ / சமர்ப்பித்தாலோ விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.1.3 இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கோரப்பட்டுள்ள திருநங்கைகள் அல்லது திருநங்கைகள் (ஆண்) அல்லது திருநங்கைகள் (பெண்) தொடர்பான தகவல்கள் திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி இருக்க

வேண்டும். இதில் ஏதேனும் முரண்பாடு இருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.1.4 பாலினம் தொடர்பாக தேர்வரின் உரிமைகோரலுக்கு தேவையான ஆவணங்கள் ஆதாரமாக இல்லாதிருப்பின், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.2 சாதி:

8.2.1 எந்தவொரு சாதிச்சான்றிதழும் இல்லாத திருநங்கை தேர்வர், தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏனையோர் பிரிவினையோ அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் பிரிவினையோ தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.

8.2.2 சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட–(அருந்ததியர்) / பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சார்ந்த திருநங்கை தேர்வர், அவர்களது சமூகத்தினைச் சார்ந்தவர்களாகவே கருதப்படுவர்.

8.2.3 ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட – அருந்ததியர் / பழங்குடியினர் வகுப்பைத் தவிர மற்ற வகுப்பினைச் சார்ந்த மற்றும் அப்பிரிவின் அடிப்படையில் சாதிச் சான்றிதழ் பெற்றுள்ள திருநங்கை தேர்வர், அவருடைய வகுப்பு (class) அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பு ஆகிய இரண்டு வகுப்புகளில், அவருக்கு சாதகமாக தோன்றுகின்ற ஒன்றை, ஒருமுறைப் பதிவின் போதே தேர்வு செய்ய வேண்டும். அதன் பிறகு, வகுப்பை எப்பொழுதும் மாற்ற இயலாது.

8.2.4 தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏனையோர் பிரிவினையோ அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் பிரிவினையோ தேர்வு செய்த சாதிச்சான்றிதழ் இல்லாத திருநங்கைகள் அல்லது பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர்) / சீர்மரபினர் வகுப்பினைச் சேர்ந்த திருநங்கைகள் சாதிச்சான்றிதழ் வைத்திருந்தாலும், தங்களை மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினராகக் கருதும்படி இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விருப்பத்தேர்வு செய்திருக்கும் பட்சத்தில், அவர்கள் தங்களது உரிமைக்கோரலுக்கு ஆதாரமாக சாதிச்சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய தேவையில்லை.

8.2.5 சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள திருநங்கை தேர்வர் அவர்கள் பெற்றுள்ள சாதிச்சான்றிதழின் அடிப்படையில் இடஒதுக்கீடு வழங்குமாறு இணையவழி விண்ணப்பத்தில் விருப்பத்தேர்வு செய்திருந்தால், அவர்கள் தங்களது சாதிச்சான்றிதழை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறும்பட்சத்தில் அவர்களது உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

8.2.6 சமூகப்பிரிவின் அடிப்படையிலான இடஒதுக்கீட்டைத் தேர்வு செய்வது தொடர்பாக, திருநங்கைகளுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள அனைத்து சலுகைகளும் அவர்களால் பதிவேற்றம் செய்யப்படும், தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தால் வழங்கப்படும் அடையாள அட்டையினைச் சார்ந்தே அமையும். தேர்வர், திருநங்கைக்கான அடையாள அட்டையினை பதிவேற்றம் செய்ய தவறினாலோ, மற்ற வாரியங்களால் வழங்கப்பட்ட அடையாள அட்டையினைப் பதிவேற்றம் செய்தாலோ, அவர்களது உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

பிற்சேர்க்கை – III
பாடத்திட்டம்
தாள் I
தமிழ் தகுதித் தேர்வு, பொது அறிவு, திறனறிவு மற்றும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவு
பகுதி – அ – தமிழ் தகுதித் தேர்வு
(பத்தாம் வகுப்பு தரம்)

குறியீடு: 503

அலகு I: இலக்கணம் (25 கேள்விகள்)
எழுத்து: பிரித்து எழுதுதல் – சேர்த்து எழுதுதல் – சந்திப்பிழை – குறில், நெடில் வேறுபாடு – லகர, ளகர, ழகர வேறுபாடு – னகர, ணகர வேறுபாடு – ரகர, றகர வேறுபாடு – இனவெழுத்துகள் அறிதல் – சுட்டு எழுத்துகள் – வினா எழுத்துகள் – ஒருமைப் பன்மை அறிதல்.
சொல்: வேர்ச்சொல் அறிதல் – வேர்ச்சொல்லில் இருந்து வினைமுற்று, வினையெச்சம், வினையாலணையும் பெயர், பெயரெச்சம் வகை அறிதல் – அயற்சொல் தமிழ்ச்சொல், எதிர்ச்சொல் வினைச்சொல் – எழுத்துப் பிழை, ஒற்றுப்பிழை அறிதல் – இரண்டு வினைச் சொற்களின் வேறுபாடு அறிதல்.

அலகு II: சொல்லகராதி (15 கேள்விகள்)
(i) எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல், ஓரெழுத்து ஒரு மொழி, உரிய பொருளைக் கண்டறிதல் – ஒருபொருள் தரும் பல சொற்கள், பொருந்தா சொல்லைக் கண்டறிதல், அகர வரிசைப்படி சொற்களைச் சீர்செய்தல்; ஒருபொருள் பன்மொழி – இருபொருள் குறிக்கும் சொற்கள் – பேச்சு வழக்கு, எழுத்து வழக்கு – சொல்லும் பொருளும் அறிதல் – ஒரு சொல்லிற்கு இணையான வேறு சொல் அறிதல்.

(ii) கோடிட்ட இடத்தில் சரியான சொல்லைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுதல் – (எ.கா.) பள்ளிக்குச் சென்று கல்வி பயிலுதல் சிறப்பு (பயிலுதல், எழுதுதல்) – வானில் முகில் தோன்றினால் மழை பொழியும் (முகில், நட்சத்திரம்); பொருத்தமான பொருளைத் தெரிவு செய்தல் – (எ.கா.) ஊடகம் – தகவல் தொடர்புச் சாதனம் (செய்தி, தகவல் தொடர்புச் சாதனம்) – சமூகம் – மக்கள் குழு (மக்கள் குழு கூட்டம்); ஊர்ப் பெயர்களின் மரூஉ வை எழுதுக – (எ.கா) புதுச்சேரி – புதுவை, மன்னார்குடி–மன்னை, மயிலாப்பூர் – மயிலை; பிழை திருத்துக (எ.கா) ஒரு – ஓர் பேச்சு வழக்குச் சொற்களுக்கு இணையான தூய தமிழ்ச் சொற்களை இணைத்தல் – (எ.கா) வெத்தில – வெற்றிலை, நாக்காலி நாற்காலி.

(iii) பேச்சு வழக்குத் தொடர்களிலுள்ள பிழை திருத்தம் – (எ.கா.) நேத்து மழ பேஞ்சது – நேற்று மழை பெய்தது; சொற்களை இணைத்துப் புதிய சொல் உருவாக்குதல்: மற்றும், அல்லது. ஆல், பிறகு வரை, இதுவுமல்ல, இருப்பினும், எனினும், இதனால்; அடைப்புக்குள் உள்ள சொல்லைத் தகுந்த இடத்தில் சேர்த்தல் – (எனவே, ஏனெனில், ஆகையால், அதுபோல, அதனால், வரை, பின்பு) – (எ.கா) நான் காட்டிற்குச் சென்றேன். அதனால் புலியைப் பார்த்தேன் – மாலைநேரம் முடியும் வரை விளையாடுவேன். தேர்வு முடிந்த பின்பு சுற்றுலா செல்லலாம்; பொருள் தரும் ஓர் எழுத்து – (எ.கா) ஆ–பசு, ஈ–கொடு, தை–மாதம், தீ–நெருப்பு; பல பொருள் தரும் ஒரு சொல்லைக் கூறுக – (எ.கா) கமலம், கஞ்சம், முளரி, பங்கயம் இச்சொற்கள் தாமரையைக் குறிக்கும்.

அலகு III: எழுதும் திறன் (15 கேள்விகள்)
(i) சொற்களை ஒழுங்குபடுத்திச் சொற்றொடர் அமைத்தல் – தொடர் வகைகள் – செய்வினை, செயப்பாட்டு வினை – தன்வினை, பிறவினை – ஒருமைப் பன்மை பிழையறிந்து சரியான தொடரறிதல்.

(ii) மரபுத் தமிழ்: திணை மரபு – உயர்திணை: அம்மா வந்தது – அம்மா வந்தாள்: அஃறிணை: மாடுகள் நனைந்தது – மாடுகள் நனைந்தன; பால் மரபு: ஆண்பால்: அவன் வந்தது – அவன் வந்தான்; பெண்பால்: அவள் வந்தது – அவள் வந்தாள்; பலர் பால்: அவர்கள் வந்தார்கள் – அவர்கள் வந்தனர்; ஒன்றன் பால்: அது வந்தன – அது வந்தது; பலவின் பால்: பறவைகள் பறந்தனர் – பறவைகள் பறந்தன; காலம்: நேற்று மழை பெய்யும் – நேற்று மழை பெய்தது; நேற்று வருவேன் – நேற்று வந்தேன்; இளமைப் பெயர்: பசு – கன்று; ஆடு – குட்டி; ஒலிமரபு: நாய் கத்தியது – நாய் குரைத்தது; வினைமரபு: கூடைமுடை, சோறு உண்; தொகை மரபு: மக்கள் கூட்டம் – ஆட்டு மந்தை, நிறுத்தல் குறியீடுகள்: கால்புள்ளி, அரைப் புள்ளி, முக்கால் புள்ளி, முற்றுப் புள்ளி, வியப்புக் குறி, வினாக்குறி அமையும் இடங்கள்.

அலகு IV: கலைச் சொற்கள் (10 கேள்விகள்)
பல்துறை சார்ந்த கலைச் சொற்களை அதாவது அறிவியல், கல்வி, மருத்துவம், மேலாண்மை, சட்டம், புவியியல், தொழில்நுட்பம், ஊடகம், தகவல் தொழில்நுட்பம் உள்ளிட்ட பல்துறை சார்ந்த கலைச் சொல்லுக்கு நேரான தமிழ்ச் சொற்களை அறிந்திருக்க வேண்டும். (உதாரணம்: search engine – தேடு பொறி, வலசை – Migration, ஒவ்வாமை – Allergy, மரபணு – Gene, கடல் மைல் – Nautical Mile).

அலகு V: வாசித்தல் – புரிந்து கொள்ளும் திறன் (15 கேள்விகள்)
கொடுக்கப்பட்ட பத்தியிலிருந்து கேட்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்தல் – செய்தித்தாள் – தலையங்கம் – முகப்புச் செய்திகள் – அரசு சார்ந்த செய்திகள் – கட்டுரைகள் – இவற்றை வாசித்தல் –புரிந்து கொள்ளும் திறன் – உவமைத் தொடரின் பொருளறிதல் – மரபுத் தொடரின் பொருளறிதல் – பழமொழிகள் பொருளறிதல் – ஆவண உள்ளடக்கங்களைப் புரிந்து கொள்ளும் திறன்.

அலகு VI: எளிய மொழி பெயர்ப்பு (5 கேள்விகள்)
ஆங்கிலம் மற்றும் பிறமொழிச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்கள் அறிதல் வேண்டும் – பயன்பாட்டில் உள்ள ஆங்கிலச் சொற்களை மொழிபெயர்த்தல் வேண்டும் (சான்று: pendrive, printer, computer, keyboard) – ஆவணங்களின் தலைப்பு – கோப்புகள் – கடிதங்கள் – மனுக்கள் – மொழிபெயர்ப்பு புரிந்து கொள்ளுதல்.

அலகு VII: இலக்கியம், தமிழ் அறிஞர்களும், தமிழ்த்தொண்டும் (15 கேள்விகள்)
திருக்குறள் தொடர்பான செய்திகள் (இருபது அதிகாரங்கள் மட்டும்) ஒழுக்கமுடைமை, பொறையுடைமை, ஊக்கமுடைமை, விருந்தோம்பல், அறன் வலியுறுத்தல், ஈகை, பெரியாரைத் துணைக்கோடல், வினை செயல்வகை, அவையஞ்சாமை, கண்ணோட்டம், அன்புடைமை, கல்வி, நடுநிலைமை, கூடா ஒழுக்கம், கல்லாமை, செங்கோன்மை, பண்புடைமை, நட்பாராய்தல், புறங்கூறாமை, அருளுடைமை – மேற்கோள்கள் – அறநூல் தொடர்பான செய்திகள் (நாலடியார், நான்மணிக்கடிகை, பழமொழி நானூறு, முதுமொழிக்காஞ்சி, திரிகடுகம், இன்னாநாற்பது, சிறுபஞ்சமூலம், ஏலாதி, அவ்வையார் பாடல்கள்) – தமிழின் தொன்மை, சிறப்பு, திராவிட மொழிகள் தொடர்பான செய்திகள் – உ.வே.சாமிநாத ஐயர், தெ.பொ.மீனாட்சி சுந்தரம். சி.இலக்குவனார் தமிழ்ப்பணி தொடர்பான செய்திகள் – தேவநேய பாவாணர், அகரமுதலி, பாவலரேறு பெருஞ்சித்திரனார், ஜி.யு போப், வீரமாமுனிவர் தமிழ்த் தொண்டு தொடர்பான செய்திகள் – தமிழ்ச் சான்றோர் பற்றிய செய்திகள்: பாவேந்தர், டி.கே.சிதம்பரனாதர், தவத்திரு குன்றக்குடி அடிகளார், கண்ணதாசன், காயிதே மில்லத், தாரா பாரதி, வேலுநாச்சியார், பட்டுக்கோட்டைக் கல்யாணசுந்தரம், முடியரசன், தமிழ் ஒளி உருத்திரங்கண்ணனார், கி.வா.ஜகந்நாதர், நாமக்கல் கவிஞர்.

பகுதி ஆ: பொது அறிவு
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

அலகு I: பொது அறிவியல் (5 கேள்விகள்)
அறிவியல் அறிவு மற்றும் அறிவியல் உணர்வு – பகுத்தறிதல் – பொருள் உணராமல் கற்றலும் கருத்துணர்ந்து கற்றலும் – கடந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம் பற்றி புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு கருவி அறிவியல்; பேரண்டத்தின் இயல்பு – பொது அறிவியல் விதிகள் – இயக்கவியல், பருப்பொருளின் பண்புகள், விசை, இயக்கம் மற்றும் ஆற்றல் – அன்றாட வாழ்வில் இயக்கவியல், மின்னியல், காந்தவியல், ஒளி, ஒலி, வெப்பம், அணுக்கரு இயற்பியல், லேசர் (LASER), மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொடர்பியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் பயன்பாடுகள்; தனிமங்களும் சேர்மங்களும், அமிலங்கள், காரங்கள், உப்புகள், பெட்ரோலிய பொருட்கள், உரங்கள், பூச்சிகொல்லிகள்; உயிரியலின் முக்கிய கோட்பாடுகள், உயிர் உலகின் வகைப்பாடு, பரிணாமம், மரபியல், உடலியங்கியல், உணவியல், உடல்நலம் மற்றும் சுகாதாரம், மனிதநோய்கள், சுற்றுப்புறச்சூழல் மற்றும் சூழலியல், அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் அண்மைக்கால கண்டுபிடிப்புகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு II: இந்தியாவின் புவியியல் (5 கேள்விகள்)
அமைவிடம் – இயற்கை அமைவுகள் – பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை – நீர் வளங்கள் – இந்திய ஆறுகள் – மண், கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் – காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் –வேளாண் முறைகள்; போக்குவரத்து – தகவல் தொடர்பு; சமூகப் புளியியல் – மக்கள்தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் – இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்; இயற்கைப் பேரிடர் – பேரிடர் மேலாண்மை; சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுதல் –

காரணங்களும் தடுப்பு முறைகளும் – பருவநிலை மாற்றம் – பசுமை ஆற்றல்; புவியியல் அடையாளங்கள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு III: இந்தியாவின் வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் இந்திய தேசிய இயக்கம் (10 கேள்விகள்)
சிந்து சமவெளி நாகரிகம் – குப்தர்கள், தில்லி சுல்தான்கள், முகலாயர்கள் மற்றும் மராத்தியர்கள் – விஜயநகர மற்றும் பாமினி அரசுகளின் காலம் – தென் இந்திய வரலாறு; தேசிய மறுமலர்ச்சி ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு எதிரான தொடக்க கால எழுச்சிகள் – இந்திய தேசிய காங்கரஸ் – தலைவர்கள் உருவாதல் – பி.ஆர்.அம்பேத்கர், பகத்சிங், பாரதியார், வ.உ.சிதம்பரனார், ஜவகர்லால் நேரு, காமராசர், மகாத்மா காந்தி, மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத், தந்தை பெரியார், இராஜாஜி, சுபாஷ் சந்திர போஸ், ரவிந்திரநாத் தாகூர் மற்றும் பலர்; விடுதலைப் போராட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகள்: அகிம்சை முறையின் வளர்ச்சி மற்றும் புரட்சிகர இயக்கங்கள்; வகுப்புவாதம் மற்றும் தேசப்பிரிவினை; இந்திய சமூகப் பண்பாட்டு வரலாற்றில் மாற்றங்களும் தொடர்ச்சியும்; இந்தியப் பண்பாட்டின் இயல்புகள், வேற்றுமையில் ஒற்றுமை – இனம், மொழி, வழக்காறு; இந்தியா ஒரு மதச்சார்பற்ற நாடு, சமூக நல்லிணக்கம்; கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவம் ஆகிய வெவ்வேறு துறைகளில் தனித்துவம் கொண்ட ஆளுமைகள்.

அலகு IV: இந்திய ஆட்சியியல் (15 கேள்விகள்)
இந்திய அரசியலமைப்பு – அரசியலமைப்பின் முகவுரை – அரசியலமைப்பின் முக்கிய கூறுகள் – ஒன்றியம், மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரதேசங்கள்; குடியுரிமை, அடிப்படை உரிமைகள், அடிப்படைக் கடமைகள், அரசின் நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்; ஒன்றிய நிர்வாகம், ஒன்றிய நாடாளுமன்றம் – மாநில நிர்வாகம், மாநில சட்டமன்றம் – உள்ளாட்சி அமைப்புகள், பஞ்சாயத்து ராஜ்; கூட்டாட்சியின் அடிப்படைத் தன்மைகள்; மத்திய –மாநில உறவுகள்; தேர்தல் – இந்திய நீதி அமைப்புகள் – சட்டத்தின் ஆட்சி; பொதுவாழ்வில் ஊழல் – ஊழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் – லோக்பால் மற்றும் லோக் ஆயுக்தா – தகவல் உரிமை – பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் – நுகர்வோர் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் – மனித உரிமைகள் சாசனம்; இந்தியாவில் அரசியல் கட்சிகளும் மற்றும் ஆட்சியல் முறைகளும்; நடப்பு நிகழ்வுகள்.

அலகு V: இந்தியப் பொருளாதாரம் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் வளர்ச்சி நிர்வாகம் (20 கேள்விகள்)
இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் – ஐந்தாண்டு திட்ட மாதிரிகள் – ஒரு மதிப்பீடு – திட்டக்குழு மற்றும் நிதி ஆயோக்; வருவாய் ஆதாரங்கள் – இந்திய ரிசர்வ் வங்கி – நிதி கொள்கை மற்றும் பணவியல் கொள்கை நிதி ஆணையம் – மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான நிதிப் பகிர்வு – சரக்கு மற்றும் சேவை வரி; இந்திய பொருளாதார அமைப்பு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், நிலச் சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் வேளாண்மை – வேளாண்மையில் அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு – தொழில் வளர்ச்சி – ஊரக நலன்சார் திட்டங்கள் – சமூகப் பிரச்சனைகள் மக்கள் தொகை, கல்வி, நலவாழ்வு, வேலைவாய்ப்பு, வறுமை, தமிழ்நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளும் அவற்றை தேசிய மற்றும் பிற மாநிலங்களுக்கான குறியீடுகளுடன் ஒப்பாய்வும் – தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சமூக மறுமலர்ச்சி இயக்கங்களின் பங்களிப்பு; அரசியல் கட்சிகளும் பலதரப்பு மக்களுக்கான நலத்திட்டங்களும் – இடஒதுக்கீட்டுக் கொள்கைக்கான நியாயங்களும் சமூக வளங்களைப் பெறும் வாய்ப்புகளும் – தமிழ்நாட்டின் பொருளாதார போக்குகள் – தமிழ்நாட்டின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியில் சமூகநலத் திட்டங்களின் தாக்கமும் பங்களிப்பும்; சமூக நீதியும் சமூக நல்லிணக்கமும் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டின் மூலாதாரங்கள்; தமிழ்நாட்டின் கல்வி மற்றும் நலவாழ்வு (Health) முறைமைகள்; தமிழ்நாட்டின் புவியியல் கூறுகளும் பொருளாதார வளர்ச்சியில் அவற்றின் தாக்கமும்; பல்வேறு துறைகளில் தமிழ்நாடு நிகழ்த்தியுள்ள சாதனைகள்; தமிழ்நாட்டில் மின்னாளுகை பொது விழிப்புணர்வும் (Public Awareness) பொது நிர்வாகமும் – நலன்சார் அரசுத் திட்டங்களும் அவற்றின் பயன்பாடும், பொது விநியோக அமைப்புகளில் (Public delivery system) நிலவும் சிக்கல்கள்; தற்போதைய சமூகப் பொருளாதார பிரச்சனைகள்; நடப்பு நிகழ்வுகள்,

அலகு VI: தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, பண்பாடு, மரபு மற்றும் சமூக – அரசியல் இயக்கங்கள் (20 **கேள்விகள்)**
தமிழ் சமுதாய வரலாறு, அது தொடர்பான தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள், சங்க காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலான தமிழ் இலக்கிய வரலாறு; திருக்குறள் – மதச் சார்பற்ற தனித்தன்மையுள்ள இலக்கியம் – அன்றாட வாழ்வியலோடு தொடர்புத் தன்மை – மானுடத்தின் மீதான திருக்குறளின் தாக்கம் – திருக்குறளும் மாறாத விழுமியங்களும் – சமூக சமூக அரசியல் பொருளாதார நிகழ்வுகளில் திருக்குறளின் பொருத்தப்பாடு – திருக்குறளில் தத்துவக் கோட்பாடுகள்; விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு – ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான தொடக்க கால கிளர்ச்சிகள் – விடுதலைப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கு; பத்தொன்பது மற்றும் இருபதாம்

நூற்றாண்டுகளில் தமிழ்நாட்டின் சமூக – அரசியல் இயக்கங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி – நீதிக்கட்சி, பகுத்தறிவு வாதத்தின் வளர்ச்சி – சுயமரியாதை இயக்கம், திராவிட இயக்கம் மற்றும் இவ்வியக்கங்களுக்கான அடிப்படை கொள்கைகள், தந்தை பெரியார் மற்றும் பேரறிஞர் அண்ணாவின் பங்களிப்புகள்.

பகுதி இ: திறனறிவும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவும்
(பத்தாம் வகுப்புத் தரம்)

அலகு I: திறனறிவு (15 கேள்விகள்)
சுருக்குதல் – விழுக்காடு – மீப்பெரு பொதுக் காரணி (HCF) – மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM); விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம்; தனிவட்டி – கூட்டு வட்டி – பரப்பு – கொள்ளளவு – காலம் மற்றும் வேலை,

அலகு II: காரணவியல் (10 கேள்விகள்)
தருக்கக் காரணவியல் – புதிர்கள் – பகடை – காட்சிக் காரணவியல் – எண் எழுத்துக் காரணவியல் – எண் வரிசை.

தாள் II

1. Agricultural, Mechanical, Automobile and Civil Engineering (Degree Standard)

Code: 562

Unit I: General Engineering (20 Questions)
Statics of Particles, Equilibrium of Rigid bodies, Properties of Surfaces and Solids, Centroid, Centre of Gravity, Dynamics of Particles, Friction in Machine Elements, Stress, Strain and Deformation of Solids, Theories of Failures, Design of Shafts and Couplings, Fluid statics, equations of continuity and momentum, Bernoulli's equation, Flow through pipes, head losses in pipes, bends, Pumps and its applications, Valves and Types, Iron Carbide Phase Diagram, ferrous and nonferrous alloys, Heat treatment of ferrous and non- ferrous metal, Engineering and commodity polymers, composites, nano-materials, Foundry Technology- Metal Forming Processes, Metal Joining processes, Manufacturing of Thermo Setting and Thermo Plastic Products, Inventory control - Economic Order Quantity (EOQ) - quantity discounts, ABC Analysis, Operations Research, Assignment Model, Critical Path Method (CPM) and Program Evaluation Review Technique (PERT), Queuing Models, Industrial Safety.

Unit II: Surveying and Hydrology (20 Questions)
Surveying – Instruments - Methods of surveying – Linear measurements - Computation of area – Triangulation, intersection, traversing, cross staff survey – Plane table survey – Earth work computation - Simpson's and trapezoidal rule - Levelling - Definition - Types of benchmarks - Different types of levels – Reduced level by rise and fall method and height of collimation method - Contouring – Profile surveying - Cross section survey - Use of Minor instruments - Theodolite survey - Total station - GPS survey. Hydrology – Measurement of rainfall, evaporation and infiltration – Estimation of runoff – Factors affecting runoff – Computation of volume of runoff and peak flow – Unit hydrograph - Occurrence and movement of ground water - ground water exploration techniques - hydraulics of wells, types of wells and their construction - Well drilling – Methods and machinery - Techniques for different formations - Well logging - Types of well screen - Design of well screens - Well development - Yield testing.

Unit III: Soil Erosion and Conservation (15 Questions)
Soil erosion – Types – Factors affecting erosion by water and wind - Stages of water erosion - Biological control measures and their suitability - Contour farming, strip cropping, mixed cropping, intercropping and mulching - Mechanical control measures and their suitability – Design and construction of contour bunds, graded bunds, terraces, contour stone walls, contour trenches, staggered trenches and diversion drain - Gully control structures - Drop spillway, chute spillway, pipe inlet spill way and check dams - Wind erosion – Types and control - Wind breaks and shelter belts - Dry farming techniques for improving crop production - Estimation of soil erosion - Universal Soil Loss Equation.

Unit IV: Watershed Development and Management (15 Questions)
Watershed – Concept, types and delineation - Land capability classification - Participatory Rural Appraisal Technique – Watershed development plan – Estimation of cost and benefits -Gully and ravine reclamation – In-situ & Ex-situ water harvesting, micro catchments – Ground water recharge - Artificial recharge techniques and methods - Farm pond and percolation pond – Selection of suitable soil and water conservation practices – Afforestation – Holistic planning - Watershed based rural development – Use of aerial photography and remote sensing in watershed management - Applications of Remote sensing and GIS in planning and development of watersheds including forest cover and water resources.

Unit V: Farm Irrigation, Structures and Drainage (30 Questions)
Irrigation - Sources – Soil- water- Plant relationship - Water requirement of crops – Measurement of irrigation water - Weirs and flumes - Methods of irrigation - Surface, Sprinkler, Rain gun and drip irrigation - Irrigation automation - Drip irrigation – Components and design - Wetting pattern - Filters and Fertigation tanks - Pump capacity - Operation and maintenance - Sprinkler irrigation - Components - Sprinkler performance - Hydraulic design of sprinkler systems - Duty and delta relationship – Irrigation scheduling - Irrigation efficiencies and their estimation - Pumps - Types, selection and installation - Design and construction of farm structures – Site selection – Quality – RCC - Foundation, basement and

superstructure – Types of roofs – building plan and estimation, requirements of farm house, threshing floor, drying floor, poultry house, dairy farm, rat proof go down and farm roads - Design features earthen dams and gravity dams - Water conveyance structures – Earthen channels and lined channels – Advantages of lining – materials of lining – Design of channel cross section – Crossing control structures – Road crossing structures – Culvert, inverted siphon aqueduct – Their uses - Underground pipe line system – Components and their functions – Structures for plant environment – Green houses, poly houses and shade nets – Construction and utilization - Soilless culture. Drainage - Causes of water logging and salt problem - Methods of drainage - Design of surface, sub-surface and vertical drainage systems - Improvement and utilization of poor quality water - Reclamation of saline and alkali soils.

Unit VI: Farm Power (20 Questions)
Sources of Farm Power- Construction and working of Spark Ignition (SI) and Compression Ignition (CI) engines- Thermodynamic principles of SI and CI engine - Two stroke and Four stroke engines - Turbo charging – Fuel injection systems, Ignition, Lubrication and Cooling systems, Speed governors, Electrical systems of Internal Combustion engines - Different types of tractors, bull dozers and power tillers - power transmission systems, Types of Clutches and Gearboxes, Differential, Final drive system, Braking system – types, constructional details and operation, Steering system - – types, constructional details and operation, Suspension system – types, constructional details, uses of hydraulic system in tractors, hitching system, three point linkage- tractor power outlets. Resistances to vehicle motion, vehicle performance characteristics, Operations using bull dozer, Types of wheels and tyres – Battery: types, constructional details and working principle. Tractor stability - mechanics of tractor implement combination, weight transfer - Ergonomic considerations in operation of tractors, Safety devices in tractors, Maintenance of tractors. Single phase induction motor - three phase power measurement methods- Power factor- Electrical pump sets - regulated DC power supply, DC machine, DC generator, DC motor, starter - torque and efficiency - Electronics in Agriculture - Semi - conductors, transistors, operational amplifiers – Digital electronics, counters, encoders, decoders, Digital to Analog and Analog to digital converter-Instrumentation - transducers - strain gauges, types and gauge factor - force measurement using strain gauges, Torque measurement, pressure measurement, flow measurement temperature measurement, thermocouples, speed measurement microprocessors, microcontrollers, PID controllers, PLC - Electric vehicles in Agriculture.

Unit VII: Farm Machinery (20 Questions)
Earth moving equipment - Back hoe with front end loader, Crawler excavator - Bull dozer - blades-shovels-soil digging machines-primary tillage implements-indigenous plough, Mould board plough, disc plough, chisel plough, sub soiler, methods of ploughing – secondary tillage implements-cultivators, harrows, rotary tillers, rotavator, land shaping machinery- laser leveller, ridger, bund former, raised bed former, puddler. Calculation of field capacity, field efficiency. Sowing and transplanting –seed drills, types - different types of metering mechanisms, planters, broadcasters and rice transplanters, pneumatic planters- intercultural implements - dryland weeders, wetland weeders, manual and power operated weeders - plant protection equipments – sprayers - types of sprayers - Drone sprayer - calibration of sprayer, types of nozzles, drift – harvesters - sickle, mower, cutter bar, reaper, binders, windrowers - threshers - principle of threshing, types of threshers, threshing drums, calculation of output capacity, combines, working principles, components of combine. Root crop harvesters, cotton harvesters, cotton strippers, sugarcane harvester, maize harvesters, vegetable and fruit harvesters, crop residue management machinery - cost estimation of farm machinery.

Unit VIII: Unit Operations in Food and Agricultural Processing (20 Questions)
Heat transfer principles – Conduction, convection and radiation - Types of heat exchangers - Unit operations – Evaporators - Types - Mechanical separation – Filtration – Sedimentation – Settling – Centrifugal separation – Cyclone separation - Size reduction – Mixing – Blending – emulsification - Food processing operations - Pasteurization – Sterilization – Canning - Retort processing - Extrusion processing of foods - Methods of drying of foods – Preservation of food by irradiation - Microwave and dielectric heating - Fats and oil processing – Extraction methods and equipment - Food packaging – Materials and characteristics – Suitability - Processing of milk and milk products, packaging of milk - Principles of refrigeration and applications in food industries – Cold storage of fruits and vegetables - Design aspects

Unit IX: Process Engineering of Agricultural and Horticultural crops (20 Questions)
Engineering properties of food materials – Moisture content – Methods of determination – Psychrometry - Drying – Thin layer and deep bed drying – Types of heat sources and types of dryers - Cleaning and grading – Principles – Separators – Efficiency – Performance index - Shelling and decortication – Seed processing and layout of seed processing units - Rice processing – Parboiling and dehusking of paddy – Machines used - Milling of corn, pulses and millets - Material handling equipments - Conveyors and elevators - Storage – Conditions for safe storage – Bag and bulk storage – Silo storage - Design aspects - Modified atmosphere storage – Storage structures - Equipment used for processing of horticultural crops – Preservation of fresh fruits and vegetables – Drying and dehydration – Processing of coffee, tea, rubber, cashew nut, coconut, oil palm, aromatic plants, flowers and spices.

Unit X: Renewable and Bioenergy (20 Questions)
Solar energy – Solar collectors – Air heaters - Solar dryers – Water heaters - Solar cold storage– Solar photovoltaic systems and applications- Solar PV pump, fencing - Wind energy - Suitable sites – Types of wind mills – Wind mill components – Applications – Performance of wind mills - Biomass resources – Agro residues – Characteristics - Conversion technologies – Biochemical conversion – Biogas plant – Types and selection, construction, operation and maintenance - Slurry handling - Thermochemical conversion – Stoves – Types - Improved stoves – Pyrolysis – Charcoal production – Gasification – Briquetting – Alternate renewable energy systems - Hydro power, Geothermal, ocean and hydrogen energy- Energy storage systems- Energy Conservation- Cogeneration - Energy plantation and environmental impact – Global warming – Clean development mechanism (CDM) and role of afforestation - Biofuels – Biodiesel feedstock, production and by-product utilization – Ethanol – Production and utilization – Emission - Standards and control.

2. வேளாண்மை
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

குறியீடு: 491

அலகு I : வேளாண்மையின் முக்கியத்துவம் (10 வினாக்கள்)
இந்திய பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் முக்கியத்துவம் மற்றும் அதன் துறை சார்ந்த தொடர்புகள் – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் ஐந்தாண்டு திட்டங்கள் மூலம் வேளாண் வளர்ச்சி – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் பயிர்களின் பரப்பளவு, உற்பத்தி மற்றும் விளைச்சல் வளர்ச்சி முறை – அரசின் வேளாண் கொள்கைகள் – தேசிய இந்திய மாற்று நிறுவன ஆணையம் (NITI – AAYOG) மூலம் வேளாண் வளர்ச்சி – வேளாண் இறக்குமதி மற்றும் ஏற்றுமதி – தேசிய விதை கழகம் (NSC), இந்திய உணவு கழகம் (FCI) மற்றும் பொது விநியோக முறைமை (PDS) அமைப்புகளின் பங்கு – நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகள் (SDGs).

அலகு II : பயிர் உற்பத்தியின் அடிப்படைகள் (20 வினாக்கள்)
பயிர் உற்பத்தி காரணிகள் – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டின் வேளாண் பருவங்கள் – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டின் பயிரிடும் முறைகள் – பல்வேறு பயிர்களின் பயிர் செய்கை வழிமுறைகள் (Package of Practices) – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டின் வேளாண்–காலநிலை மண்டலங்கள் மற்றும் அவற்றின் அம்சங்கள் – வானிலை மற்றும் காலநிலை – வானிலை முன்னறிவிப்பு – தொலை உணர்வு (Remote Sensing) மற்றும் புவியியல் தகவல் அமைப்புகளின் (GIS) பயன்பாடுகள் – காலநிலை மாற்றம் மற்றும் அதன் தாக்கம் – குறைந்த உழவு முறை (Minimal Tillage) – நுண்ணுயிர்களை உட்படுத்தி சூழல் அழுத்தம் தணிக்கும் (Stress mitigating) தொழில்நுட்பங்கள் – நானோ துகள்கள் மற்றும் வேளாண்மையில் அதன் பயன்பாடுகள் – இயற்கை வேளாண்மை மற்றும் உயிர் ஊக்கிகள் (Bio–inoculants) – கரிம சான்றிதழ் மற்றும் தரநிலைகள் – வேளாண்மையில் ஆளில்லா வான்வழி வாகன (Drone) தொழில்நுட்பம்.

அலகு III : இயற்கை வள மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)
மண் – மண் அமைப்பு (Soil structure) – மண் அமைப்பை பாதிக்கும் காரணிகள் – மண்ணின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் – மண்ணில் ஊட்டச்சத்து கிடைப்புத்தன்மையின் தாக்கம் மற்றும் பயிர் வளர்ச்சி – மண் ஆரோக்கியம் (Soil Health) – பிரச்சனை மண் (Problem Soils) மற்றும் அதன் மேலாண்மை – மண் ஆய்வு (Soil Survey) – அதன் நோக்கங்கள் மற்றும் வாய்ப்புகள் – மண் வளம் மற்றும் உற்பத்தி திறன் – மண் பரிசோதனை – தாவரங்களுக்கு அதிக (Macro nutrients) மற்றும் மிகக் குறைந்த (Micro nutrients) அளவில் தேவைப்படும் ஊட்டச்சத்துகளின் வேதியியல் பண்புகள் – ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை (INM) – மானாவாரி விவசாயம்

(Dry farming) மற்றும் மழைநீர் சார்பு விவசாயம் (Rainfed farming) – மண் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு – நீர்ப்பிடிப்பு (Watershed) மற்றும் தரிசு நில மேம்பாடு – நில பயன்பாடு மற்றும் திட்டமிடல் (LUP) – நில உரிமை அளவு மற்றும் பகிர்வு – விவசாயத்தின் வகைகள் மற்றும் அமைப்புகள் (Systems of farming) – நீர்வள மேம்பாடு மற்றும் மேலாண்மை – கட்டளைப் பகுதி மேம்பாடு – நிலத்தடி நீர் மேம்பாடு மற்றும் ஒருங்கிணைந்த நீர் பயன்பாடு (Conjunctive use) – நீர் பயன்பாட்டுத் திறன் (WUE) – பாசன நீரின் தரம் மற்றும் அதன் தாக்கம் – பயிர் வளர்ச்சிக்காக தரமற்ற / குறைந்த தர நீரின் மேலாண்மை.

அலகு IV : பயிர் மேலாண்மை மற்றும் வேளாண் சார் தொழில்கள் (24 வினாக்கள்)
பயிர் அமைப்புகள் (Cropping systems) மற்றும் ஒருங்கிணைந்த விவசாயம் – வேளாண் கழிவுகளை மறுசுழற்சி செய்தல் – கரிம உரங்கள், பசுந்தாள் உரங்கள், உயிர் உரங்கள் – சரியான சமநிலையுடன் உர பயன்பாடு – ஒருங்கிணைந்த ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை – பயிர் வினையியல் குறைபாடுகள் (Physiological disorders) மற்றும் அவற்றின் மேலாண்மை – தாவர வளர்ச்சி நெறிப்படுத்திகள் (Growth regulators) – பூக்கள் தோன்றுதலை நெறிப்படுத்துதல் – தாவர வளர்ச்சியை பாதிக்கும் அழுத்தங்களின் வகைப்பாடு (Classification of stress) – அழுத்தங்களுக்கு பயிர் தாவரங்களின் வினையியல் தகவமைப்பு (Physiological adaptations) – பல்வேறு பயிர்களின் பாசன மேலாண்மை – காளான் வளர்ப்பு, தேனீ வளர்ப்பு, பட்டு புழு வளர்ப்பு – வேளாண் உற்பத்தியில் ஆற்றல் – ஆற்றல் மூலங்கள் – சூரிய, காற்று, உயிரி எரிசக்தி ஆற்றல்கள் – வேளாண் இயந்திரமயமாக்கல் – இழுவை இயந்திரங்கள் (Tractors) மற்றும் நில உழவு இயந்திரங்கள் (Power tillers) மேலும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் – வேளாண் கருவிகள் மற்றும் பண்ணை இயந்திரங்கள் மேலும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் – கால்நடை மற்றும் கோழி வளர்ப்பு.

அலகு V: பயிர் மேம்பாடு (26 வினாக்கள்)
தாவர இனப்பெருக்கக் கோட்பாடுகள் – தன் மகரந்தச் சேர்க்கை, அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை மற்றும் தாவரவழி பெருக்கப் பயிர்களின் இனப்பெருக்க முறைகள்– பயிர் இனப்பெருக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நவீன உத்திகள் (Modern tools) – கலப்பின வலிமை இனப்பெருக்கம் (Heterosis breeding) மற்றும் கலப்பின விதை (Hybrid seeds) உற்பத்தி தொழில்நுட்பங்கள் – தொகை இனங்கள் (synthetics) மற்றும் கூட்டு வகைகள் (Composites) – உயிர் மற்றும் உயிரற்ற அழுத்தங்களுக்கு எதிரான மற்றும் தர பண்புகள் (Quality traits) கொண்ட இனங்களை உருவாக்கும் இனப்பெருக்க முறைகள் – தமிழ்நாட்டில் விளையும் முக்கிய பயிர்களின் புதிய இரகங்கள் – இரகங்கள் வெளியீட்டு நடைமுறைகள் – வேளாண்மையில் உயிர்தொழில்நுட்பத்தின் (Bio technology) பயன்பாடுகள் – திசு வளர்ப்பு மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் – மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட (Transgenic) பயிர்கள் – குறியீடு / அடையாளத்தினை பயன்படுத்தி விரும்பத்தக்க பண்புகள் கொண்ட தாவரங்களை தேர்வு செய்யும் இனப்பெருக்க முறை (Marker assisted selection) – மரபணு வரைபடச் சந்ததி குழு (Mapping population) – மரபணு வரைபடம் – விரைவான இனப்பெருக்க முறைகள் (Speed Breeding) –தாவர மரபணு வளங்கள் மற்றும் அதன் சேகரிப்பு, பாதுகாப்பு மற்றும் பரிமாற்றம் – பயிர் இரகங்கள் பாதுகாப்பு – தாவர வகைகள் பாதுகாப்பு மற்றும் விவசாயிகளின் உரிமைகள் ஆணையத்தின் (PPV & FR Authority) பங்கு.

அலகு VI : விதை அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம் (20 வினாக்கள்)
விதைகள் – விதைகளின் முக்கியத்துவம் – மூல விதைகள், வல்லுநர் விதைகள், சான்றளிக்கப்பட்ட விதைகள் மற்றும் உண்மைநிலை விதைகள் –நல்ல தரமான விதைகளின் பண்புகள் – தமிழ்நாட்டில் விதைச் சான்றிதழ் நடைமுறைகள் மற்றும் விதை சுத்திகரிப்பு (Seed processing) தொழில்நுட்பங்கள் – விதை பரிசோதனை – விதை பரிசோதனை ஆய்வகங்கள் – விதை பரிசோதனையில் சர்வதேச விதை பரிசோதனை சங்க தரநிலைகள் (ISTA standards) – விதை கிராமக் கோட்பாடு – விதை சட்டம் – விதை பூச்சு மற்றும் விதை ஊற்றமேற்றுதல் (Seed priming) தொழில்நுட்பங்கள் – விதை மேம்பாட்டு தொழில்நுட்பங்கள் – பயிர் இரகங்களில் ஏற்படும் தரக் குறைவு (Varietal deterioration in crops) – காரணங்கள் மற்றும் பராமரிப்பு – அறுவடைக்கு பிந்தைய விதைகளை கையாளும் தொழில்நுட்பங்கள்.

அலகு VII : பயிர் பாதுகாப்பு கோட்பாடுகள் மற்றும் நடைமுறைகள் (24 வினாக்கள்)
வேளாண்மையில் பூச்சி, நோய், நூற்புழுக்கள் மற்றும் களை மேலாண்மையின் முக்கியத்துவம் – பூச்சிகள், நோய்கள், நூற்புழுக்கள் மற்றும் களைகளின் வகைகள் – பூச்சி மற்றும் நோய் கண்காணிப்பு, பூச்சி மற்றும் நோய் பாதிப்பு குறித்த வானிலை முன்னறிவிப்பு – தமிழ்நாட்டில் உள்ள முக்கிய பயிர்களில் ஏற்படும் பூச்சி, நோய் மற்றும் நூற்புழுக்களின் சேத அறிகுறிகள், உயிரியல் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் – பயிர் உற்பத்தியில் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி, நோய் மற்றும் நூற்புழு மேலாண்மை – பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் ஒருங்கிணைந்த பூச்சி மேலாண்மையில்

அவற்றின் பயன்பாடு – செயல்படும் விதம் – பயன்பாட்டு முறை (Pattern) – பயிர் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடு – பயிர் தனிமைப்படுத்தல் (Plant quarantine) – சேமிப்புக் கிடங்குப் பூச்சிகள், நோய்கள் மற்றும் நூற்புழுக்கள் மற்றும் அவற்றின் மேலாண்மை – பூச்சி, நோய் மற்றும் நூற்புழு மேலாண்மையில் உயிரியல் கட்டுப்பாட்டின் முக்கியத்துவம் – களைகள் – முக்கிய களைகள் மற்றும் அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் – மலர்மரபணு பரப்பிகள் (pollinators) மற்றும் அவற்றின் பாதுகாப்பு – தடைசெய்யப்பட்ட மற்றும் அடுத்த தலைமுறை வேளாண் இரசாயனங்கள்.

அலகு VIII : பண்ணை வணிகம் மற்றும் நிதி மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)
பண்ணை வணிக மேலாண்மை – பண்ணை வணிக மேலாண்மையின் கோட்பாடுகள் – பண்ணைகளின் வகைகள் மற்றும் அமைப்புகள் – வளமையான உற்பத்திச் சார்புகள் (Classical Production functions) – செலவு சார்ந்த கருத்துருக்கள் – வள மேலாண்மை – பண்ணைத் திட்டமிடல் மற்றும் வரவு–செலவுத் திட்டமிடல் – முதலீட்டுப் பகுப்பாய்வு – வேளாண்மையில் இடர்கள் மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மைகள் – இந்தியாவில் வேளாண் கடன் அமைப்பு – பல்வகை கடன் வழங்கல் முறை – நாட்டுடைமையாக்கப்பட்ட வங்கிகள், தேசிய வேளாண் மற்றும் கிராமப்புர வளர்ச்சி வங்கி (NABARD) மற்றும் மண்டல ஊரக வங்கிகளின் பங்கு – முன்னணி வங்கித் திட்டம் – சேவைப் பகுதி அணுகுமுறை – நிதியின் அளவு – கடன் தகுதி – கடனுக்கான 3Rs, 5Cs மற்றும் 7Ps கோட்பாடுகள் – பயிர்க் காப்பீடு – விவசாய கடன் அட்டைகள் (KCC) – வேளாண் காப்பீட்டு நிறுவனம்.

அலகு IX : வேளாண் சந்தைப்படுத்தல் மற்றும் சந்தை நுண்ணறிவு (20 வினாக்கள்)
சந்தைப்படுத்தல் – வேளாண் சந்தைப்படுத்தல் – சந்தை அமைப்பு – சந்தைப்படுத்தல் திறன் – விலை இடைவெளி – சந்தை ஒருங்கிணைப்பு – சந்தை இடர் – ஊக வணிகம் மற்றும் இடர் காப்பீடு (Hedging) – சந்தை நிறுவனங்கள் – கிடங்குகள் மற்றும் ஊரகச் சேமிப்புக் கூடங்கள் – அக்மார்க் (Agmark) – கூட்டுறவுச் சங்கங்கள் – பண்ட/சரக்கு வாரியங்கள் – வேளாண் வணிக மேலாண்மை – உழவர் உற்பத்தியாளர் அமைப்புகள் மற்றும் வேளாண் வணிக காப்பக (incubation) மையம் – மேலாண்மைக் கோட்பாடுகள் – தொழில்முனைவு மேம்பாடு – வணிக நிறுவனங்களின் வடிவங்கள் – வேளாண் விலைக் கொள்கை – வேளாண் செலவுகள் மற்றும் விலைகளுக்கான ஆணையம் (CACP), குறைந்தபட்ச ஆதரவு விலை (MSP) – நியாயமான மற்றும் இலாபகரமான விலை (FRP) – கொள்முதல் விலை – வேளாண் மேம்பாட்டிற்கான கொள்கைகள் – பொருளாதார தாராளமயமாக்கல் – உலக வர்த்தக அமைப்பு (WTO) மற்றும் வேளாண் ஏற்றுமதியின் மீதான அதன் தாக்கம் – அறிவுசார் சொத்து உரிமைகள் (IPR) – வேளாண் மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட உணவுப் பொருட்கள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணையம் (APEDA) – வேளாண் பண்டங்களின் பன்னாட்டு வர்த்தகம் – இந்தியப் பொருளாதாரத்தில் வேளாண்மையின் முக்கியத்துவம் – தமிழ்நாட்டில் நில அளவு, நில உடைமைகளின் பரவல் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு முறைகள் – ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களின் (FYPs) கீழ் வேளாண்மை – உணவுப் பாதுகாப்பு – பொது விநியோகத் திட்டம் (PDS) – இடையிருப்பு (Buffer Stock).

அலகு X : வேளாண் விரிவாக்கம்: கோட்பாடுகள் மற்றும் முறைகள் (16 வினாக்கள்)
தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றத்திற்கான விரிவாக்க முறைகள் – ஒலி மற்றும் காட்சி அமைப்புகள் (AV) – தகவல் தொடர்பு மாதிரிகள் – தொழில்நுட்பப் பரிமாற்றத்தில் தகவல் மற்றும் தொடர்புத் தொழில்நுட்பத்தின் (ICT) பயன்பாடு – பரவல் மற்றும் ஏற்பு – சுதந்திரத்திற்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய கிராமப்புற மேம்பாட்டு முன்னெடுப்புகள்: தனிப்பட்ட திட்டங்களின் முக்கிய அம்சங்கள், பலங்கள் மற்றும் பலவீனங்கள் – திட்டமிடல் மற்றும் மதிப்பீட்டு முறைகள் – கிராமப்புறச் சமூகவியல் – இந்தியக் கிராமப்புற அமைப்பின் முக்கிய அம்சங்கள் – விழுமிய அமைப்பு (value system) – சமூக மாற்றம் – கிராமப்புற இடப்பெயர்வு. வேளாண்மையில் பெண்களின் பங்கு. சமூக அமைப்புகள் மற்றும் அரசு சாரா நிறுவனங்கள் – இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சிக் கழகம் (ICAR) / அரசாங்கத்தால் முன்னெடுக்கப்படும் விரிவாக்க / வேளாண் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள் – மின்னணு வேளாண்மை மற்றும் எண்ணிம தொழில்நுட்பங்கள் (Digital tools).

3. Agriculture, Chemistry, Zoology and Botany
(Degree Standard)

Code: 518

Unit I: Agriculture and Its Principles (20 Questions)
Area, production and productivity of crops in India and Tamil Nadu - Government Agricultural Policies – Role of NSC, FCI and PDS - Agricultural seasons, cropping patterns and agro climatic zones

of India and Tamil Nadu – Package of practices of different crops – Classification of stress and mitigating technologies - Nanoparticles and their applications – Natural farming - Organic certification and standards – Drone technology in Agriculture. Soil health - Problem soils and their management - Soil survey - Its objectives and scope – Soil fertility and productivity – Soil testing – Integrated Nutrient Management. Quality of irrigation water - Its effect in soil and crops – Chemistry of Macro and Micro Nutrient - Physiological disorders in crop plants and their management – Energy in Agricultural production - Sources-Solar, wind, animal, biomass and biogas – Agricultural implements and Machineries and their usage.

Unit II: Crop Improvement (25 Questions)
Principles of breeding - Breeding methods in self, cross and vegetatively propagated crops - Modern tools in crop improvement – Heterosis breeding and Hybrid seed production technologies – Synthetic and composites – Breeding for biotic, abiotic and quality traits. Latest varieties of major crops in Tamil Nadu – Variety release procedures - Application of biotechnology in Agriculture - Tissue culture & its significance – Transgenic Plants - Marker assisted selection – Markers - Plant Genetic Resources Collection conservation and exchange – Crop varietal protection - PPV& FR authority and its role. Seeds – Importance of quality seeds in Agriculture – Nucleus, Breeder, foundation, certified and labeled seeds – Characterisation of good quality seeds – Seed certification techniques and processing in Tamil Nadu - Seed testing – Seed testing laboratories - ISTA standards for seed testing - seed village concept. Seed Act - Seed coating and priming technologies – Seed enhancement technologies – Varietal deterioration of crops – causes and maintenance – Post harvest handling of seeds.

Unit III: Crop Protection Principles and Practices (25 Questions)
Importance of pest, disease, nematodes and weed management in agriculture – categories of pests, diseases, nematodes and weeds - Migratory pests – Pest and disease surveillance and weather forecasting on pest and disease incidence - Symptoms of damages, biology and control measures of pest, disease and nematodes of major crops in Tamil Nadu - Integrated pest, disease and nematode management in crop production - Pesticides and their use in IPM – mode of action – plant protection equipments and their use – Plant quarantine - Storage pests, disease and nematodes and their management - Importance of biological control in pest, disease and nematode management – Weeds - Major weeds and their control – Pollinators and their safety – Banned and next generation agro chemicals - Fumigation methods - Insecticide residue and MRL.

Unit IV: Farm Business Management and Economics (20 Questions)
Farm business management - Cost concepts - Management of resources - Farm Planning and budgeting - Investment analysis – Risk and uncertainties in Agriculture - Agricultural credit system in India - Multi credit delivery system - Role of nationalized banks, NABARD and Regional Rural Banks - Crop Insurance - Kisan Credit Cards (KCC) – Agricultural marketing – Market structure – Marketing Efficiency - Market Risk - Speculation and hedging - Market Institutions - Warehouses and rural go downs – Agmark - Cooperatives - Commodity Boards – Agri business management – Farmer Producer Organisations and Agri-business incubation - Agricultural Price Policy - CACPMSP – FRP - Procurement Price - Policies for agricultural development – International trading in agricultural commodities - Food Security - Public Distribution Systems (PDS) - Buffer Stock - Extension methods for transfer of technology – AV aids – Communication methods - Rural sociology-Social organisations and Non-Governmental organisations – Developmental programs by ICAR / Government – e-Agriculture and Digital Tools.

Unit V: Analytical Chemistry and Fertilizers (20 Questions)
Preparation of standard solutions – Indicators, Buffer solutions, Molarity, Normality – Principles of Volumetric Analysis - Different types of titrations – Gravimetric Analysis – Basic principles and instrumentation of column, TLC, Gas Chromatography and HPLC.
Preparation, properties and uses: Urea, Ammonium Nitrate – Calcium ammonium nitrate, ammonium phosphate and super phosphate

Unit VI: Carbohydrates and Amino Acids (15 Questions)
Carbohydrates: Classification, Sources, Preparation and reactions – Glucose, Fructose, Sucrose and lactose – Structure of glucose and fructose.
Amino Acids: Classification – Zwitter ion – peptide linkage – Structure of proteins

Unit VII: Systematic Botany (20 Questions)
General features, structure, reproduction and economic importance of Algae, Bryophytes, Pteridophytes and Gymnosperms. General characters, occurrence, mode of nutrition and reproduction of fungi. Harmful effects of fungi on plants. General symptoms and control measures of viral, bacterial and fungal diseases. Whittaker's five kingdom classification. Koch postulates. Disease cycle culture of microorganisms pure and batch culture. Morphological features and modifications of Leaves, Flower and Inflorescence, fruits, stem and root. Botanical nomenclature – rules and typification. ICNAFP. APG system of classification. Influence of biotic and abiotic factors on vegetation. Eco system and its components. Pollution types and its control measures. Natural Disaster Management. Biodiversity and its conservation.

Unit VIII: Developmental Botany (20 Questions)
Meristems and Tissues (Simple and Complex). Structure and development of Anther and Ovule. Double fertilization and Triple fusion seed – Structure, germination, viability and dormancy. Ultrastructure of prokaryotic and Eukaryotic cell. Morphology, types and functions of chromosomes. Mendelian genetics. Sex determination in plants. Absorption of water and minerals mineral nutrition in plants. Physiological role of growth regulators photosynthesis – Light and Dark reaction. Respiration – types, Kerb's and glycolysis, CAM pathway.

Unit IX: Non-Chordata and Chordata: (15 Questions)
Non-Chordata: General organization - Classification upto classes. Prochordata - Amphioxus. Chordata - General organization- outline classification upto class level. Symmetry and Coelom. Outline classification of insects - Morphology, mouthparts, and life cycle - Hormonal development - Social life in insects - Beneficial and harmful insects – Traps and their types in godown - Physical, chemical, biological and pheromone traps.

Unit X: Physiology and Biochemistry (20 Questions)
Biochemistry: Biomolecules - Structure and functions of carbohydrates, Proteins and lipids. Physiology: Digestion, Nutrition, balanced diet and assimilation. Composition of blood. Nerve impulses and conduction. Cell Biology: Cellular organelles - Structure and functions - DNA structure and function and replication. Immunology: Types of immunity, antigen and antibody- Vaccination. Genetics: Sex chromosomes - Genetic disorders. Developmental Biology: Gametogenesis - Fertilization. Environmental Biology: Ecosystem, structure and functions - Intra and inter specific association. Evolution: Theories of evolution - Mimicry in Evolution - Fossils and Human evolution.

4. தொல்லியல்
(முதுநிலைப் பட்டப் படிப்புத் தரம்)

குறியீடு : 420

அலகு I : தமிழ்நாட்டுப் பண்பாட்டு வரலாறு (14 வினாக்கள்)
முதன்மைச் சான்றுகள் – பண்பாட்டு வரலாறு: சங்க காலம், சங்கம் மருவிய காலம், பல்லவர், பாண்டியர், சோழர், சேரர், விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலம் – சமூக, பொருளாதார, சமய வாழ்க்கை முறைகள் – வணிகமும் வர்த்தகமும் – அறிவியலும் தொழில்நுட்பமும்

அலகு II : தொல்லியல் வரலாறு (16 வினாக்கள்)
உலகளவில் தொல்லியல் வளர்ச்சி : தொல்லியல் கோட்பாடுகள் – இந்தியாவில் தொல்லியல் வளர்ச்சி – இந்தியவியல் ஆய்வுகள், வில்லியம் ஜோன்ஸ், ஜேம்ஸ் பிரின்சப், அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம், ஜான் மார்ஷல் மற்றும் மார்ட்டிமர் வீலர் – இந்திய விடுதலைக்குப் பிந்தைய வளர்ச்சிகள்:இந்தியத் தொல்லியல் பரப்பாய்வுத் துறை – தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் துறை மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள் – நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தொல்பொருள்களுக்கான தேசியப் பணித் திட்டம் (NMMA) – தேசிய நினைவுச்சின்ன ஆணையம் (NMA)

அலகு III: தொல்லியல் கள ஆய்வு (24 வினாக்கள்)
மேற்பரப்பாய்வு முறைகளும் நுட்பங்களும் – அகழாய்வு முறைகளும் நுட்பங்களும் – தொல்லியல் மண்ணடுக்காய்வு – கடல்சார் தொல்லியல் – புவிசார் தொல்லியல் பயன்பாடுகள்– காலக்கணிப்பு முறைகள்: முழு முதல் மற்றும் ஒப்பீட்டுக் காலக்கணிப்பு – தொல் பொருள்களின் பகுப்பாய்வு – ஆவணப்படுத்தல் – விளக்கமளித்தல் – அகழாய்வு அறிக்கை தயாரித்தல்

அலகு IV: வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட கால வரலாறு மற்றும் வரலாற்றுதய கால வரலாறு (24 வினாக்கள்)

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட கால வரலாறு – புவிசார் தொல்லியல் – கீழைப் பழங்கற்காலப் பண்பாடு – நுண்கற்காலப் பண்பாடு – மேலை பழங்கற்காலப் பண்பாடு – நுண்கற்காலப் பண்பாடு – புதிய கற்காலப் பண்பாடு – இந்தியப் பாறை ஓவியங்கள் – செப்புக் காலப் பண்பாடுகள் – ஹரப்பா பண்பாடு – இரும்புக் காலம் / பெருங்கற்காலப் பண்பாடு – வடக்கத்திய மெருகேற்றப்பட்ட பானை வகைகளின் பண்பாடு– அகழாய்வுத் தளங்கள்: தேரி, ஆதிச்சநல்லூர், சிவகளை, மயிலாடும்பாறை, பையம்பள்ளி, பட்டறைப்பெரும்புதூர் மற்றும் அத்திரம்பாக்கம்

அலகு V: கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லெழுத்தியல் (30 வினாக்கள்)

வரலாற்றுக்கான கல்வெட்டியல் சான்றுகள் – இந்தியக் கல்வெட்டியல் வரலாறு – ஹரப்பா வரிவடிவங்களும் கீறல் குறியீடுகளும் – தொல்லெழுத்தியல்: பிராமி மற்றும் கரோஷ்டி வரிவடிவங்கள் – அசோகர் கல்வெட்டுகள் – தமிழ்நாட்டுக் கல்வெட்டியல் வரலாறு – தமிழியின் (தமிழ்–பிராமி) தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – வட்டெழுத்து – தமிழ் மற்றும் கிரந்த வரிவடிவங்கள் – கல்வெட்டு மற்றும் செப்பேடுகளின் பொது அமைப்பு – பிரசஸ்தி / மெய்க்கீர்த்தி – தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள்: புலிமான் கோம்பை, மாங்குளம், ஜம்பை, புகளூர், அறச்சலூர், பூலாங்குறிச்சி, பொற்பனைக்கோட்டை, மானூர் மற்றும் திருமுக்கூடல் – தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செப்பேடுகள்: பள்ளன்கோயில், கூரம், சின்னமனூர், தளவாய்புரம், எசாலம் மற்றும் திருவாலங்காடு

அலகு VI: நாணயவியல் (10 வினாக்கள்)

வரலாற்று வரைவிற்கான நாணயவியல் சான்றுகள் – நாணயச் செலாவணி முறைகள்: ஓர் அறிமுகம் – முத்திரைக் காசுகள் – காசுகள் : சங்க காலம், ரோமானியர், சாதவாகனர், குப்தர், பல்லவர், பாண்டியர், சோழர், விஜய நகர மற்றும் நாயக்கர் – காசு அச்சு சாலையும் அச்சிடும் நுட்பங்களும்

அலகு VII: கலை மற்றும் கட்டடக்கலை (12 வினாக்கள்)

கலை மற்றும் கட்டடக்கலை: ஹரப்பா, புத்த, மௌரிய, சாதவாகன, குப்த, சாளுக்கிய, இராட்டிரகூட, போசள, விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலக் கலை மற்றும் கட்டடக் கலை – கலை மற்றும் கட்டடக்கலை: சந்தேலர்கள் மற்றும் ஒடிசா கட்டடக் கலை – தமிழ்நாட்டுக் கலை மற்றும் கட்டடக்கலை: பல்லவ – பாண்டிய, சோழ, விஜயநகர, நாயக்கர் மற்றும் சமயச் சார்பற்ற கலை மற்றும் கட்டடக்கலை

அலகு VIII: படிமவியல் மற்றும் ஓவியங்கள் (10 வினாக்கள்)

படிமவியல்: ஓர் அறிமுகம் – பண்டைய படிமவியல் நூல்கள் – முத்திரைகள் மற்றும் ஆசனங்கள் – புத்த மற்றும் ஜைன படிமவியல், சைவ மற்றும் வைணவப் படிமவியல் – சோழர்காலச் செப்புத் திருமேனிகள் – சுவரோவியங்கள்: – பல்லவ, பாண்டிய, சோழ, விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலச் சுவரோவியங்கள்

அலகு IX: பாதுகாப்பு மற்றும் மரபு மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)

பண்பாட்டு உடைமைகளின் வகைப்பாடு: தொட்டுணர், தொட்டுணரா பண்பாட்டு உடைமைகள் – பாதுகாப்பு: கருத்தாக்கமும் முறைகளும் – பாதுகாப்பு முறைகள்: வரலாற்றுக்கு முற்பட்டகால அகழாய்வுச் சான்றுகள், குடைவரைகள் மற்றும் கட்டுமான மரபுச் சின்னங்கள் – சுவரோவியங்களின் பாதுகாப்பு முறைகள் – மார்ஷலின் பாதுகாப்புக் கையேடு (1923) – மரபு மேலாண்மை: ஓர் அறிமுகம் – இந்தியத் தொல்லியல் சட்டங்கள்: இந்தியப் புதையல் சட்டம் 1878, பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் பாதுகாப்புச் சட்டம் 1904, பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தொல்லியல் தளங்கள் மற்றும் எச்சங்கள் சட்டம் 1958 – மரபுசார் கல்வி – உலக மரபுச் சின்னங்கள்

அலகு X: வரலாற்றுத் தொல்லியல் (40 வினாக்கள்)

வரலாற்றுத் தொல்லியல் – பண்டைய இந்தியாவின் மட்பாண்டத் தொழில்நுட்பங்கள் – இந்தியாவில் உள்ள அகழாய்வுத் தளங்கள்: சிசுபால்கர், கௌசாம்பி, அஸ்தினாபுரம், அஹிசத்ரா, நாளந்தா, தட்சசீலம், பாடலிபுத்திரம், விக்கிரமசீலம், ஆதம், நாகார்ஜுனாகொண்டா, அமராவதி, ஹம்பி, பட்டணம் (முசிறி) – தமிழ்நாட்டு அகழாய்வுத் தளங்கள்: கொற்கை, மாங்குடி, அழகன்குளம், கீழடி, பொருந்தல், காவிரிப்பூம்பட்டினம், வல்லம், உறையூர், கரூர், கொடுமணல், திருக்கோவிலூர், காஞ்சிபுரம், வசவசமுத்திரம், அரிக்கமேடு மற்றும் கங்கைகொண்டசோழபுரம்.

5. தொல்லியல்/ கல்வெட்டியல்/ மரபு மேலாண்மை மற்றும் அருங்காட்சியகவியல் (முதுநிலைப் பட்டயப் படிப்புத் தரம்)

குறியீடு :421

அலகு I: தமிழ்நாட்டுப் பண்பாட்டு வரலாறு (20 வினாக்கள்)

முதன்மைச் சான்றுகள் – பண்பாட்டு வரலாறு: சங்க காலம், சங்கம் மருவிய காலம், பல்லவர், பாண்டியர், சோழர், சேரர், விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலம் – சமூக, பொருளாதார, சமய, வாழ்க்கை முறைகள்.

அலகு II: தொல்லியல் வரலாறு (20 வினாக்கள்)

இந்தியாவில் தொல்லியல் வளர்ச்சி : இந்தியவியல் ஆய்வுகள், வில்லியம் ஜோன்ஸ், ஜேம்ஸ் பிரின்சப், அலெக்ஸாண்டர் கன்னிங்ஹாம், ஜான் மார்ஷல் மற்றும் மார்ட்டிமர் வீலர் – இந்திய விடுதலைக்குப் பிந்தைய வளர்ச்சிகள்:இந்தியத் தொல்லியல் பரப்பாய்வுத் துறை – தமிழ்நாடு அரசு தொல்லியல் துறை மற்றும் பல்கலைக்கழகங்கள்.

அலகு III: தொல்லியல் கள ஆய்வு (20 வினாக்கள்)

மேற்பரப்பாய்வு முறைகளும் நுட்பங்களும் – அகழாய்வு முறைகளும் நுட்பங்களும் – தொல்லியல் மண்ணடுக்காய்வு – காலக்கணிப்பு முறைகள்: முழு முதல் மற்றும் ஒப்பீட்டுக் காலக்கணிப்பு – தொல் பொருள்களின் பகுப்பாய்வு – ஆவணப்படுத்தல் – அகழாய்வு அறிக்கை தயாரித்தல்.

அலகு IV: வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட கால வரலாறு மற்றும் வரலாற்றுதய கால வரலாறு (20 வினாக்கள்)

வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட கால வரலாறு – கீழைப் பழுங்கற்காலப் பண்பாடு – இடைப் பழுங்கற்காலப் பண்பாடு – மேலை பழுங்கற்காலப் பண்பாடு – நுண்கற்காலப் பண்பாடு – புதிய கற்காலப் பண்பாடு – தமிழ்நாட்டுப் பாறை ஓவியங்கள் – செப்புக் காலப் பண்பாடுகள் – ஹரப்பா பண்பாடு – இரும்புக் காலம் / பெருங்கற்காலப் பண்பாடு.

அலகு V: கல்வெட்டியல் மற்றும் தொல்லெழுத்தியல் (30 வினாக்கள்)

வரலாற்றுக்கான கல்வெட்டியல் சான்றுகள் – இந்தியக் கல்வெட்டியல் வரலாறு – ஹரப்பா வரிவடிவங்களும் கீறல் குறியீடுகளும் – தொல்லெழுத்தியல் – பிராமி – கரோஷ்டி வரிவடிவங்கள் – அசோகர் கல்வெட்டுகள் – தமிழ்நாட்டுக் கல்வெட்டியல் வரலாறு – தமிழியின் (தமிழ்–பிராமி) தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – வட்டெழுத்து – தமிழ் மற்றும் கிரந்த வரிவடிவங்கள் – கல்வெட்டு மற்றும் செப்பேடுகளின் பொது அமைப்பு – பிரசஸ்தி / மெய்க்கீர்த்தி – தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட கல்வெட்டுகள்: புலிமான் கோம்பை, மாங்குளம், பூலாங்குறிச்சி, திருமுக்கூடல், தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட செப்பேடுகள்: எசாலம் மற்றும் திருவாலங்காடு.

அலகு VI: நாணயவியல் (10 வினாக்கள்)

வரலாற்று வரைவிற்கான நாணயவியல் சான்றுகள் – நாணயச் செலாவணி முறைகள்: ஓர் அறிமுகம் – முத்திரைக் காசுகள் – காசுகள் :சங்க காலம் – ரோமானியர்கள், பல்லவர், பாண்டியர், சோழர், விஜய நகர மற்றும் நாயக்கர் – காசு அச்சு சாலையும் அச்சிடும் நுட்பங்களும்.

அலகு VII: கலை மற்றும் கட்டடக்கலை (20 வினாக்கள்)

கலை மற்றும் கட்டடக்கலை: ஹரப்பா, புத்த, மௌரிய, சாதவாகன, குப்த, சாளுக்கிய, இராட்டிரகூட, போசள, விஜய நகர மற்றும் நாயக்கர் காலக் கலை மற்றும் கட்டடக் கலை – தமிழ்நாட்டுக் கலை மற்றும் கட்டடக்கலை: பல்லவ – பாண்டிய, சோழ, விஜயநகர, நாயக்கர் மற்றும் சமயச் சார்பற்ற கலை மற்றும் கட்டடக்கலை.

அலகு VIII: படிமவியல் மற்றும் ஓவியங்கள் (16 வினாக்கள்)

படிமவியல்: ஓர் அறிமுகம் – முத்திரைகள் மற்றும் ஆசனங்கள் – புத்த மற்றும் ஜைன படிமவியல், சைவ மற்றும் வைணவப் படிமவியல் – சுவரோவியங்கள்: – பல்லவ, பாண்டிய, சோழ, விஜயநகர மற்றும் நாயக்கர் காலச் சுவரோவியங்கள்.

அலகு IX: பாதுகாப்பு மற்றும் மரபு மேலாண்மை (14 வினாக்கள்)

பண்பாட்டு உடைமைகளின் வகைப்பாடு: தொட்டுணர், தொட்டுணரா பண்பாட்டு உடைமைகள் – பாதுகாப்பு: கருத்தாக்கமும் முறைகளும் – பண்பாட்டு மரபின் பாதுகாப்பு – மார்ஷலின் பாதுகாப்புக் கையேடு (1923) – மரபு மேலாண்மை: ஓர் அறிமுகம் – பண்டைய நினைவுச்சின்னங்கள் மற்றும் தொல்லியல் தளங்கள் மற்றும் எச்சங்கள் சட்டம் 1958 – மரபுசார் கல்வி – உலக மரபுச் சின்னங்கள்.

அலகு X: வரலாற்றுத் தொல்லியல் (30 வினாக்கள்)
வரலாற்றுத் தொல்லியல் – பண்டைய தமிழ்நாட்டின் மட்பாண்டத் தொழில்நுட்பங்கள் – தமிழ்நாட்டு அகழாய்வுத் தளங்கள்: கொற்கை, மாங்குடி, அழகன்குளம், கீழடி, பொருந்தல், காவிரிப்பூம்பட்டினம், வல்லம், உறையூர், கரூர், கொடுமணல், அரிக்கமேடு மற்றும் கங்கைகொண்டசோழபுரம்.

6. Architecture
(Degree Standard)

Code: 401

Unit I: Introduction to Architecture (25 Questions)
Definition of Architecture - Integration of aesthetics and function. Elements of Architecture – Form, Space, light, colour, etc. Principles of Architecture – Proportion, Scale, balance, rhythm, symmetry, hierarchy, pattern and axis. Understanding of organization of form and space, volumetric study, architectural characteristics & style of buildings with examples. Understanding user circulation and spatial requirement for all types of buildings. Universal design principles and Barrier free environment. Functional aspects of architecture – site, structure, skin, circulation etc. Principles of composition and relationship between human activities and anthropometrics. Computer application in Architecture- Architectural graphics - Drawing & visualization tools – image editing, 2D & 3D modelling, 3D visualization.

Unit II: History of Architecture & Culture (20 Questions)
Historical development of Egyptian, West Asian, Greek & Roman Architecture with examples. Historical development of Buddhist Architecture with examples. Evolution of Hindu Temple Architecture – Dravidian and Indo-Aryan Periods- Outstanding examples of these periods. Historical development of Indo- Islamic Architecture – Delhi Sultanate, Provincial & Mughal styles with examples. Modern Architecture - development of theories, various philosophies & schools of thoughts, works of modern architects. Post Modern Architecture - various philosophies, works of postmodern architects. Architecture of India under Colonial rule. Post-independence architecture in India - works of Indian Architects. Contemporary World Architecture & recent trends

Unit III: Materials and Construction Techniques (25 Questions)
Properties, characteristics, strengths, manufacturing, components & applications of materials, construction methods and techniques, detailing for the following : Stone – Brick & Clay Products – Lime – Cement – Mortar – Timber – Concrete – Ferrous and Non-Ferrous Metals – Glass – Plastics – Asphalt, Sealants & Adhesives – Protective and Decorative Coatings – Surface finishing & flooring materials - Water Proofing and Damps Proofing Materials – Rural Building Materials(Bamboo, Soil, etc.). Building structural systems, prefabrication of building elements; principles of modular coordination-construction planning and equipment. Principles and design of disaster resistant structures. Temporary structures for rehabilitation. Specification – necessity, importance, types & classification – Specification writing - Estimation (Approximate & detailed) – Current trends. Advanced construction technologies - Construction systems & Practice
– Construction methods & equipments, Construction Technology for High-rise buildings, Construction management.

Unit IV: Building and Services – Current Development & New Trends (20 Questions)
Water Supply and sanitation systems: Sources, Quality, treatment methods and distribution systems of water - water requirements for firefighting systems and different building typologies – Primary and Secondary waste water treatments, Modern types of sewage treatment plants. Choice of pipe materials, fittings & fixtures - Systems of water supply and sewage disposal in all types of buildings. Water harvesting systems – Principles, planning and design of storm water drainage systems. Solid Waste – Methods of solid waste management - collection, transportation and disposal – Recycling and Reuse of Solid waste – MSW rules. Electrical installations in buildings- Single/three phase supply - Planning electrical wiring for building - Building safety and security systems- Building Management systems, Building automation. Lighting – Design, Installation & Application in buildings. Mechanical ventilation techniques: Air conditioning – Systems & Applications configuration, sizing & space requirements. Vertical transportation systems – Design criteria & installation of Elevators, Escalators & moving walkways. Fire safety and firefighting systems – requirements and norms, NBC guidelines. Architectural Acoustics – Fundamentals, Importance of shape volume, treatment of interior surfaces. Relevant National and state level legislations and guidelines.

Unit V: Human Settlements Planning (20 Questions)
Origin of Human settlements In India & the rest of the world – River valley civilizations (Indus Valley, Mesopotamia, Egyptian & Chinese) – Traditional planning principles in India – approaches & concepts – Classical & Medieval planning in Europe and India - Evolution of modern planning theory, concepts and works of town planners - Planning models. Elements of Human settlements – functions & linkages, Structure & form. Types of plan like Regional plan, Perspective plan, Master plan, Zonal plan etc. URDPFI and RADPFI Guidelines, DCR,CRZ for coastal areas; JNNURM, AMRUT, Zoning regulations, SEZ, PUD,TOD; Contemporary Urban planning – Issues and Trends. National and state level government organizations -initiatives, schemes and projects.

Unit VI: Urban Studies – Urban Design, Urban Housing & Conservation (25 Questions)
Urban Design – need, aspects, scope & components of urban space – Indian Urbanism - Theorising & Reading urban space – Imageability & townscape elements, social aspects of urban space, gender & class – URDPFI guidelines. Urban Renewal, Redevelopment, Rehabilitation & Conservation, TDR. Urban Public spaces – Universal design, pedestrian friendly environment, streetscapes. Housing in the Indian Context, Socio-Economic aspects, Housing standards, Site Planning & Housing Design. Vernacular architecture of India and Heritage tourism; Smart city and Sustainable urban development. Conservation in India – Understanding the need & purpose, definition, Adaptive re- use, International agencies & their role – Policies & legislations, case studies – Conservation practice and Planning; National and state level government organizations – Initiatives, schemes and projects; Relevant National and state level legislations and guidelines

Unit VII: Environmental Studies, Site Planning & Landscape Ecology (25 Questions)
Environment, Ecosystems & Bio-diversity – Environmental Pollution, Human population & social issues with relation to the environment – Environmental laws in India. Site Planning – Introduction to basic terminologies, Methods of surveying, Instruments & Application, Levelling, Site Drawings, Importance of Site Analysis – On-site & off-site factors, Study of micro climate, Site Diagramming, Site Context, Site planning & Site layout principles. Topographical study and Contour Analysis. Introduction to Landscape Architecture – Elements of Landscape Design – plant material, water & landforms, Garden Design – Japanese, Italian Renaissance & Mughal, Site Planning – Organization of spaces – circulation, built form and open spaces, site planning and micro climate, site planning for neighborhood parks, children's play area and campus development – Landscaping of Functional areas – Urban open spaces and principle of urban landscape – Street landscaping, landscape design for waterfront areas and functional areas in urban centers – green roofs and walls.

Unit VIII: Climatic Design & Energy Efficient Architecture (20 Questions)
Climate & Human comfort, Visual and Acoustical comfort in built environment. Solar Control, Heat flow through materials & building envelope design, Air movement patterns through natural & built forms, Design strategies for different climate types. Energy Efficiency – Importance & Significance, Passive Heating & Cooling techniques, case studies, day Lighting & Natural ventilation, Use of Renewable energy systems – Current & future trends. National and state level government organizations -initiatives, schemes and projects. Relevant National and state level legislations and guidelines.

Unit IX: Project Management and Current Trends (10 Questions)
Project Management – Introduction, Project programming & Critical path method, Cost model analysis, Programming evaluation review technique – PERT network - Project feasibility study - Facility Programming and Planning. Computerized Project Management, Current trends - various international and national agencies - Funding and implementation procedure.

Unit X: Professional Practice and Ethics (10 Questions)
Understanding the basic concepts and terminology in architectural practice -Architectural profession – Code of conduct & ethics and profession. Role of Architects in conceptualizing, design proposal until the execution procedure. Role of COA & IIA – Architect's Services, Scale of fees, Architectural Competitions - Tender & Contracts – Legal aspects – Important Legislations & current trends.

7. அடிப்படை பொறியியல்
பட்டப்படிப்புத் தரம்

குறியீடு : 422

அலகு I: கணிதம் (20 வினாக்கள்)

ஐகன் மதிப்புகள் – மெய் அணியின் ஐகன் வெக்டர்கள் – கேலி – ஹாமில்டன் தேற்றம் – ஒத்த மற்றும் செங்குத்து உருமாற்றங்கள் – செங்குத்து உருமாற்றத்தின் மூலம் ஒரு இருபடிக்கோவையினை நியமன அமைப்பிற்கு குறைத்தல். சாதாரண வகையீடு சமன்பாடுகள் : வரிசை மற்றும் படி – மாறிலியை கெழக்களாக கொண்ட உயர் வரிசை நேரியல் ODE – தேராக் குணங்களுக்குரிய செய்முறை – சாரா மாறிகளின் மாறல் செய்முறை – காஸி (Cauchy's) மற்றும் லெசண்ட்ரி (Legendre's) – இன் நேரியல் சமன்பாடுகள், பல மாறிகளைக் கொண்ட சார்புகள் : பகுதி வகைக் கெழுக்கள் – மொத்த வகைக்கெழுக்கள் – ஆய்லரின் தேற்றம் – உட்படு சார்புகள் – ஜெக்கபியன்ஸ் – டெய்லரின் தேற்றம் – பெருமம் மற்றும் சிறுமம். தொகையிடல் : வரையறுத் தொகையிடுகள் மற்றும் வரையறுக்கப்படாத தொகையிடுகள் – பகுதித் தொகையிடு மற்றும் முக்கோணவியல் தொகையீடைப் பயன்படுத்தும் தொகையிடுதலின் நுட்பங்கள் – இரு தொகையிடுகள் – தொகையிடு வரிசையின் மாற்றம் – கனஅளவு தொகையிடுகள். வெக்டர் நுண்கணிதம் : வெக்டர்கள் மற்றும் திசையிலிகள் – சாய்வு மற்றும் திசைப்பெறுதி – பாய்வு மற்றும் சுழற்சி – கிரீன்ஸ் தேற்றம் . காஸ் (Gauss) பாய்வு தேற்றம் மற்றும் ஸ்டோக்கின் தேற்றம் ஆகியவற்றின் பயன்பாடுகள். கலப்பு மாறிகள் : பகுப்பாய்வு சார்புகள் – பகுப்பாய்வு சரிபார்ப்பு – பகுப்பாய்வு சார்புகளின் உருவாக்கம் – உருவமாறாப்படவரைவு – இருகோட்டு உருமாற்றம் – கலப்பு தொகையிடு : காஸின் (Cauchy's) தொகையீடு தேற்றம் – காஸின் (Cauchy's) அடிப்படை தேற்றம் – காஸின் எச்சத் தேற்றம் – டெய்லர் மற்றும் லாரன்ட்ஸ் தொடர் – உருவரை தொகையிடு (மெய்யச்சு உள்ள துருவங்களைத் தவிர்த்து). லாப்லாஸ் உருமாற்றம் : லாப்லாஸ் உருமாற்றத்தின் இருத்தல் – அடிப்படைச் சார்புளின் லாப்லாஸ் உருமாற்றம் – பண்புகள் – காலச் சார்புகளின் லாப்லாஸ் உருமாற்றம் – நேர்மாறு லாப்லாஸ் உருமாற்றம் – சுருளல் தேற்றம் – லாப்லாஸ் உருமாமற்ற நுட்பத்தின் மூலம் நேரியல் இரண்டாம் வரிசை ODE இன் தீர்வு.

அலகு II: பொறியியல் இயற்பியல் (25 வினாக்கள்)

இயக்கவியல்: நியூட்டனின் இயக்க விதிகள்– ஈர்ப்பு விசை – வேலை, ஆற்றல் மற்றும் சக்தி – பொருளின் பண்புகள் : மீள்மை – மீட்சிக்குணகங்கள் – ஒலி : செறிவு மட்டம் – எதிர் முழக்கம் – மீயொலி : உற்பத்தி, கண்டறிதல் மற்றும் பயன்பாடுகள் – வெப்ப இயற்பியல் : வெப்ப விரிவு – வெப்பத் தகைவு – விரிவு இணைப்புகள்– ஈருலோகப் பட்டைகள் – வெப்ப கடத்தி திறன் – திடப்பொருட்களில் வெப்ப கடத்தல் – கலவை ஊடகங்கள் வழியாக வெப்ப ஓட்டம் – வெப்ப இயக்கவியல் – வெப்ப இயக்கவியலின் விதிகள் – கார்னோட் இயந்திரம் – பயன்பாட்டு ஒளியியல் : குறுக்கீட்டு விளைவு – யங்கின் இரட்டை பிளவு பரிசோதனை – எதிர் – பிரதிபலிப்பு பூச்சுகள் – விளிம்பு விளைவு– லேசர்கள் – கொள்கை மற்றும் பயன்பாடுகள் – CO2 மற்றும் Nd:YAG லேசர் குறைக்கடத்தி லேசர்கள்– லேசர்களின் பயன்பாடுகள்– ஒளியிழைகள் – பிரிவுகள் (ஒளியியல் எண் மற்றும் பாங்கு அடிப்படையில்) – ஏற்றுக் கோணம் மற்றும் எண் துளை – ஒளியிடைத் தகவல் தொடர்பு அமைப்பு– குவாண்டம் இயற்பியல் : ஒளியின் விளைவு – பொருள் மற்றும் கதிர்வீச்சின் இரட்டை இயல்பு – ஹைசன்பெர்க்கின் அநிச்சய கொள்கை – ஷ்ரோடிங்கரின் அலைச் சமன்பாடு – பொருட்களின் இயற்பியல் : படிகக் கட்டமைப்புகள் – அலகுக் கலன் – திணிவுக் குணகம்– மீக்கடத்துதிறன் : பண்புகள் மற்றும் பயன்பாடுகள் – பொருட்களின் காந்தவியல் : காந்த இருமுனை திறப்புத்திறன் – அணுகாந்த திருப்பு திறன் – காந்த ஊடுருவல் மற்றும் உணர்திறன் – காந்தப் பொருட்கள் வகைப்பாடு : டயாகாந்தம் – பாரா காந்தம் – பெரோ காந்தம்– குறைக்கடத்திகள் : உள்ளார்ந்த குறைக்கடத்திகள் ஆற்றல் பட்டை வரைபடம் – நேரடி மற்றும் மறைமுக ஆற்றல் பட்டை இடைவெளி – வெளியார்ந்த குறைகடத்திகள் – இருமின்முனைப் பொருட்கள் : மின்காப்பு முனைவாக்கம் மற்றும் ஒப்பு மின்தற்கோள்திறன் – இருமுனைவுத் திருப்புதிறன் மற்றும் துருவமுனைப்பு திசையன் – துருவமுனைப்பு வழிமுறைகள் : மின்னணு, அயனி, திசை, இடைமுகம் மற்றும் மொத்த துருவமுனைப்பு– அதிர்வெண் சார்பு – மின்காப்பு வலிமை மற்றும் வாயுக்கள், திரவங்கள் மற்றும் திடப்பொருட்களில் மின்காப்பு முறிவு.

அலகு III: பொறியியல் வேதியியல் (25 வினாக்கள்)

எரிபொருள் – எரிபொருள் வகைப்பாடு – கலோரிக் மதிப்பு – திட எரிபொருள்– திரவ எரிபொருள் – வாயு எரிபொருள் – ஆக்டேன் எண் – சிட்டேன் எண் – உயவு பொருள் – வகைப்பாடு – கிரீஸ்கள் – திடஉயவு–நீர் ஆதாரங்கள்– வகைப்பாடு – மென்மையாக்கும் செயல்முறை – உப்பு நீக்கம் – தலைகீழ் சவ்வூடு பரவல் முறை – உட் சுத்திகரிப்பு – சுத்திகரிப்பு – நகராட்சி நோக்கங்களுக்காக நீர் சுத்திகரிப்பு – நெகிழி – உயர் பலபடிமம் – வகைப்பாடு – பலபடியாக்க நுட்பங்கள் –

வெப்பஇளகு – வெப்ப இறுகுப் பிசின் – எடுத்துக்காட்டு – மீள்மம் – வகைகள் – வன் கந்தகமயமாக்குதல் – இயல்புகள் – வன்கந்தகம் செய்யப்படாத மற்றும் செய்யப்பட்ட – இயற்கை மீள்மம் – செயற்கை மீள்மம் – எடுத்துக்காட்டு – உயர் வெப்ப தாங்கும் பொருட்கள் (refractories) – வகைகள் – உயர் வெப்ப தாங்கும் பொருட்கள் தயாரித்தல் – மக்னசைட் – சிலிக்கா – சிர்க்கோனியம் – குரோமைட் – உராய்வுப் பொருள்– உரைப்புத்தாள் – துணி, அரிமானம் – உலர் மற்றும் ஈரமான அரிமானம் – அரிமானங்களை பாதிக்கும் காரணிகள் – அரிமானங்கள் வகைகள் – உற்பத்தி பூச்சு – வெப்ப மூழ்குவிப்பு – உலோக உறை – மின் படிவு – கரிம பூச்சு – பூச்சுக்கள் – அரக்கு – சிமெண்ட் மற்றும் சுண்ணாம்பு – அமைத்தல் மற்றும் கடினப்படுத்துதல் – வெடி பொருட்கள் – வகைப்பாடு – நல்ல வெடிபொருட்களின் சிறப்பியல்பு – நைட்ரோ செல்லுலோஸ் – TNT–TNB–DNB–PETN–RDX, உலோகக் கலவை – உலோகக் கலவை தயாரிப்பதன் நோக்கம் – உலோகக் கலவை வகைகள்– இரும்பு உலோகக் கலவை– மின் வேதியியல் கடத்தி மற்றும் கடத்தாப் பொருள் – கோல்ராஷ் விதி– மின் வேதிக்கலம் – மீளக்கூடிய மற்றும் மீளமுடியாத கலன் – மின்னோட்ட சக்திகள் (emf)– செறிவு கலம்– முனைவாக்கம்– மிகை மின்னழுத்தம் – சிதைவு மின்னழுத்தம்– எரிமின்கலம்– நுண் வேதியியல்– அடிப்படை– மூலக்கூறுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு– நுண் பொருள் மற்றும் பரும பொருள்– நுண் பொருள் மூலப்பொருட்களின் அளவு சார்ந்திருக்கும் திறன்கள் மற்றும் பயன்பாடு.

அலகு IV: **கணினி பொறியியலின் அடிப்படைகள் (25 வினாக்கள்)**
கணினி அமைப்பு : மையச் செயலகம் மற்றும் நுண்செயலி [எண்கணித மற்றும் தருக்க அலகு, கட்டுப்பாட்டுப் பிரிவு மற்றும் பேருந்து அமைப்பு] தரவு சேமிப்பு [முதன்மை, இரண்டாம் நிலை மற்றும் மெய்நிகர்] – உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு சாதனங்கள்.கணினி மென்பொருள்: ஒருங்குசேர்ப்பி, தொகுப்பவர், பளுவேற்றம் பொறி, இணைப்பி, இயங்குதளங்கள் நிரலாக்க மொழி: நிரலாக்க மொழியின் வகைப்பாடு, வழிமுறை, செயல்வழிப் படம், வெற்றுக் குறிமுறை, உயர் நிலை மொழிகள் – சி நிரலாக்கத்தின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள். அடிப்படை கணினி வலையமைப்பாக்கம்: வலையமைப்பாக்கக் கூறுகள் [திசைவிகள், பாலங்கள், நுழைவாயில்கள்] – ஐஎஸ்ஓ – ஓஎஸ்ஐ குறிப்பு மாதிரி – குறும்பரப்பு வலையமைப்புகள்– பெரும்பரப்பு வலையமைப்புகள் – சேவைப்பயனர் வழங்கி கட்டமைப்பு– இணையம் – உலகளாவிய வலை. பயன்பாடுகள்: அலுவலக கருவிகள், சொல் செயலி – விரிதாள் – பவர்பாயிண்ட் – தரவுத்தள கருத்துகளுக்கு அறிமுகம் – மின்னஞ்சல்– உலாவி.தகவல் தொழில்நுட்பம் இயக்கும் சேவைகள் – மின் ஆளுமை, மின் வணிகம் – பன்னூடகம்.

அலகு V: **சிவில் மற்றும் மெக்கானிக்கல் இன்ஜினியரிங் அடிப்படைகள் (30 வினாக்கள்)**
பொறியியல் இயக்கவியல் அறிமுகம் – அலகுகள் மற்றும் பரிமாணங்கள் – இயக்கவியல் விதிகள் – கோப்லனர் போர்ஸஸ் – இறுக்கமான பொருளின் நிலையான சமநிலை – விசையின்திருப்புத்திறன் – ப்பிரீபாடிவரைபடம் – உராய்வு – உராய்வு விதிகள் – சறுக்கும் உராய்வு – ஆப்பு உராய்வு– உருட்டல் எதிர்ப்பு – லேடர் உராய்வு – திருகுகளில் உராய்வு – திருகு பலா – பெல்ட் உராய்வு – மேற்பரப்புகள் மற்றும் திடப்பொருட்களின் பண்புகள் – சென்ட்ராய்டுகள் மற்றும் வெகுஜன மையம் – கோடு மற்றும் பகுதிகள் – ஒருங்கிணைப்பு மூலம் செவ்வக, வட்ட, முக்கோணப்பகுதிகள் – T–பிரிவு, I– பிரிவு, கோணப்பிரிவு, வெற்றுப்பகுதி – சமதளப் பகுதிகளின் மந்த நிலையின் பகுதிகணம் – இணை அச்சுதேற்றம் – செங்குத்து அச்சுதேற்றம், நிலைமத்தின் துருவகணம், நிலைமத்தின் கொள்கைகணம் மந்தநிலையின் நிறைகணம்– எளிய திடப்பொருட்களின் மையம்– துகள்களின் இயக்கவியல்– இடப்பெயர்ச்சி, வேகம் மற்றும் முடுக்கம் – வெவ்வேறு வகையான இயக்கம் – ரெக்டிலினியர் , கர்விலினியர் மற்றும் ப்ராஜெக்டைல் இயக்கங்கள் – நியூட்டனின் II – இயக்கவிதி – வேலை ஆற்றல் சமன்பாடு – உந்துவிசை மற்றும் வேகக்கொள்கைகள்.

அலகு VI: **மின் மற்றும் மின்னணு பொறியியல் அடிப்படைகள் (30 வினாக்கள்)**
ஓம் விதி – கிர்ச்சாப் விதிகள் – DC மற்றும் AC சுற்றுகள் அறிமுகம் – ஒற்றை கட்டம் மற்றும் மூன்று கட்ட சுற்றுகள் – சக்தி மற்றும் திறன் காரணி, சமநிலையற்ற மற்றும் சீரான சுமைகள், நகரும் சுருள் மற்றும் நகரும் இரும்பு கருவிகள் (மின்னழுத்தமானி மற்றும் அம்மீட்டர்கள்) இயக்க கொள்கைகள்– மின்விசை மானி, மல்டிமீட்டர், ஆற்றல் மீட்டர் மற்றும் மின் தடைகாப்பின் தடையாற்றல்மானி, கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் கொள்கை: DC மோட்டார்கள் – DC ஜெனரேட்டர்கள் – மின்மாற்றி – தூண்டல் மோட்டார்கள், PN சந்தி டையோடு பண்புகள் – ஜீனர் டையோடு – அரை அலை மற்றும் முழு அலை திருத்திகள்– இருமுனை சந்திப்பு டிரான்சிஸ்டர் (CC,CE,CB கட்டமைப்புகள்), SCR, பெருக்கிகள் – இயக்கம் பெருக்கிகள் தலைகீழாக மற்றும் தலைகீழாக மாறாத பெருக்கிகள், பைனரி எண் அமைப்பு – லாஜிக் கேட்ஸ் – பூலியன் இயற்கணிதம் – அரை மற்றும் முழு சேர்க்கைகள் – ஃபிளிப்–ஃப்ளாப்ஸ்

– ரெஜிஸ்டர்கள் மற்றும் கவுண்டர்கள் – A/D மற்றும் D/A மாற்றம், அனலாக் மற்றும் டிஜிட்டல் சிக்னல்களின் வகைகள் – பண்பேற்றம் மற்றும் டெமாடுலேஷன் (வீச்சு மற்றும் அதிர்வெண்) தொடர்பு அமைப்புகள்: வானொலி– தொலைக்காட்சி– தொலைநகல்– நுண்ணலை– செயற்கைக்கோள் மற்றும் ஆப்டிகல் ஃபைபர்.

அலகு VII: மேலாண்மையின் கோட்பாடுகள் (15 வினாக்கள்)
மேலாண்மை – வரையறை, மேலாண்மை தத்துவங்களின் பரிணாமம், வணிகத்தின் வகைகள், சுற்றுச்சூழல் பகுப்பாய்வு – திட்டமிடல், வகைகள், படிகள், முன்னறிவாக்கம், குறிக்கோள்கள் மூலம் மேலாண்மை (MBO), விதிவிலக்கு மூலம் மேலாண்மை (MBE), துறையாக்கம் – நேரடி மற்றும் பணிமுறை அதிகாரம், அதிகார ஒப்படைவு, பன்முகப்படுத்தல். பணியமர்த்தல் – மனிதவள திட்டமிடல் – ஆட்சேர்ப்பு மற்றும் தேர்வு, பயிற்சி, செயல்திறன் மதிப்பீடு. – இயக்குதல் – உந்துதல் கோட்பாடுகள், தலைமைத்துவ பாணிகள், ஆற்றல் மற்றும் அரசியல், மாற்ற மேலாண்மை, மோதல் மேலாண்மை, வணிகத்தில் தகவல் தொடர்பு, வணிக – கட்டுப்பாட்டு வகைகள், கட்டுப்பாட்டு நுட்பங்கள், வரவுசெலவுத் திட்டமுறை கட்டுப்பாடுகளும் மற்ற கட்டுப்பாடுகளும்.

அலகு VIII: முழுத் தர மேலாண்மை (15 வினாக்கள்)
தரம் – வரையறைகள், தொலைநோக்கு பார்வை, இலக்கு மற்றும் கொள்கை அறிக்கைகள்– தயாரிப்பு மற்றும் சேவையின் தர பரிமாணங்கள் – தர குருக்களின் பங்களிப்புகள்–டெமிங், ஜுரான், கிராஸ்பி, மசாக்கி ல்மாய், ஃபீகன்பாம், ல்ஷிகாவா. தர செலவுகள் – தொடர்ச்சியான செயல்முறை மேம்பாடு– திட்டமிடு – செய் – ஆய்ந்திடு– செயல்படுத்து சுழற்சி (PDCA), தர வட்டம், 5S பராமரிப்பு – பிரித்தல், முறைப்படுத்துதல், சுத்தப்படுத்தல், தரப்படுத்துதல், சுயஒழுக்கம், கைஸன் (Kaizen), புள்ளியியல் செயல்முறை கட்டுப்பாடு (SPC), ஏழு பழைய தர கருவிகள், புதிய மேலாண்மை தர கருவிகள், மட்டக்குறியிடல் (Benchmarking) , 6 சிக்மா, தரம்சார் பணிச் செயல்படுத்துதல் (QFD), போகாயோகே, மொத்த ஆக்கவள பராமரிப்பு (TPM), வணிக செயல்முறை மறுபொறியியல் (BPR), தரச் சான்றிதழ்கள்.

அலகு IX: சுற்றுச்சூழல் அறிவியல் மற்றும் பொறியியல் (15 வினாக்கள்)
சுற்றுச்சூழலின் வரையறை, நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவம்– பொது விழிப்புணர்வு தேவை. சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு மற்றும் ஆற்றல் ஓட்டம்– சூழலியல் தொடர்ச்சி. பல்லுயிர் வகைகள்: மரபியல், இனங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பன்முகத் தன்மை – பல்லுயிர் மதிப்புகள், இந்தியா ஒருமெகா – பன்முகத் தன்மை கொண்ட நாடு– பல்லுயிர் ஆபத்துப் பகுதிகள்–பல்லுயிர் அச்சுறுத்தல்கள்: வாழ்விட இழப்பு, வனவிலங்குகளை வேட்டையாடுதல், மனித–வனவிலங்கு மோதல்கள்–இந்தியாவினுடைய ஆபத்தான மற்றும் உள்ளூர் இனங்கள்–பல்லுயிர் பாதுகாப்பு: முன்னிருந்த அதே இடத்தில் மற்றும் வாழ்விடத்தை விட்டு –சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு: நீர், மண், காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டின் காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் தடுப்பு நடவடிக்கைகள். திடமான, அபாயகரமான மற்றும் மின்– கழிவு மேலாண்மை. ஆற்றல் மேலாண்மை மற்றும் பாதுகாப்பு, புதிய ஆற்றல் மூலங்கள்– புதிய ஆதாரங்களின் தேவை. பல்வேறு வகையான புதிய ஆற்றல் ஆதாரங்கள். பயன்பாடுகள்– ஹைட்ரஜன் ஆற்றல், கடல் ஆற்றல் வளங்கள், அலை ஆற்றல் மாற்றம். புவிவெப்ப ஆற்றலின் கருத்து, தோற்றம் மற்றும் மின் உற்பத்தி நிலையங்கள். நிலைத்தன்மை மற்றும் மேலாண்மை – மேம்பாடு, மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, நிலைத்தன்மை – கருத்து, தேவைகள் மற்றும் சவால்கள்– பொருளாதாரம், சமூகம் மற்றும் நிலைத் தன்மையின் அம்சங்கள்–நிலையற்றத் தன்மையின்மையிலிருந்து நிலைத்தன்மை – ஆயிரமாண்டு வளர்ச்சி இலக்குகள், மற்றும் நெறிமுறைகள் – நிலையான வளர்ச்சி இலக்குகள்– இலக்குகள், குறிகாட்டிகள் மற்றும் தலையீட்டு பகுதிகள். காலநிலை மாற்றம்– உலகளாவிய, பிராந்திய மற்றும் உள்ளூர் சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் மற்றும் சாத்தியமான தீர்வுகள். கார்பன்கிரெடிட்டின் கருத்து–கார்பன் தடம். தொழில்துறையில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை – பொருள் வாழ்க்கை சுழற்சிமதிப்பீடு, சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு. நிலையான வாழ்விடம்: பசுமை கட்டிடங்கள், பசுமை பொருட்கள், ஆற்றல் திறன், நிலையான போக்குவரத்து. நிலையானஆற்றல்: மரபுசாரா ஆதாரங்கள், ஆற்றல் சுழற்சிகள் கார்பன் சுழற்சி, உமிழ்வு மற்றும் பிரிப்பு, பசுமை பொறியியல்: நிலையான நகரமயமாக்கல் – சமூக – பொருளாதார மற்றும் தொழில்நுட்ப மாற்றம்.

8. வணிக மேலாண்மை
முதுநிலைப் பட்டப்படிப்பு தரம்

குறியீடு: 385

அலகு I: மேலாண்மை தத்துவங்கள் (15 வினாக்கள்)
மேலாண்மை சிந்தனைகளின் வரலாற்று கட்டங்கள் – அறிவியல் மேலாண்மையின் முற்காலம் – மனித உறவு காலம் – சமூக அறிவியல் காலம் – மேலாண்மை அறிவியல் காலம்– மேலாண்மையின் அடிப்படை– கோட்பாடுகளும் – மேலாண்மையின் பணிகள் : திட்டமிடுதல், அமைப்பியல், பணியாளர் நியமனம் , ஒருங்கிணைத்தல் மற்றும் கட்டுப்படுதல் – இலக்குகள் படைத்த நிர்வாகம் – தவிர்ப்பின் மூலம் மேலாண்மை.

அலகு II: மேலாண்மை பொருளியல் (10 வினாக்கள்)
பொருள் – தன்மை – செயல் – எல்லை – முடிவெடுத்தலின் முக்கியத்துவம் மற்றும் அடிப்படை தத்துவங்கள் – நிறுவனத்தின் நோக்கங்கள் – லாபத்தின் தத்துவங்கள் – லாபம் பெறுக்குதல், லாபம் திட்டமிடுதல் மற்றும் கட்டுப்படுத்தல் – லாப கொள்கைகள் – செலவு – கொள்ளளவு – லாப பகுப்பாய்வு – தேசிய வருமானம் – இலக்குகள், தத்துவங்கள், பல்வேறு அளவீடு முறைமைகள் – பற்றாக்குறை – வளங்களும் – காரணங்களும் – தேசிய வருமானம் மற்றும் பொருளாதார வகைகளும் – வணிக சக்கரம் – வணிக முன்கணித்தல்.

அலகு III: அமைப்புசார் நடத்தையியல் (20 வினாக்கள்)
முக்கியத்துவம் – வரலாற்று பரிணாமம் – தனிமனித பிரிதல் – ஆளுமைத்திறன் – நுண்மான் நுலைபுலம் – கற்றல் – விழிமின் – மனோபாகம் – பணி ஆர்வம் – நிறுவன அற்பணிப்பு – பணி திருப்தி – உணர்ச்சி அறிவு – மெய்யுணர்வு அறிவு – குழுக்கள் – பொருள் – குழு இயக்கவியல் – குழு ஒருங்கிணைப்பு – அணிச் சக்தி– மாற்றம் மேலாண்மை – அமைப்பு கலாச்சாரம் – சச்சரவு மேலாண்மை – நிறுவன குடியுரிமை நடத்தை.

அலகு IV: மனித வள மேலாண்மை – பணிகள் – மேலாளர் பணிகள் (20 வினாக்கள்)
செயல் பணிகள் – மனிதவள துறையின் கட்டமைப்பு – மனிதவள மேலாளரின் தகுதிகளும், திறன்களும்–மனிதவள மேலாண்மையை பாதிக்கும் புறக் காரணிகள் – மனிதவள மேலாண்மையின் சவால்கள் – யுக்திகள் பணியாளர் சேர்ப்பு மற்றும் தேர்வு – பணி பகுப்பாய்வு மற்றும் மதிப்பிடுதல் – செயல்திறன் மதிப்பிடுதல் – பயிற்சி மற்றும் வளர்ச்சி – பணி வாழ்வின் தரம் – இ–மனிதவள மேலாண்மை.

அலகு V: ஆராய்ச்சி வழிமுறைகள் மற்றும் புள்ளியியல் ஆராய்ச்சி (10 வினாக்கள்)
வகைகள் – தன்மை – எல்லைகள் – முன் ஆராய்ச்சி தரவுகள் – பிரச்சனை ஒருமுகப்படுத்தல் – ஆராய்ச்சி நோக்க அறிக்கை – தகவலின் மதிப்பும் செலவுகளும் – ஆராய்ச்சி கேள்விகள் – ஆராய்ச்சிக்கான இடைவேளை – முடிவு பாடம் –ஆராய்ச்சி வடிவமைப்பு – செயல்முறை ஆராய்ச்சி – தகவல் சேகரிப்பு முறைகள் – மாதிரிகள் – புள்ளியியல் – மைய நோக்க அளவிடுதல் – பரவல் அளவிடுதல் – அனுமானம் பரிச்சை – தொடர்பு – பின்னடைவு பகுப்பாய்வு – பன்முக காரணிகள் பகுப்பாய்வு – ஆராய்ச்சி அறிக்கை.

அலகு VI: செயல்முறை மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)
தத்துவங்கள், நோக்கங்கள், விளக்கம் – நவீன செயல்முறை மேலாண்மை பண்புகள் – பொருட்கள் மற்றும் சேவையின் வேறுபாடுகள் – செயல்முறை யுக்திகள் – நிரவல் சங்கிலி மேலாண்மை – சேமிப்பு இடங்கவியல் – நிரவல் சங்கிலி மேலாண்மை – இயக்கவியல், செயல்முறை திட்டமிடல் – பணிபடிப்பு – நோக்கம் – முறைகள் – பணி முறை படிப்பு மற்றும் பணி உடல் இயக்க படிப்பு – பணி அளவிடல் – உற்பத்திகள் – முழுமை பராமரிப்பு மேலாண்மை– பொருள் மேலாண்மை மற்றும் கொள்முதல் மேலாண்மை – திட்ட மேலாண்மை – தர கட்டுப்பாடு – தர இயக்கம் – தொடர் முன்னேற்றம் – தர முழுமை மேலாண்மை கருவிகள் – ஐ.எஸ்.ஓதரச் சான்றிதழ் – தர உறுதிப்படுத்தல்.

அலகு VII: சந்தையியல் மேலாண்மை (50 வினாக்கள்)
இலக்கணம் – முக்கியத்துவம் – தத்துவங்கள் – பழமை/ புதுமை தத்துவங்கள் – சந்தையியல் சுற்றுச்சூழல் – சந்தையியல் யுக்திகள் – வகைகள் – சந்தையியல் கலவை தத்துவங்கள் – சந்தையியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் தகவல் நோக்கங்கள் – முறைமைகள் – நுகர்வோர் – பிரச்சனைகளும் பாதுகாப்பும் – இந்தியாவில் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு பரிணாம வளர்ச்சி – அரசாங்கமும் சந்தையியலும் – புதிய சந்தையியல் மார்க்கம்– இ–சந்தையியல் – டெலி–

சந்தையியல் – பசுமை சந்தையியல் – நிகழ்வு சந்தையியல் – வைரல் சந்தையியல் – நேரடி சந்தையியல் – சந்தையியல் மற்றும் விளம்பர நெறிமுறைகள்.

அலகு VIII: மேலாண்மை தகவல் அமைப்பு மற்றும் இ–வணிகம் (20 வினாக்கள்)
தரவு– தகவல் – அறிவு – தகவல் நுட்பங்கள் – தகவல் அமைப்பு – நடைமுறை தகவல் அமைப்பு –டி.எஸ்.எஸ்., இ.ஐ.எல்., கே.எம்.எஸ்., ஜி.ஐ.எஸ், சர்வதேச தகவல் அமைப்பு – தரவு வைப்பு–மேலாண்மை அமைப்பு – இ.ஆர்.பி–யில் தகவல் மேலாண்மையின் பங்கு – இ–நிர்வாகம் – தரவு சதவீதம் – வணிக அறிவு –பரவலாக கணினி – மேகக் கணினி –சி.எம்.எம். – இ–வணிகத்தின் தொழில் நுட்ப பாகங்கள் – செயல்முறைகள் – மின்னனு வணிகத்தின் சாதக/பாதகங்கள் – மின்னனு வணிகத்தின் பயன்பாடுகளை வடிவமைத்தல் – சட்ட சிக்கல்களைத் தவிர்த்தல்– வலைதள யுக்தி – பார்வையாளர்களை வசீகரித்தல் மற்றும் வசப்படுத்துதல் – தேடல் இயந்திரங்கள் மற்றும் நுழைவு வாயில்கள் – மின்வெளி சேவைகள் – இணைய வழி வங்கிகள்.

அலகு IX: கணக்கு பதிவியல் மற்றும் தணிக்கையியல் (10 வினாக்கள்)
அடிப்படை தத்துவங்கள் – கணக்குப் பதிவியல் வகைகள் – இரட்டைப் பதிவு – குறிப்பேடு மற்றும் பேரேடு – துணை ஏடுகள் – இருப்பாய்வு – பிழைகள் – பிழையின் வகைகள் – பிழைத் திருத்தம் – வங்கி சரிக்கட்டும் பட்டியியல் – உற்பத்தி – வியாபார லாப/ நட்ட கணக்கு – இருப்பு நிலை குறிப்பு– வணிக நோக்கமற்ற சங்கங்கள் – வருவாய் செலவின கணக்கு பெறுதல், செலுத்துதல் மற்றும் இருப்புநிலைக் குறிப்பு – தெய்மான கணக்கு – தெய்மானத்தின் வகைகள் ஒற்றை பதிவு முறை.

தணிக்கையியல் – நோக்கங்கள் – தோற்றம் – வகைகள் – தணிக்கையாளரின் தரம் – தணிக்கைத் திட்டம் – சொத்துகள் மற்றும் பொறுப்புகள் – விசாரணை மற்றும் மதிப்பீடுகள்– விசாரணை – நோக்கங்கள் – கணினி கணக்குகள் தணிக்கை – மின்னனு தணிக்கையியல்.

அலகு X: நிதி மேலாண்மை (25 வினாக்கள்)
நிதிச் செயல்பாடுகள்– இயல்பு – நோக்கம் – நிதிச் செயல்களை மதிப்பிடுதல் – சம காலத்தில் நிதி மேலாண்மையில் புதிய பங்குகள் – நிதி செயல்பாடுகளின் இலக்குகள் – லாபத்தை உச்சப்படுத்துதல் – சொத்து– செலவு – இடர்பாடுகள் – வரவு – சமன்படுத்தல் – பணத்தின் நேர மதிப்பு பற்றிய கருத்து – எதிர்கால/ நிகழ்கால மதிப்பு – அடிப்படை மதிப்பு மாதிரி – குறுகிய கால நிதி ஆதாரங்கள் – நடைமுறை மூலதன மேலாண்மை – ரொக்க மேலாண்மை – யுக்திகள் – பெறத்தக்க மேலாண்மை – நீண்ட கால நிதி ஆதாரங்கள் –மூலதன செலவு – மூலதன அமைப்பு – பொருளாதார மதிப்பு கூட்டல் – இடர் மற்றும் நிச்சயமற்ற தன்மை – இடர்பாடு மேலாண்மை – முதலீட்டு மீதான வருவாய்.

9. வேதியியல்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு :430

அலகு I : (35 வினாக்கள்)
(a) **வேதி வெப்ப இயக்கவியல்: (25 வினாக்கள்)** வெப்ப இயக்கவியலின் சொற்றொடுகள் – அமைப்பு – சுற்றுப்புறம் – வெப்ப இயக்கவியல் முதல் விதி – Cp –Cv தொடர்பு– ஹெஸ்ஸசின் வெப்ப மாறாக் கோட்பாடு – கிரிச்சாப் விதி – அக மற்றும் புறப் பண்புகள் – வெப்ப இயக்கவியல் இரண்டாம் விதி – என்ட்ரோபி – என்ட்ரோபி அடிப்படையான நிகழ்தகவின் அளவீடு – கிஃப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றல் மற்றும் வேதி சமநிலை – வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்துடன் கட்டிலா ஆற்றலின் மாறுபாடு – கிப்ஸ் ஹெல்மோட்ஸ் சமன்பாடு – பலபடித்தான சமநிலை மற்றும் லீ –சாட்லியர் தத்துவம்.
(b) **திட நிலைமை வேதியியல்: (10 வினாக்கள்)** படிக வடிவமுடைய திடப்பொருள் மற்றும் படிக வடிவமற்ற திடப்பொருள் – அலகுக்கூடு – மில்லர் குறியீடுகள் – படிகங்களின் சமச்சீர் குறியீடுகள் – (கனச்சதுர அலகுக்கூடு மட்டும்) – பிராக் சமன்பாடு – ஆரத்தின் விகிதம் – படிகங்களில் பொதிவுத் திறன் – படிகங்களின் அமைப்பை பிராக் சமன்பாடு மூலம் கண்டறிதல் – NaCl, வுர்ட்சைட், TiO2 மற்றும் ஸ்பினல்கள் ஆகியவற்றின் அமைப்பு.

அலகு II : (30 வினாக்கள்)
(c) **வினை வேகவியல் : (15 வினாக்கள்)** வினை விதிகள் – வினை மாறிலி – வினைபடி மற்றும் வினையின் மூலக்கூறு எண் – முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம் மற்றும் பூஜ்யபடி வினைகள் – அர்ஹீனியல் கொள்கை – மோதல் கொள்கை மற்றும் இடைநிலை கொள்கை – வினைவேகமாற்றவியல்.

(d) **மின்வேதியியல்** : **(15 வினாக்கள்)** மின்பகுளிகளில் கடத்துதிறன் – நியம கடத்துதிறன் – மோலார் கடத்துதிறன் – ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதி – கோல்ராஷ் விதி – டீபை – ஹீக்கல் கொள்கை – மீள்வகை மின்முனைகளின் வகைகள் – நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாடு – நியம மின் முனைகள் மற்றும் திட்ட ஹைட்ரஜன் மின்முனை – மின்கலத்தின் emf கணக்கிடுதல் – மின்கல வினைக்கான வெப்ப இயக்கவியலின் மதிப்புகளை கணக்கிடுதல் (ΔG, ΔH, ΔS மற்றும் K) – அமிலத்தின் pH மற்றும் pKa மதிப்பை மின்னழுத்த முறையில் நிர்ணயித்தல்.

அலகு III : (12 வினாக்கள்)

பகுப்பாய்வு வேதியியல் மற்றும் கருவிகளை பயன்படுத்தும் முறைகள்:

புறஊதா – கண்ணுக்கு புலனாகும் நிறமாலை, அகச்சிவப்பு நிறமாலை, இராமன், NMR, நிறை நிறமாலை (MASS), GCMS, அணு உறிஞ்சுதல் நிறமாலை ஆகியவற்றின் தத்துவம், கருவி மற்றும் பயன்கள்.

அலகு IV : கனிம வேதியியல் : (20 வினாக்கள்)

(f) **தனிமங்களின் வகைப்பாடு** : **(14 வினாக்கள்)** எலக்ட்ரான் அமைப்பின் அடிப்படையில் தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல் – ஆவர்த்தன பண்புகள் – அணு மற்றும் அயனி ஆரம், அயனியாக்கும் ஆற்றல் – எலக்ட்ரான் நாட்டம் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை – பல்வேறு அளவீடுகள் – தொகுதி மற்றும் வரிசையில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்.

(g) **வேதிப்பிணைப்பு** : **(3 வினாக்கள்)** படிகக்கூடு ஆற்றல் – VSEPR கொள்கை மற்றும் அதனுடைய பயன்கள் – எலக்ட்ரான் கவர் தன்மையின் அடிப்படையில் பகுதி அயனிப் பண்பு – பெஜான்ஸ் விதி.

(h) **போரானின் சேர்மங்கள்** : **(3 வினாக்கள்)** போரான் சேர்மங்களின் எலக்ட்ரான் குறைவுபடும் தன்மை – போரான் ஹேலைடு மற்றும் நைட்ரைட்டுகளின் தயாரித்தல் மற்றும் பண்புகள் – டைபோரேன் – போரசின் – சிலிக்கோன்கள் மற்றும் சிலிக்கேட்டுகளின் அமைப்பு.

அலகு V : (20 வினாக்கள்)

(i) **லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகள்** : **(7 வினாக்கள்)** தனிம வரிசை அட்டவணையில் இடம் – கிடைக்கும் விதம் – எலக்ட்ரான் அமைப்பு, ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை, – லாந்தனைடு குறுக்கம் – காந்த பண்புகள் மற்றும் அனைவு சேர்ம பண்புகள் – லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகளின் ஒப்பீடு.

(j) **அணுக்கரு வேதியியல்** : **(13 வினாக்கள்)** கதிரியக்கவியல் – கண்டறிதல் மற்றும் அளவிடுதல் – அரை வாழ்வுக்காலம் – உட்கரு நிலைப்புத் தன்மை – n/p விகிதம் – ஐசோடோப்புகள், ஐசோபார்கள் மற்றும் ஐசோடோன்கள் – அணுக்கரு வினைகள் – சிதர்ந்தெரிதல் – அணுக்கரு பிளவு மற்றும் இணைவு – விண்மீன்கள் (நட்சத்திர) ஆற்றல் – அணுக்கரு ஆற்றலின் பயன்கள் – இந்தியாவில் அணுக்கரு ஆற்றல் திட்டங்கள் – தொழிற்துறை, மருத்துவம் மற்றும் விவசாய துறையில் கதிரியக்க தனிமங்களின் பயன்கள்.

அலகு VI : (20 வினாக்கள்)

(k) **அணைவு வேதியியல்** : **(10 வினாக்கள்)** அணைவுச் சேர்மங்களுக்குப் பெயரிடுதல் – அணைவுச் சேர்மங்களின் கொள்கைகள் – வெர்னர், சகப் பிணைப்பு மற்றும் படிகவியல் கொள்கைகள் – நிகர அணு எண் – மாற்றியம்.

(l) **பகுப்பாய்வு வேதியியல்** : **(10 வினாக்கள்)** பருமனறி பகுப்பாய்வின் கொள்கைகள் – தரம் பார்த்தலின் வகைகள் – எடையறி பகுப்பாய்வின் அடிப்படை கொள்கைகள் – பிரித்தெடுத்தல் மற்றும் தூய்மையாக்கும் முறைகள்.

அலகு VII : (25 வினாக்கள்)

கரிம வேதியியல்:

(m) **பிணைப்பின் தன்மை**: **(18 வினாக்கள்)** இனக்கலப்பினமாதல் (sp, sp^2 மற்றும் sp^3) மற்றும் மூலக்கூறின் வடிவம் – பிணைப்பு பிளவுறுதல் – கார்பன்– கார்பன் பிணைப்பின் சமமான மற்றும் சமமற்ற பிளப்புகள் – வினையின் இடைநிலை சேர்மங்கள் – தனி உறுப்புகள் – கார்பன் நேர்மின் அயனி மற்றும் கார்பன் எதிர்மின் அயனி (எதிரயனி) – அவற்றின் நிலைப்புத்தன்மை.

(n) **வினையின் வகைகள்**: **(7 வினாக்கள்)** கருகவர், எலக்ட்ரான்கவர், தனி உறுப்புகள் – சேர்க்கை வினைகள், நீக்க வினைகள், பதிலீட்டு வகைகள், ஆக்சிஜனேற்ற–ஒடுக்க வினைகள்.

அலகு VIII : (18 வினாக்கள்)

(o) **எலக்ட்ரான் இடப்பெயர்ச்சி விளைவுகள்: (8 வினாக்கள்)** – தூண்டுதல், தூண்டுதலை அதிகப்படுத்தும், எலக்ட்ரோமெரிக், மீசோமெரிக், உடனிசைவு, அதிபரஇணைப்பு (மிகை

இணைப்பு) மற்றும் கொள்ளிட விளைவுகள்.
(p) **முப்பரிமாண வேதியியல்: (10 வினாக்கள்)** – ஒளி மாற்றியங்கள் மற்றும் வடிவ மாற்றியங்கள் – கைராலிட்டி– லாக்டிக் அமிலம் மற்றும் டார்டாரிக் அமிலத்தின் ஒளி சுழற்சி மாற்றியங்கள் – சுழிமாய்க் கலவையாக்கல் – சுழிமாய்க் கலவையை பிரித்தல் – சீர்மையற்ற தொகுத்தல் – வால்டன் மாற்று – மெலியிக் அமிலம் மற்றும் பியூமாரிக் அமிலத்தின் சிஸ் – டிரான்ஸ் மாற்றியம் – R–S – குறியீடு – வளைய ஹெக்சேனின் இசைவு பகுப்பாய்வு.

அலகு IX : (5 வினாக்கள்)
(q) **கார்போஹைட்ரேட்கள்** : வகைப்பாடு – மூலங்கள் – தயாரித்தல் மற்றும் பண்புகள், குளுக்கோஸ், ஃபிரக்டோஸ், சுக்ரோஸ், லாக்டோஸ்–குளுக்கோஸ் மற்றும் ஃபிரக்டோஸின் வடிவமைப்பு.
(r) **அமினோ அமிலங்கள்** : வகைப்பாடுகள் – ஸ்விட்டர் அயனி – பெப்டைடு பிணைப்பு – புரதங்களின் வடிவமைப்பு. DNA மற்றும் RNA–களின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதம்.
(s) **ஹார்மோன்கள் மற்றும் விட்டமின்கள்** : வகைகள் – மூலங்கள் – மற்றும் செயல்படும் விதம்.

அலகு X : (15 வினாக்கள்)
(t) **மருந்தாக்க வேதியியல் : (10 வினாக்கள்)** சொற்றொடர் – மருந்தாக்கம் – மருந்தாக்க சிகிச்சைகள் – நச்சுயியல் – கீமோதெரபி, வகைபாடுகள் மற்றும் – மருந்துகளின் பெயரிடல் – மருந்துகளின் மூலம் – மருந்துகளை உயிரியல், வேதியியல் மற்றும் நோய் எதிர்ப்பு சக்தி மூலம் மதிப்பீடு செய்தல் – மருந்துகளின் வினைபடு தொகுதியினால் உடலியலில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் – வலி நிவாரணி, எதிர்உயிரி, கிருமி நாசினி, மயக்க மருந்து, அமில நீக்கி, மலேரியாவை தடுக்கும் மருந்துகள், மன அழுத்தத்தை எதிர்க்கும் மருந்துகள் மற்றும் வலிநீக்கும் மயக்க மருந்து, மனநோய் குணப்படுத்தும் மருந்துகள்.
(u) **நானோ வேதியியல் : (5 வினாக்கள்)** வரையறை – நானோ பொருட்களின் வகைப்பாடு – நானோ மருந்துகள் மற்றும் உடலில் உட்செலுத்துதல் – நானோ பொருட்களின் மருத்துவ பயன்பாடுகள்.

10. அமைப்பியல் பொறியியல்
(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 398

அலகு I: கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமான நடைமுறைகள் (20 வினாக்கள்)
பொறியியல் பொருட்களின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – செங்கல், கற்கள், எம்–சாண்ட், மணல் மற்றும் சல்லி கற்கள், சிமெண்ட், மரம், மறுசுழற்சி மற்றும் நவீன பொருட்கள்–கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக், நார் வலுவூட்டபட்ட பாலிமர் (FRP), பீங்கான்– கற்காரை – பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – கலவை உட்பொருட்கள் தீர்மானம் (Mix Design) – கலவை ஊக்கிகள்(Admixers), சுய இறுக்க கற்காரை(Self Compacted Concret), எஃகு கட்டுமானம் – கல், செங்கல் கட்டுமானம், கம்பி இழையூட்டப்பட்ட கற்காரை (RCC) மற்றும் திண்ம கட்டி கட்டுமானம் (Block Masonary) – கட்டுமான உபகரணங்கள் – கட்டிட விதிகள் மற்றும் தமிழ்நாட்டில் நடைமுறையில் உள்ள கட்டுமான விதிமுறைகள் – தீ பாதுகாப்பு, வெளிச்சம் மற்றும் காற்றோட்டம் – ஒலியியல்.

அலகு II: இன்ஜினியரிங் சர்வே (15 வினாக்கள்)
சர்வே – செயின் – திசைகாட்டி – ப்ளேன் டேபிள் – லெவலிங் – தியோடோலைட்–பரப்பளவு மற்றும் கன அளவு கணக்கீடு – நீளஅளவு (LS) மற்றும் குறுக்களவு (C.S.) – சமநிலைக் கோடுகள் (Contur) – டிராவர்சிங் – டிராவர்ஸ் அட்ஜஸ்ட்மென்ட்– –உயரங்கள் மற்றும் தூரங்கள் – டேக்கியோமெட்ரி மர்றம் முக்கோணவியல் (Triangulation)– டோட்டல் ஸ்டேசன் (Total Station) மற்றும் புவியிடங்காட்டி (GPS) அளவீட்டிற்கான தொலை நுண்ணுணர்வு முறைகள்.

அலகு III: பொறியியல் இயக்கவியல் மற்றும் பொருள் வலிமையியல் (20 வினாக்கள்)
விசைகள் – வகைகள் – விதிகள் – புவியீர்ப்பு மையம் – உழற்திருப்புமை (Moment of Inertia) – உராய்வு – தகைவுகள் மற்றும் திரிபுகள் – வெப்பத் தகைவுகள் – மீள் எல்லை மாறிலிகள் (Elastic Constants) – விட்டங்கள் – விட்டங்களில் வளைதிருப்புமை (Bending moment) மற்றும் வெட்டுவிசை (Shear Force) – எளியவளைவுக்கான கோட்பாடு – விட்டங்களின் விலகல் – முறுக்கம் – கூட்டுத் தகைவுகள் – சாய்ந்த தளங்களில் தகைவுகள் – முதன்மை தகைவுகள் மற்றும் முதன்மை தளங்கள் – முறிவுகளின் கோட்பாடு – சமதள தாங்கணைவுகளின் பகுப்பாய்வு.

அலகு IV: கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வு (20 வினாக்கள்)

நேர்முகக் கணக்கீடற்ற விட்டம் – கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வின் விறைப்பு மற்றும் நெகிழ் தன்மை முறைகள் – சாய்வு விலகல் – திருப்புமைப் பகிர்வு முறை –வளைவுகள் மற்றும் தொங்கல் வடங்கள் – தூண்களின் கோட்பாடு – நகரும் சுமைகள் மற்றும் விளைவுக் கோடுகள் – அணி முறை – தாங்கு சுவரின் நிலைப்புத் தன்மை – குழைமவியல் கோட்பாடு – உயரமான கட்டிடங்களின் நில நடுக்க பகுப்பாய்வு.

அலகு V: புவி தொழில் நுட்ப பொறியியல் (25 வினாக்கள்)

மண்ணின் உருவாக்கம் – மண்ணின் வகைகள் – பொறியியல் பயிற்சிக்கான மண்ணின் வாய்ப்பாடு – மண்ணின் கள அடையாளம் – மண்ணின் புறநிலை இயல்புகள் மற்றும் சோதனைகள் – மூன்று கட்ட வரைபடம் – மண்ணின் ஊடுருவும் பண்புகள் – மண்ணில் தகைவுப் பரவல் – ஒருங்கிணைத்தல் (Consolidation) கோட்பாடு – வெட்டு வலிமை காரணிகள் – மண்ணின் நிலைப்புத் தன்மை – மண்ணின் இறுக்கத்தன்மை – சாய்வு நிலைப்பாட்டின் பகுப்பாய்வு – மண் ஆய்வு – மண் மாதிரிக்கான நுட்பங்கள் – எஸ்பிடி (SPT) – மண் துளை விவரம் – ஆழமற்ற அடித்தளங்கள் – டெர்சாகியின் மண் தாங்கு திறனுக்கான கோட்பாடு – நிலத்தூண் அடித்தளம் – நிலத்தூண் சுமை சோதனை – நிலத்தூண்களின் குழு நடவடிக்கை – அடித்தளங்களின் புதையிறக்கம் – தரை மேம்பாட்டு நுட்பங்கள்.

அலகு VI: சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாடு (15 வினாக்கள்)

நீரின் ஆதாரங்கள் – நீரின் தேவை – நீரின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை – கடத்தல் மற்றும் பரிமாற்றத்திற்கான நீரியல் – நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள் – நீர் சுத்திகரிப்பு – நீர் சுத்திகரிப்பு நிலைய இயக்க வடிவமைப்பு – உப்பு நீக்கும் ஆலை – நீர் விநியோக அமைப்பு – குழாய் பின்னல் (Pipe Network) பகுப்பாய்வு – கழிவு நீரின் தன்மைகள் மற்றும் அங்ககங்கள் –கழிவுநீர் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு – கழிவு நீர் இணைப்புகள் – கழிவு நீர் உந்துதல் – கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் – மழை நீர் வடிகால் அமைப்பு – உயரமான கட்டிடத்தில் குழாய்கள் அமைப்பு – தொழிற்சாலை கழிவு சுத்திகரிப்பு – திடக்கழிவு மேலாண்மை –காற்று மற்றும் ஒலி மாசு கட்டுப்பாடு – மின்னணு கழிவு மேலாண்மை.

அலகு VII: வலுவூட்டப்பட்ட கற்காரை வடிவமைப்பு, அழுத்தப்பட்ட கற்காரை மற்றும் எஃகு கட்டமைப்புகள் (30 வினாக்கள்)

கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – லிமிட்ஸ்டேட் (Limit State) மற்றும் ஓர்க்கிங்ஸ்ட்ரஸ் (Working Stress) வடிவமைப்பு முறைகள் – தளம் / கூரை வடிவமைப்பு – ஒருவழி, இருவழி மற்றும் தட்டையான தளம் / கூரை – ஒற்றை மற்றும் இரட்டிப்பாக வலுவூட்டப்பட்ட பிரிவுகள் மற்றும் பிளாஞ்ச் (Flange) பிரிவுகளின் வடிவமைப்பு – தூண்கள் மற்றும் அஸ்திவாரங்களின் வடிவமைப்பு – முன்–அழுத்த – கற்காரை அமைப்புகள் மற்றும் முறைகள் – பிந்தைய இழு விசை தளம் / கூரை – நெகிழ்வுக்கான முன் – அழுத்தப்பட்ட பாகங்களின் வடிவமைப்பு. இழுவிசை மற்றும் அமுக்க விசை கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு – போல்ட் மற்றும் வெல்டட் இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தூண்கள் மற்றும் அடித்தளங்களின் வடிவமைப்பு – விட்டம், பிளேட் கர்டர் (Plate Griders)மற்றும் கேன்ட்ரிகர்டர் (Gantry Griders) வடிவமைப்பு – உயர்த்தப்பட்ட மற்றும் நிலத்தடி–திரவ சேமிப்பு கட்டமைப்புகளின் வடிவமைப்பு – தாங்கு சுவர் வடிவமைப்பு (Retaining Wall).

அலகு VIII : நீரியல் மற்றும் நீர் வள பொறியியல் (20 வினாக்கள்)

நீர்மநிலையியல் – பெர்னோலி சமன்பாட்டின் பயன்பாடுகள் – குழாய்களில் ஏற்படும் இழப்புகள் – திறந்த பெருங்கால்வாய் (Channel) ஓட்ட அளவீடு – பம்புகளின் வகைகள் மற்றும் பண்புகள்–உந்த சமன்பாட்டின் பயன்பாடுகள், ஓட்டத்தின் இயக்கவியல்.

தமிழ்நாட்டின் நீர் ஆதாரங்கள் – நீர்வளத் திட்டமிடல் – நீர் மேலாண்மை வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டுக்கான மாஸ்டர் பிளான் – நீர் ஓட்ட (run off) மதிப்பீடு – ஹைட்ரோகிராஃப் – வெள்ள வழித்தடம் – மண், பயிர் நீர் தொடர்பு – பயிர்களின் நீர் தேவை – நீர்ப்பாசன முறைகள் – வண்டல் கால்வாய் வடிவமைப்பு மற்றும் தலையணி வடிவமைப்பு. நீர்தேக்கம் மற்றும் நில மீட்பு – குறுக்கு வடிகால் பணிகள்.

அலகு IX: நகர்ப்புற மற்றும் போக்குவரத்து பொறியியல் (20 வினாக்கள்)

நகரமயமாக்கல் போக்கு மற்றும் தாக்கம் – குடிசை அகற்றுதல் மற்றும் குடிசை அபிவிருத்தி திட்டங்கள் – பல்வேறு போக்குவரத்து முறைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள். நெடுஞ்சாலைகளின் வடிவியல் வடிவமைப்பு – சாலைபொருட்கள் மற்றும் சோதனை – மாற்று சாலை பொருட்கள் – மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஒட்டு பொருட்கள் – பிட்மினஸ் மற்றும் கற்காரை சாலைகளின் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமானம் – சாலை தேய்மானம் மற்றும் மதிப்பீடு –

சாலைகளை பராமரித்தல் – ரயில்வே – நிரந்தர வழி கூறுகள் (Permanent Way) – சிக்னல், இன்டர்லாக் மற்றும் ரயில் கட்டுப்பாடு – சாலைகள் மற்றும் ரயில்களில் வடிகால் விமான நிலைய திட்டமிடல் – விமான நிலையத்தின் கூறுகள் – தளதேர்வு – ஓடு பாதைகள் – முனைய கட்டிடங்களின் திட்டமிடல். சிறு மற்றும் பெருந் துறைமுகங்கள் – ஒரு துறைமுகத்தின் தளவமைப்பு – கப்பல் துறைகள்– கடல் நீர் தடுப்பு அமைப்பு (Breakwaters).

அலகுX: திட்ட மேலாண்மை மற்றும் மதிப்பீடு (15 வினாக்கள்)

கட்டுமான மேலாண்மை – கட்டுமானத் திட்டமிடல் – திட்டமிடல் மற்றும் கண்காணிப்பு – செலவுக் கட்டுப்பாடு, தரக் கட்டுப்பாடு மற்றும் ஆய்வு – நெட்வொர்க் பகுப்பாய்வு – CPM மற்றும் PERT திட்ட மேலாண்மை முறைகள் – வளங்கள் திட்டமிடல் மற்றும் வள மேலாண்மை. மதிப்பீடுகளின் வகைகள் – தொழில்நுட்ப விவரக் குறிப்புகள் மற்றும் ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணங்களைத் தயாரித்தல் – மின்– ஒப்பந்தப்புள்ளி – கட்டிட மதிப்பீடு – ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் நடுவர் தொடர்பான சட்டம்.

.

11. Computer Science, Information Technology, Electrical, Electronics and Communication Engineering
(Degree Standard)

Code: 554

Unit I: Programming In C, Python and Object Oriented Programming (20 Questions)

C Programming:

Data Types – Expressions – Input / Output Operations – Decision Making and Branching Statements – Looping Statements – Arrays – Initialization – Declaration – One dimensional and Two dimensional arrays. String – string operations – String Arrays. Simple programs – sorting – searching – matrix operations – Function – Definition of function – Declaration of function – Pass by value – Pass by reference – Recursion – Pointers – Definition – Initialization – Pointers arithmetic - Pointers and arrays – structure date type – structure definition – Structure declaration – Structure within a structure – Union – Programs using structures and Unions – Storage classes, Pre-processor directives - File Handling

Python Programming:

Python Interpreter and Interactive Mode-Data types-Statements- Expressions-Boolean Values and Operators-Strings-Arrays of Numbers- Lists-Tuples-Dictionaries-Functions-File Reading and Writing

Object Oriented Programming:

C++ Programming features – Data Abstraction – Encapsulation – Class – Object – constructors – static members – constant members – member functions – pointers – references – Role of this pointer – Storage classes – function as arguments – String Handling – Copy Constructor – Polymorphism – compile time and run time polymorphisms – Function overloading – operators overloading – dynamic memory allocation – Nested classes – Inheritance – virtual functions. Abstract class – Exception handling – Standard libraries – Generic Programming – templates – class template – function template – STL - containers – iterators – function adaptors – allocators – Parameterizing the class – File handling concepts.

Unit II: Data Structures and Algorithms (20 Questions)

List ADT – array based implementation – linked list implementation – singly linked lists – circularly linked lists – doubly-linked lists – applications of lists – Polynomial Manipulation – All operation (Insertion, Deletion, Merge, Traversal) – Stack ADT – Evaluating arithmetic expressions – other applications – Queue ADT – circular queue implementation – Double ended Queues – Priority Queues - application of queues – Trees: Binary Tree - Binary Search Tree-Tree Traversals –Operations- AVL Tree-Splay Tree-Red Black Tree- Binary Heap- Skew Heap- Leftist Heap - Binomial Heap-Fibonacci Heap- Sorting algorithms: Insertion sort – Selection sort – Shell sort – Bubble sort – Quick sort – Merge sort – Radix sort – Heap Sort - Searching: Linear search – Binary Search - Hashing: Hash Functions – Separate Chaining – Open Addressing – Rehashing – Extendible Hashing – Graph Algorithms: Minimum Spanning Tree – Shortest Path Algorithms - Graph Traversals -Directed Acyclic Graph- Topological Ordering-All Pair Shortest Path Algorithms- Floyd Warshall algorithm- Bellman Ford Algorithm-Network Flow Algorithms- Ford Fulkerson Algorithm-Amortized Analysis of Algorithms - Algorithm Analysis: Asymptotic Analysis-Solving Recurrence Equations-Algorithm Design Techniques-Greedy Algorithms-Dynamic Programming-Divide and Conquer.

Unit III: Digital Logic and Computer Architecture (20 Questions)
Boolean Algebra and Logic Gates – Combinational Logic – Sequential logic Functional Units of a Digital Computer - Arithmetic operations : Addition and Subtraction – Binary Multiplication – Binary Division – Floating Point Numbers – Addressing Modes - Instruction Set Architecture – RISC and CISC Architectures CPU Performance Metrics - Data path and Control – Hazards: Structural, Data and Control Hazards – Dynamic Scheduling – Speculation – ILP and Thread Level Parallelism – Memory Hierarchy – Cache Memories – Virtual Memory – Associative memories – Accessing I/O devices Interrupts - Direct Memory Access – Multicore Architectures – Open MP – MPI – Cache coherence policies – GPU architectures and programming.

Unit IV: Database Management Systems (20 Questions)
INTRODUCTION TO DBMS – File Systems Organization – Sequential, Pointer, Indexed, Direct – Purpose of Database System – Database System Terminologies – Database Characteristics – Data models – Types of data models – Components of DBMS – Relational Algebra. LOGICAL DATABASE DESIGN: Relational DBMS – Codd's Rule – Entity – Relationship model – Extended ER Normalization – Functional Dependencies, Anomaly – 1 NF to 5 NF – Domain Key Normal Form – Denomalization. SQL & QUERY OPTIMIZATION – SQL Standards – Data types – Database Objects – DDL – DML – DCL – TCL – Embedded SQL – Static vs Dynamic SQL – QUERY OPTIMIZATION: Query Processing and Optimization – Heuristics and Cost Estimates in Query Optimization – TRANSACTION PROCESSING AND CONCURRENCY CONTROL – Introduction – Properties of Transaction – Serializability – Concurrency Control – Locking Mechanisms – Two Phase Commit Protocol – Dead lock – TRENDS IN DATABASE TECHNOLOGY – RAID – File Organization –
Organization of Records in Files – Indexing and Hashing – Ordered Indices – B+ tree Index Files – B tree Index Files – Static Hashing – Dynamic Hashing – Object Oriented Database Management Systems- Object Oriented Relational Database management Systems

Unit V: Operating Systems and Cloud Technologies (20 Questions)
OPERATING SYSTEMS OVERVIEW – Computer System Overview – Basic Elements, Instruction Execution, Interrupts, Memory Hierarchy, Cache Memory, Direct Memory Access, Multiprocessor and Multicore Organization. Operating system overview – objectives and functions, Evolution of Operating System – Computer System Organization – Operating System Structure and Operations –System Calls, System Programs, OS Generation and System Boot – PROCESS MANAGEMENT – Processes – Process Concepts, Process Scheduling, Operations on Processes, Interprocess Communication; Threads – Overview, Multicore Programming, Multithreading Models; Windows 7 – Thread and SMP Management. Process Synchonization – Critical Section Problem, Mutex Locks, Semaphores, Monitors; CPU Scheduling and Deadlocks – STORAGE MANAGEMENT – Main Memory – Contiguous Memory – Allocation, Segmentation, Paging, 32 and 64 bit architecture Examples; Virtual Memory – Demand Paging, Page Replacement, Allocation, Thrashing; Allocating Kernel Memory, OS Examples – I/O SYSTEMS – Mass Storage Structure – Overview, Disk Scheduling and Management; File System Storage – File Concepts, Directory and Disk Structure, Sharing and Protection; File System Implementation – File System Structure, Directory Structure, Allocation Methods, Free space Management; I/O Systems.
Cloud Technologies: Cloud Characteristics-Cloud Service and Deployment Models-Virtualization-Virtual Machines-Server, Network and Storage Virtualization-Hypervisor-Cloud Security Requirements-Threats: Malicious Attacks-Events and Alerts- Security Information and Event Management - Hadoop –Map Reduce Technique.

Unit VI: Software Engineering (20 Questions)
Software Process and Project Management:
Introduction to Software Engineering, Software Process, Perspective and Specialized Process Models - Software Project Management: Estimation – LOC and FP Based Estimation, COCOMO Model – Project Scheduling – Scheduling, Earned Value Analysis – Risk Management – Introduction to Agility - Agile Process - Extreme Programming - XP Process - REQUIREMENTS ANALYSIS AND SPECIFICAION – Software Requirement: Functional and Non – functional, User requirements, System requirement, Software Requirements - Document – Requirement Engineering Process : feasibility Studies, Requirements elicitation and analysis, requirements validation, requirements management – Classical analysis: Structured system Analysis, Petri Nets – Data Dictionary - SOFTWARE DESIGN –Design process design Concepts – Design Model – Design Heuristic –Architectural Design – Architectural styles,

architectural Design, Architectural mapping using dataflow – User Interface Design: Interface Analysis, Interface design – Component level Design: Designing Class based components, Traditional Components –TESTING AND IMPLEMENTATION –Software testing fundamental – Internal and external views of Testing – white box testing – basis path testing - control structure testing – black box testing – Regression Testing – Unit Testing – Integration Testing – Validation Testing – System Testing and Debugging – Software Implementation Techniques : Coding practices – Refactoring –PROJECT MANAGEMENT –Cost Estimation – FP Based, LOC Based, Make /Buy Decision, COCOMO II – Planning – Project Plan, Planning Process, RFP Risk Management – Identification, Projection, RMMM – Scheduling and Tracking – Relationship between people and effort, Task Set & Network, Scheduling, EVA – Process and Project Metrics - DEVOPS Essentials - Build Model Using MAVEN - Building DEVOPS using Azure.

Unit VII: Web Technology (20 Questions)

SCRIPTING LANGUAGES –Web page designing using HTML, Scripting basics – Client side and server side scripting. Java Script – Object, names, literals, operators and expressions – statements and features – events – windows –documents – frames –date types –built-in functions – Browser object model – Verifying forms – HTML5 – CSS3 – HTML 5 canvas – Web site creation using tools – Event Handling- PhP Scripting - JAVA PROGRAMMING – Features of java – Data types, variables and arrays – Operators – Control statements – Classes and Methods – Inheritance. Packages and Interfaces – Exception Handling – Multithreaded Programming – Input / Output – files – Utility Classes – Strong Handling – JDBC – JDBC Overview –JDBC implementation – Connection class – Statements – Catching Database Results, handling database Queries. Networking –Inet Address class – URL class – TCP sockets – UDP sockets, Java Beans –RMI – APPLETs – Java applets – Life Cycle of an Applet – Adding Images to an Applet – Adding Sound to an Applet – Passing Parameters to an Applet - Event Handling. Introducing AWT: Working with Windows Graphics and Text. Using AWT Controls, Layout Managers and Menus. Servlet – life cycle of a servlet. The Servlet API, Handling HTTP Request and Response, Using Cookies, Session Tracking - MVC Architecture – Nodejs - Events – Listeners – Timers - Callbacks – Handling Data - Implementing HTTP Service in Nodejs – NOSQL – MongoDB – Frameworks – SPRING – MERN – MEAN – Flutter

Unit VIII: Computer Networks and Security (20 Questions)

NETWORKING FUNDAMENTALS & LINK LAYER –Building a network- requirements – Layering and protocols – Internet Architecture – Network software – Performance; Link layer Services – Framing – Error Detection – Flow control – MEDIA ACCESS & INTERNETWORKING – Media access control- Ethernet (802.3) – wireless LANs -802.11 – Bluetooth – switching and bridging – Basic Internetworking (IP, CIDR, ARP, DHCP, ICMP)- ROUTING – Routing (RIP, OSPF, metrics) – Switch basics – Global Internet (Areas, BGP, IPv6), Multicast – addresses – multicast routing (DVMRP, PIM) - TRANSPORT LAYER – Overview of Transport layer – UDP- Reliable byte stream (TCP) – Connection management – Flow control – Retransmission – TCP Congestion control – Congestion avoidance (DECbit, RED) – QoS – Application requirements – APPLICATION LAYER - Traditional applications - Electronic Mail (SMTP, POP3, IMAP,MIME) HTTP –Web Services - DNS –SNMP – Mobile Computing – Mobile Computing Vs. wireless Networking – Mobile Computing Application – Characteristics of Mobile Computing – Structure of Mobile Computing Applications. MAC Protocols – Wireless MAC Issues – Fixed Assignment Schemes – Random Assignment Schemes – Reservation Based Schemes –MOBILE INTERNET PROTOCOL AND TRANSPORT LAYER – Overview of Mobile IP- Features of Mobile IP- Key Mechanism in Mobile IP – Route Optimization. Overview of TCP/ IP – Architecture of TCP/ IP – adaptation of TCP Window – Improvement in TCP Performance – MOBILE AD-HOC NETWORKS – Ad- Hoc Basic Concepts – Characteristics – Applications – Design Issues – Routing – Essential of Traditional Routing Protocols – Popular Routing Protocols – Vehicular AdHoc networks (VANET)- MANET Vs VANET – Security – Cryptographic Algorithms – Caesar Cipher – Hill Cipher – Vignere cipher – LFSR Sequences – Number Theory –GCD –Chinese Remainder Theorem – Fermat's Theorem and Euler's Theorem – Symmetric key Cryptography – DES – AES Algorithms – Public key algorithms – RSA – Diffe–Hellman Algorithm – ElGamal System – Elliptic Key Cryptography – Digital Signatures – Digital Certificates – Hashing – MD5 – SHA1 – Key Management – Kerberos –PKI –IP Security – Email Security – SSL – SET –OS Security – Database Security.

Unit IX: Microprocessor and Embedded Systems (20 Questions)
8085 Architecture, Instruction set, addressing modes, Assembly language programming, Interrupts, timing diagrams, memory and I/O interfacing; 8086 Architecture, Instruction set, addressing modes, minimum and maximum mode configuration, assembler directives, assembly language programming, interrupts; 8051 Architecture, Special Function Registers (SFRs) instruction set, addressing modes, assembly language programming, I/O ports, Timers/counters, interrupts and serial communication.
Embedded System design process, Embedded processors – ARM Processor – Architecture, ARM Instruction sets – Addressing Modes – Pipelining – Embedded C Programming – Looping Structures – Register Allocation – Function calls – Pointer aliasing – Structure arrangement – bit fields – unaligned data and endianness – inline functions and inline assembly – portability issues. Profiling and cycle counting – instruction scheduling – optimized primitives. Multiple tasks and processes – Context switching – Scheduling policies – Interprocess communication mechanisms – Exception and interrupt handling – Performance issues. Meeting real time constraints – Multi-state systems and function sequences – Embedded software development tools – Emulators and debuggers.

Unit X: Electrical, Electronics and its Applications (20 Questions)
Ohm's Law - Kirchhoff's Laws – Solution of DC circuits with Independent sources only (Steady state), AC Fundamentals: Waveforms, Average value, RMS Value, Impedance, Instantaneous Power, Real Power, Reactive Power and Apparent Power, Power Factor – Steady State Analysis of RL, RC and RLC Circuits- three phase circuits.
Magnetic Circuits– DC Machines: Construction, Working Principle, Types and Applications of DC Generator and Motor, EMF and Torque equation. AC Machines: Construction, Working and Applications of Transformer, Three phase Alternator, Synchronous motor, Single and Three Phase Induction Motor, stepper motor, servo motor and BLDC motor.
Operation and Characteristics of electronic devices: PN Junction Diodes, Zener Diode, BJT, JFET, IGBT and MOSFET– Voltage regulators - Operational Amplifiers - 555 timer IC based astable and monostable multivibrator.
Solenoids, electro-pneumatic systems, proximity sensors, limit switches, piezoelectric, Hall Effect, photo sensors, Strain gauge, LVDT, piezo electric crystals, differential pressure transducer, optical and digital transducers, Smart sensors, Thermal Imagers.
Moving Coil and Moving Iron Instruments, Power Measurement, Energy Meter, Instrument Transformers - CT and PT, Multimeter- DSO- Data Acquisition Systems – A/D and D/A Converters –Data Transmission Systems – smart meters.
Single and Three Phase AC to DC Converters – uncontrolled and controlled rectifiers– Switched Mode Power Supplies – buck, boost and buck-boost converter topologies –switching losses – Inverters – Single and Three Phase Inverters – Voltage control –Pulse Width Modulation techniques – harmonic elimination techniques – Uninterrupted Power Supplies- Batteries – types and characteristics.

12. Criminology, Forensic Science, Psychology and Philosophy (Degree Standard)

Code:571

Unit I: Sociology and Psychology of Crime (20 Questions)
Anomie – Merton and Durkheim, Culture Conflict, Sub-culture theories. Theory of Imitation – Gaberial Tarde, Differential Association Theory, Drift and Neutralisation Theory, Translation Criminology, on-set and Influence of Drugs and Alcohol on children behavior. Vagrant and Truant children – Legal controls. Victimless crimes: Alcoholism, Drug Addiction, Beggary, Commercial Sex, Suicide, Delinquency. Anti-social Behavior.
Unit II: Family centered & Community Influences - Crimes against children and women under Indian Law (20 Questions)
Dowry, domestic violence, child abuse – Physical, Social, Sexual, Emotional and Neglect. Inter-religion and Inter-caste tensions and conflicts. Honour killing, Hate crimes and Blasphemy. Fundamental Rights under constitution of India. Rights of person in custody. The protection of Human Rights Act, Protection of Children from Sexual Offences Act (POCSO). The Immoral Trafficking Prevention Act, 1956 (Amended 2006) – Child Marriage Act.

Unit III: Women and Juvenile Institutions with relevant legislations and International Guidelines (20 Questions)

Women Institutions: Vigilance Home, Protective Home children in conflict with law; children and vulnerability. Juvenile Justice Board, Child Welfare Committee, Observation Homes, Juvenile Justice (Care and Protection of children) Act, 2015. Juvenile Homes, Special Homes, Fit institutions, Juvenile Aftercare Services, Juvenile Police Unit, Probation of Offenders Act and Parole. 3-R's Rehabilitation of punishment, Reformation and Reintegration. United Nations Standard Minimum Rules for Juvenile Justice (Beijing Rules) and United Nations (Riyadh) Guidelines. Convention of the Rights of the Children, Prevention of Delinquency.

Unit IV: Crime Prevention and Victim Assistance (20 Questions)

Crime prevention; Primary, Secondary and Tertiary. Neighborhood involvement, Situational crime prevention, crime prevention through Environmental Design and Defensible space. United Nation Declaration of Basic principles of Justice for victims of Crime and Abuse of power, 1985. Impact of victimization – Physical, financial and psychological resilience, post – traumatic stress, growth, anger and aggression management, Repeat victimization, routine activities theory, life style exposure. Restitution and Restorative Justice.

Unit V: Forensic Science and Toxicology (20 Questions)

Forensic Science – Definition – Physical evidences – their classification and significance – Locard's Principle of Exchange

Toxicology – classification and mode of action of poisons – narcotic drugs – alcoholic beverages – Isolation and Identification of poisons, drugs and alcohol.

Drugs: Pharmacological actions, therapeutic uses and screening tests of the following drugs- opium alkaloids-morphine, heroin, antibiotics synthetic analgesics phenothiazines, meprobamate, diazepam pethidine, methadone barbiturates stimulants tranquilizers amphetaminies, imipramines hallucinogens cannabinoids, LSD hyhpnosis and sedatives antipyretics, analgesic, antiseptics and disinfectants - Alcohol manufacture of ethyl alcohol and liquors constituents of liquors estimation of alcohol contents in liquors denaturation, denaturants, industrial alcohol and power alcohol.

Definition of poisons - Mode of action of poisons - Extraction and purification of poisons in toxicological analysis - Volatile poisons – metallic poisons - non-volatile organic poisons - water soluble compounds - protein precipitation methods. Estimation of the following poisons Carbon monoxide, cyanide, formaldehyde, methanol, chloral, chloroform, phenols, cresols, phosphorus and amphetemines Signs and symptoms of H_2SO_4, HNO_3, CO_2, H_2S poisoning. Analytical methods for the estimation of ethyl alcohol. Metallic poison-signs, symptoms of arsenic, mercury, lead and copper - Reinch test - Marsch Berzelius and Gutzeit tests volumetric, colorimetric and instrumental methods of analysis of the above metals. Pesticides & Insecticides Definition - general propertics poisonous nature - detection & isolation.

Unit VI: Forensic Biology (20 Questions)

Examination of biological fluids - blood, semen and saliva stains – forensic characterization of the above stains – stain patterns of blood - Examination of fibres, hair, bones, teeth and skull – Fundamentals of DNA Typing. Forensic Anthropology - Anthropometry and its uses - Biochemical and Molecular Techniques: Blood and is composition – WBC, RBC and Platelets. Blood clotting, Blood grouping - Antigens and Immunoglobins – Classes and functions. Collection and Preservation of Biological fluids [Blood, Semen and Saliva] - Isolation of DNA from blood sample, and DNA Typing - Ethnobotany – Ethno Medicinal Plant, Narcotic Plant

Unit VII: Introduction to Psychology (20 Questions)

Psychology – Branches - Biological Bases of Behaviour – Brain, Nervous System – Heredity – Environment – Developmental Stages – Childhood - Adolescence – Adulthood – Attention – Kinds of Attention – Perception – Illusion – Consciousness – Sleeping – Consciousness altering drugs – Memory – Memory Models - Types of memory – Forgetting – Thinking – Intelligence – Theories of Intelligence - Emotional Intelligence – Intelligent Quotient (IQ) - Creativity – Theories of Creativity – Motivation – Drives – Classification of Motivation - Motives – Affiliation – Aggression – Emotion – Biological Basis – Theories of Emotions.

Unit VIII: Health, Social and Wellbeing Psychology (20 Questions)
Health Psychology – Behavioural and Psychological correlates of illness – Stress and coping – Managing Stress – Personality – Types of Personality – Projective Techniques – Adjustment – Models of Adjustment - Mental Disorders – Abnormality – Diagnosis – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) – International Classification of Diseases (ICD) – Anxiety Disorder – Mood Disorder – Dissociative and Somatoform disorders – Schizophrenia, Psychotherapies – Mental Hygiene - Yoga and Meditation – Social Behaviour – Prejudice – Social Influence – Prosocial Behaviour – Group – Group Behaviour – Inter group relation.

Unit IX: Indian Philosophy (20 Questions)
Hetrodox: Carvaka – Epistemology, Metaphysics and Ethics; Jainism – Bondage and liberation, Triratna and Panchamaha Vratas, Sects of Jainism – Svetambara and Digambara; Buddhism – Four noble truths, Eight fold path, Sects of Buddhism – Hinayana and Mahayana.
Orthodox: Nyaya – Theory of knowledge; Vaisesika – Theory of Atomism; Samkhya – Theory of Evolution, Theory of Causation; Yoga – Astanga Yoga; Purua Mimamsa – Theory of Knowledge; Vedanta – Advaita – Maya, Brahman & concept of liberation; Visistadvaita – world, God and liberation; Dvaita – Doctrine of Panchabedha.

Unit X: Logic and Ethics (20 Questions)

a Logic: Nature and classification of Terms and Propositions, Laws of Thought, Square of Opposition, Obversion & Conversion – Rules of Categorical Syllogism with fallacies; Mixed Syllogism – Hypothetical, Disjunctive and Dilemma. Difference between Deduction and Induction, Problems of Induction Stages of Scientific Induction, Characteristics of Hypothesis, Observation and Experiment.
b Ethics: Rna – Rta; Karma; Purusharthas; Varnashrama Dharma; Ethics of Buddhism, Jainism and Bhagavad Gita.
Hedonism, Utilitarianism of Bentham and J.S. Mill, Intuitionism of Butler, Kant's Categorical Imperative, Bradley's – My Station and its Duties.

13. Dairy Science, Dairy Technology, Food Technology, Food Processing
(Degree Standard)

Code: 579

Unit I: Dairy Science (20 Questions)
Status of Indian dairy industry- Operation flood program - Anand pattern - Milking systems – clean milk production - Milk composition and factors affecting composition of milk - Nutritive value - Platform tests, Adulteration of raw milk - Milk procurement and pricing policy - Operation and maintenance of primary milk co-operative society (PMCS) – milk analysers, estimation of milk fat and SNF –Chilling of raw milk and BMC operation - Milk transportation and surveillance system, Raw milk - FSSAI specifications.

UNIT II: Processing of Fluid Milk (20 Questions)
Unit Operations in Dairy Processing Plant: Homogenisation - Standardization of milk – Pearson square and algebraic methods - Thermal processing of milk - Defects in market milk - Manufacture of special milk: toned, double toned, reconstituted, recombined, flavoured, homogenized, vitaminised and acidophilus milk –Storage of raw milk and Processed milk. Manufacture of sterilized milk: UHT-Cleaning and Sanitation – CIP System - Distribution systems for market milk - Effect of heat processing on nutritive value.

UNIT III: Fat Rich Dairy Products (20 Questions)
Cream: Definition & Legal standards, efficiency of cream separation and factors affecting Cream separation – control off at percentage in cream - Neutralization, standardization, pasteurization and cooling of cream - Preparation and properties of different types of cream – sterilized cream, frozen cream - Factors affecting quality of cream - ripening of cream - Packaging, storage and distribution - defects in cream and prevention.
Butter: Theory of churning, legal standards - Technology of butter manufacture: batch and continuous methods - Over run in butter; control of fat loss in buttermilk - packaging and storage – transportation - defects in butter - rheology of butter - uses of butter. Care and maintenance of cream separator, coolers, vacreator, factory butter churn and continuous butter making machine.Special butter and related products:

Manufacture, packaging, storage and properties of whey butter, flavoured butter, whipped butter, renovated butter/fractionated and polyunsaturated milk fat products, vegetable oil- blended products and low-fat spreads - Manufacture, packaging, storage and characteristics of margarine of different types.
Ghee and butter oil: Methods of ghee making: batch and industrial processes - innovations in ghee production - procedure, packaging and preservation of ghee – utilization of substandard milk –Composition of ghee and changes during manufacture - fat constants. Manufacture of butter oil - packaging and storage.

Unit IV: Ice-cream and Frozen Desserts (20 Questions)
Definition - classification - composition and standards of ice cream and other frozen desserts - calculation and figuring of ice cream mix and yield -Stabilizers and emulsifiers – classification, properties and role in quality of ice cream - Thermodynamics of freezing and calculation of refrigeration loads - Types of freezers - refrigeration control/instrumentation - Hygiene, cleaning and sanitation of ice cream plant - Effect of process treatments on the physico-chemical properties of ice-cream mixes and ice cream - Processing and freezing of ice-cream mix and control of over run - Packaging, hardening, storage and transportation of ice-cream - Defects in ice cream, causes and prevention.

Unit V: Traditional Indian Dairy Products and Fermented Dairy Products (25 Questions)
Khoa and Khoa based sweets: Peda, Burfi, Kalakhand, Gulabjamun and Milk cake - Compositional profile and manufacture process. Rabri and Basundi:Channa and Channa based sweets: Rasogolla, Rasomalai, Sandesh, Paneer. Chakkaand Shrikhand – Misti Dahi–Kheer, Payasam and kulfi.Bio preservative principles in enhancing the shelf-life of indigenous milk products –packaging.

Preparation of Dahi, Yogurt, Lassi, Buttermilk.Cheese Technology - Definition - standards and classification of cheese - Action of rennet on milk in relation to cheese making -Manufacture of different varieties of cheese: Cheddar, Swiss, Mozzarella, Gouda and Cottage Cheese - Enzyme Modified Cheese (EMC) – flavourings - Application of membrane processing in cheese manufacture - Factors affecting yield of cheese – Packaging - storage and distribution of cheese –Accelerate dripening of cheese. Manufacture of processed cheese and cheese spread - Mechanization and automation in cheese processing.

Unit VI: Condensed and Dried Milks (15 Questions)
Condensed Milk: Definition and legal standards - Condensed milk, sweetened condensed milk and evaporated milk - manufacturing techniques - Recombined sweetened condensed milk - Grading and quality of raw milk for condensed and evaporated milk, physico-chemical changes taking place during manufacture of condensed milk - heat stability of milk and condensed milk and role of stabilizers in the stability of condensed milk - defects in condensed milk, causes and prevention.
Dried Milk: Grading and quality of raw milk for dried milks - Manufacture of whole milk powder (WMP), skim milk powder (SMP), and heat classified powders - composition of dried milks, recovery of milk powders- manufacture of infant foods, malted milk foods and other formulated dried products - Cheese spread powder, ice cream powder, cream powder, butter powder, whey powder.

Unit VII: Dairy Chemistry (20 Questions)
Milk Sampling Techniques from different sources for Chemical Analysis - Chemistry of Lactose, Significance of lactose in milk and milk products - Estimation of lactose in milk - Chemistry of Proteins-General description, amino acid contents of milk proteins, caseins, lactalbumins, lactoglobulins, other proteins in milk, physical and chemical properties of milk proteins, separation of milk proteins - Estimation of proteins in milk - Chemistry of Milk Lipids - General description, classification, distribution of lipids in milk, composition of milk, milk fat constants, phospholipids, unsaponifiable matter, milk fat hydrolysis, milk fat oxidation, hydrogenation of fat - Mineral constituents of milk.

Unit VIII: Microbiology of Milk and Milk products (20 Questions)
Common microbes in milk and their significance, Microflora of mastitis milk, Sources of microbial contamination of raw milk during collection, transport and storage; Microbial changes in raw milk during long storage, Microbiological grading of raw milk; Microbiological aspects of processing techniques - bactofugation, thermization, pasteurization, sterilization, boiling, UHT and non-thermal processes including membrane filtration; Role of psychrotrophic, mesophillic, thermophilic and thermoduric bacteria in spoilage of processed milks, their sources and prevention; Microbiological quality of dairy products - fat rich, frozen, concentrated, dried milks, fermented, and indigenous dairy products; Legal standards; Sources of contamination and factors affecting microbial quality of these products during processing,

storage and distribution; Microbiological defects associated with milk products and their control; Food poisoning; infections and their public health significance; Sources of pathogens and their prevention.

Environmentally transmitted microbial pathogens (*Salmonella, E. coli, Campylobacter, Yersinia* etc.) and viruses (enteric and respiratory); indicator microorganisms - total and faecal coliforms, faecal streptococci, bacteriophage etc; Biofouling and biofilms; microbial toxicants and bio-organicpollutants; Current trends in cleaning and sanitization of dairy equipment; Enumeration of composite microflorain milk and dairy products - aerobic & anaerobic; Quality requirements of water for dairy plant operations.
Principles of quality and safety functions in dairy processing unit; FSSAI - regulations and guidelines; ISO standards; principles of QMS and HACCP, SAFE, GMP, SSOP, FSMS, personnel hygiene and food handling in dairy industry; Bio-safety concepts - Sampling plan as per International council for microbiological standards for foods (ICMSF); Guidelines and specifications for different dairy foods as recommended by ICMSF, CODEX.

Unit IX: Dairy Process Engineering (20 Questions)
Canning, dehydration, freezing, freeze drying, fermentation, microwave, irradiation and chemical additives- Aseptic preservation, hurdle technology, hydrostatic pressure technology and microwave processing- Use of non-thermal technologies (microfiltration, bacteriofugation, ultra high voltage electric fields, pulse electric fields, high pressure processing, irradiation, thermosonication),alternate-thermal technologies (ohmic heating, dielectric heating, infrared and induction heating).
Refrigeration – principles - refrigeration effect – coefficient of performance – units of refrigeration - vapour compression system-different types Refrigeration components – compressor, condensers, evaporators, expansion device – types, construction, principle and working- Refrigerants – properties – classification, nomenclature – comparison and advantages – alternate refrigerants – Azeotropes - vapour absorption system- Electrolux refrigerator –construction and principles -Cooling load estimation.
Fuels: Renewable energy sources:- Operation and maintenance of different types of boilers - Properties of steam - Use of steam tables and Mollier charts, Analysis of energy input in steam generation and heat gain insteam consumption. Steam generators - Introduction to Indian Boiler Regulation Act. Boiler Draught - Air Compressors.

Unit X: Dairy Process Equipment Design and Automation (20 Questions)
Principles and design of shell and its component, stresses from local load and thermal gradient, mountings and accessories - Principles and design of fermenter vessel and design problems - Hazards and safety considerations - Principles and design of agitators and separators. Heat exchangers - Principles and design of shell and tube heat exchanger - plate heat exchanger - scraped surface heat exchanger - tubular heat exchanger - sterilizer and retort - single effect and multiple effect evaporators- rising film and falling film evaporators. Design of crystallizer, centrifugal separator, freezing equipment- Types of freezers – Principles and design of ice-cream freezers and refrigerated display system - Principles and design of tray dryer, tunnel dryer, vacuum dryer, spray dryer and freeze dryer- Principles and design of screw conveyor, bucket elevator and pneumatic conveyor - Principles and design of extruders - Cold and hot extruder design, single and twin screw extruder.
Machines for filling of liquid and wet products - to predetermined level and predetermined volume- filling of dry solids- by count- volume-weight - methods of wrapping and bagging -Form, fill and seal machines- various forms of packaging – Cartoning systems – Printing and Labelling – Container handling. CAS and MAP, shrink and cling packaging, vacuum and gas packaging - Aseptic packaging, Active packaging, Smart packaging, intelligent packaging - Retort packaging, principles, application.
Dairy plant automation –principles- role of programmable Logic controller (PLC) and Supervisory control and Data Acquisition (SCADA)-automation tools-sensors-flow meters-actuators-and robotic system.

4. Electrical, Electronics and Communication Engineering (Degree Standard)

Code: 514

Unit I: Circuit Theory, Signals and Systems (20 Questions)
Circuit analysis: Kirchoff's laws, Nodal and Mesh analysis, Network Theorems: Superposition, Thevenin, Norton, Miller and Reciprocity. Sinusoidal steady state analysis: phasors, complex power, maximum power transfer. Time and frequency domain analysis of linear circuits: RL, RC and RLC circuits, solution of network equations using Laplace transform. Linear 2-port network parameters, Star-Delta transformation.

Three Phase Circuits – Star-delta transformation - Real and reactive power - power factor Characteristics and classifications of Continuous and Discrete Time signals - CT signal analysis - Fourier Series, Fourier Transform and Laplace Transform. Sampling theorem, Discrete Time signal analysis - DTFT and Z-Transform. CT and DT systems - Impulse response and convolution, Frequency response, Transform domain analysis using FT, LT - Recursive and non-recursive systems.

Unit II: Analog and Digital Electronics (20 Questions)
Semiconductor Devices: PN Diode, Zener, LED, Photo diodes, Transistors, FET and their applications. Rectifier circuits, Voltage regulators, Biasing circuits, Small signal amplifiers, Frequency response, Multistage amplifiers, Coupling methods, Large signal amplifiers, Push, pull amplifiers, Feedback amplifiers, Oscillators, Operational amplifiers and its applications, Precision rectifiers, Multivibrators, Schmitt triggers, Voltage Controlled Oscillator, 555 Timer.
Number representations: Binary, Integer and Floating point numbers, Boolean algebra, Minimization of functions using Boolean identities and Karnaugh map. Digital logic gate families (DTL,TTL,ECL,MOS,CMOS), Logic gates, Simplification of Logic Functions, Design of Combinational circuits, Sequential logic circuits, latch, Flipflops, Counters, Registers, multiplexers and demultiplexers, Memories(ROM,PLA and FPGA).

Unit III: Electromagnetic Theory (20 Questions)
Coulomb's Law-Electric Field Intensity-Electric Flux Density-Gauss's Law- Divergence - Electric Field and Potential due to Point, Line, Plane and Spherical Charge Distributions - Effect of Dielectric Medium - Capacitance of Simple Configurations- Magnetic Circuits- Magnetomotive force - Reluctance-Faraday’s laws-Lenz’s law-Biot-Savart’s law - Ampere’s law - Fleming’s Left and Right Hand Rule-Lorentz force - Inductance - Self and Mutual Inductance-Dot Convention-Coupled Circuits
Maxwell’s equations, Poynting vector. Plane waves and properties: Reflection and refraction, Polarization, Phase and group velocity, Propagation through various media, Skin depth. Transmission lines: Equations, Characteristic impedance, Impedance matching, Impedance transformation.

Unit IV: Electrical Machines (20 Questions)
D.C. Machines - Construction, Excitation methods - Armature Reaction and Commutation - Characteristics and Performance Analysis - Generators and Motors - Starting, Speed Control and braking - Testing - Losses and Efficiency. Transformers – Types - Construction and Operation – Testing - Equivalent Circuits - Losses and Efficiency - All day efficiency - Regulation - Parallel Operation - Three Phase Transformers - Auto-transformer. Induction Machines - Construction, Principle of operation - Rotating Magnetic Field - Performance, Torque-Speed Characteristics, No-load and Blocked Rotor tests, Equivalent Circuit, - Starting, Speed Control and braking. Single Phase Induction Motors - Linear Induction Motors - Hysteresis Motors - Reluctance Motors. Synchronous Machines – Construction - Operating characteristics and Performance analysis - Efficiency and Voltage regulation - Parallel operation - V and inverted V curves of synchronous motors - Power factor improvement - permanent magnet synchronous motor - Permanent magnet brushless dc motor - stepper motor.

Unit V: Control Systems (20 Questions)
Mathematical Modelling of Physical Systems - Transfer Function - Block Diagrams and Signal Flow Graphs and their Reduction using Mason's Rule - Time Domain and Frequency Domain Analysis of Linear Time Invariant (LTI) System - Errors for Different Type of Inputs and Stability Criteria for Feedback Systems - Stability Analysis Using Routh-Hurwitz Array - Nyquist Plot and Bode Plot - Root Locus - Gain and Phase Margin - Basic Concepts of Compensator Design - PI, PD and PID Controllers - State Variable formulation - state transition matrix - Eigen values and Eigen vectors - free and forced responses of Time Invariant systems - controllability and observability.

Unit VI: Power Systems (20 Questions)
Single Line Diagram of Power System - Per Unit Quantities - Power Generation Types - Hydro, Thermal and Nuclear Stations - Pumped storage plants - Cogeneration - Economic and operating factors - Modelling and performance characteristics of Power transmission lines and Cables - Mechanical Design of Transmission Lines – Sag - Insulators -Z_{Bus} and Y_{Bus} formulation - Load flow studies - Shunt and Series Compensation - Symmetrical and Unsymmetrical Fault Analysis - Transient and Steady - State Stability of Power Systems - Equal Area Criterion - Voltage and Frequency Control-Power System Transients - Power

System Protection - Circuit Breakers - Relays classification of protection schemes -overcurrent, distance, differential and carrier - Equipment protection - transformer, generator, motor, busbars and transmission line – earthing and lightning protection - AC and DC Distribution – deregulation - energy conservation and energy auditing

Unit VII: Measurements and Instrumentation (20 Questions)
Units and Standards - Static and Dynamic Characteristics - Types of Errors - Error Analysis -Measurement of Current, Voltage, Power, Power-factor and Energy - Indicating instruments - Measurement of Resistance, Inductance, Capacitance and Frequency - Bridge Measurements - Instrument Transformers - Electronic Measuring Instruments - Multi meters - True RMS meter - Spectrum Analyzer -Power Quality Analyser - Recording Instruments-X-Y Recorder - Magnetic Recorders - Digital Data Recorder – Oscilloscopes – DSO - LED and LCD Display –Sensors and Transducers and their applications to the Measurement of Non-Electrical Quantities like Temperature Pressure, Flow-rate, Displacement, Acceleration, Noise level, Fire and smoke deduction - Data Acquisition Systems – A/D and D/A Converters - Data Transmission Systems - PLC -smart meters.

Unit VIII: Digital Processors, Communication and Networks (20 Questions)
Architecture of 8085, 8086 and 8051 – Instruction Sets – Assembly Language Programming – Interfacing for memory and I/O: 8255 Programmable Peripheral Interface – 8253 Programmable Timer Interface – 8279 Programmable Keyboard and Display Interface – 8257 Direct Memory Access Interface - Embedded processors (ARM and PIC basics only). Classification of Signals and systems – Properties of Discrete Fourier Transforms - FFT Computation – FIR Filters – IIR Filters: Butterworth Filters – Chebyshev Filters.
Analog and Digital Communication Systems: AM/FM Modulation and Demodulation, ASK, FSK, PSK, PCM – Adaptive Delta Modulation – FDM and TDM –OSI MODEL, TCP/IP reference model, Data link layer, Medium Access Control, Network layer.

Unit IX: Power Electronics and Drives (20 Questions)
Static and dynamic behaviour of Power Semiconductor devices - Power Diode, DIAC, SCR, TRIAC, GTO, MOSFET and IGBT - Single and Three Phase AC to DC Converters - uncontrolled and controlled rectifiers - performance parameters - Switched Mode Power Supplies - buck, boost and buck-boost converter topologies - Switching losses – Inverters - Single and Three Phase Inverters - Voltage control - Pulse Width Modulation techniques - harmonic elimination techniques – AC voltage controllers-Uninterrupted Power Supplies - Electrical drives - motor load dynamics - load torque characteristics - Speed Control of DC Drives - Converter/Chopper fed dc motor drives - Speed control of AC drives - induction motor drives - stator voltage control and V/f control - synchronous motor drives -V/f control, self control, margin angle control and power factor control

Unit X: Renewable Energy Sources, Storage Devices and Utilisation of Electrical Energy (20 Questions)
Renewable Energy – Sources and Features - Solar Radiation Spectrum - Radiation Measurement - Solar Photovoltaic Cell – principle of operation –types - MPPT – Microhydel - Operating principle - Wind Energy – components - wind power turbine types - MPPT- Site Selection - Types of Wind Generators - smart grid - Electric vehicles - V2G and G2V - Fuel Cells - Batteries - types and characteristics - Super Capacitors Electrical wiring – illumination - design of lighting schemes - air conditioning system

15. Environmental and Chemical Engineering
(PG Degree Standard)

Code: 393

Unit I: Environmental Policy, Environmental Legislations and Environmental Impact Assessment (25 Questions)
National Environment Policy - International Conventions and Obligations, International treaties of Environment-Water (P&C) Act, 1974 as amended - Air (P&C) Act, 1981 as amended - Environmental Protection Act, 1986 with amendments and Rules and Notifications made under Environmental (Protection) Act, 1986 for the management of hazardous waste, solid waste, e-waste, bio-medical waste, plastic waste, C & D wastes, battery waste etc., EIA - Notification, Methodology, models, Environmental Monitoring and Management Plan, Public consultations as per EIA Notification.

Unit II: Environmental Chemistry and Environmental Microbiology (15 Questions)
Chemical mass balance – Emission calculations – Green Chemistry principles –Aquatic Chemistry - Atmospheric Chemistry and Soil chemistry – Representative sample collection techniques- Field and lab analysis - Wet and Instrumentation Methods - Chemical speciation, Classification and Characteristics of microorganisms - Microorganisms in wastewater and air - Applications of microorganisms in wastewater treatment and soil remediation.

Unit III: Principles & Design of Physico-Chemical treatment of Wastewater (20 Questions)
Water Quality criteria and indices - Wastewater characteristics - Unit operations - Principles and design of screens, grit chamber, skimming tanks - Flow equalisation and neutralisation - Aeration and gas transfer mechanisms – Sedimentation -Types of settling – analysis and Design of Sedimentation tanks - Process and design of filtration systems - Adsorption, ion exchange, electro-coagulation, Electrodialysis, reverse osmosis – RO reject Management - Disinfection.

Unit IV: Principles and Design of Biological Treatment of Waste water (25 Questions)
Types of Reactors - Mass Balance Analysis - Reaction and Reaction rates - Suspended growth process - Role of microorganism - Growth kinetics, oxidation, modelling, mCRT, F/M Ratio, Bio kinetic coefficients - Design of activated sludge process, Plug flow Reactor, Aerated lagoon - Oxygen Requirement, transfer of oxygen, Equipments- Secondary clarifier, Sludge Volume Index, Sludge production, Operation and maintenance, Attached growth process - Trickling filter - process, substrate removal, classification, design, NRC, Rankine's and Eccenfelder equation - Rotating Biological contactors - UASB - Sludge digestion - sludge management – Advanced Biological Treatment – SBR, MBR, ANSBR.

Unit V: Air and Noise pollution Control (15 Questions)
Sources and Effects– Classification-Photochemical reactions, Atmospheric Stability-Lapse Rates, Inversions, Plume Behaviour -Pollutant Dispersion, Emission Standards and Air Quality Standards, Air Quality Index, Methods of Pollutant Sampling and Measurement, Continuous emission and Air Quality monitoring. Control Methods for Particulate Emissions, Black carbon and Gaseous Pollutants; Indoor Air Pollution, Automobile Pollution-Emission Norms and Control Techniques, Source apportionment studies, Noise Pollution – Source – Effects – Standards - Measurement and Control Measures - Industrial Noise Measurement and control.

Unit VI: Solid and Hazardous Waste Management (25 Questions)
Sources, generation rate, classification and characteristics - source segregation and storage - methods of collection - transportation - route optimisation – treatment –Incineration, Pyrolysis, Composting, MBT and Landfilling, Bioremediation ,Bioaccumulations - disposal – Coprocess - Centralised and de-centralised processing - Landfill design and operation - Dumpsite rehabilitation, Management of hazardous waste, biomedical waste, plastic waste, construction and demolition wastes and E waste - Resource recovery, recycle, reuse and product development from waste.

Unit VII: Statistical Approach and Modelling of Environmental Systems (15 Questions)
Principles of Environmental modelling, Statistical approach, model building, environmental models, Data Sampling – Distributions – Inference - Estimation – Hypothesis Testing, Calibration, Validation, and Sensitivity Analysis. Types of air quality models-dispersion and emission models, chemical and ecological models, Pollutant and nutrient dynamics. Operational control of wastewater treatment processes, microbial dynamics calculations, Surface and ground water Modeling.

Unit VIII: Industrial Pollution Prevention and Cleaner Production Technologies (25 Questions)
Industrial Manufacturing process description, Wastewater Characteristics, Source reduction, Treatment and disposal, key issues emerging contamination and pollution control measures for highly polluting industries such as Paper and Pulp, Sugar, Distillery, Chemical plants - Metal finishing, Iron and Steel, fertilizer, Meat packing, Poultry plant - Automobile - Thermal power plants, Cement Plants, Textile dying, Tanneries, Pharmaceutical, pesticides, petroleum refinery and petrochemicals - Integrated Waste Management for zero discharge, Cleaner production process including process modification, raw material substitution - Recycle and reuse of waste.

Unit IX: Environmental Safety and Risk Assessment (15 Questions)
Health and Safety systems in work places. Hierarchy of control measures for occupational health risks. Accident, causes, mechanical and electrical hazards and preventive steps. Role of personal protective equipment and the selection criteria. Significance of human factors in the establishment emergency preparedness. Qualitative and quantitative risk assessment- Hazard identification and control, Hazard assessment, Overall risk contours for different failure scenarios – disaster management plan – Safety measures design in process operations. Ergonomics effects on humans. Inspections and audits, safety policies, EHS issues.

Unit X: Sustainable Development, Environmental Management and Economics and Global, Regional and Local Environmental Issues (20 Questions)
Sustainable Development Principles - International Conventions and treaties-Sustainable Development Goals and Indicators, Environmental Management Systems – ISO 14001, 19000 - Environmental Auditing – Ecolabelling- Life cycle Assessment-Design for Environment, Economics of pollution prevention - Cost Benefit Analysis - Circular economy - Economic instruments for environmental protection - Pollutant tax and emission trading - Natural resource economics, Green building concepts.

16. Environmental Science, Biology and Chemistry
(PG Degree Standard)

Code: 557

Unit I: Introduction to Environment (30 Questions)
Environment: Components – Segments – Atmosphere: Troposphere – Stratosphere – Mesosphere – Thermosphere – Lithosphere: Crust – Mantle – Core – Hydrosphere: Fresh water and saline water - Biosphere – Ecology: Autecology – Synecology – Ecosystem: Structure and Function – Energy Flow – Food Chain – Food web – Ecological pyramids – Biogeochemical cycles (C,N, P, S and water) - Ecological successions: Primary and Secondary succession – Ecological interactions: Symbiosis - Commensalism – Mutualism - Proto-cooperation – Amensalism – Predation – Parasitism – Natural resources: Classification-renewable and non-renewable - Status and challenges. Water resources: Types – Availability – Issues - Conflicts over water. Soil and mineral resources - Mineral exploitation and Environmental impacts; Forest resources. Energy resources: Conventional and Non-conventional energy - Sustainable development: Sustainable Development Goals (SDGs)

Unit II: Environmental Pollution and Management (30 Questions)
Pollution – Pollutant – Contamination – Contaminant - Point and non-point sources. Air pollution: Sources - Primary and secondary pollutants - Criteria pollutants – VOCs – PAN - PAHs - POPs - Acid rain – Smog – Oxidizing - Reducing. Air Pollution dispersion models: Looping – Coning – Lofting – Trapping - Indoor air pollution –Effects. Control Measures: Scrubbers – Wet – Dry – Venturi – Filter – Bag filters – Dehumidifier- Electrostatic precipitators (ESP) – Flue Gas Desulfurization (FGD). Cyclonic separators – Catalytic converter. Noise pollution: Sources – Effects – Control measures. Water pollution: Sources – Effects – Eutrophication – Biomagnification – Bioaccumulation – Control Measure – Waste water treatments – Primary – Secondary –Tertiary – Common Effluent Treatment Plant (CETP) – Sewage Treatment Plant (STP) – Constructed Wetlands. Soil pollution: Sources – Effects – Control measure – Bioremediation – Microbial remediation – Phytoremediation - Heavy Metal Pollution – Hg - Cr – As – Se – Cd - Pb - Sources – Effects - Thermal and Radioactive pollution - Municipal solid waste - Hazardous waste – Biomedical waste – Effects - Control measures – Incineration – Pyrolysis - Gasification – Composting – Ecotoxicology: Toxicant – Toxicity – Acute – Subacute – Chronic - Dose descriptor – LD50 – LC50 – NOAEL- Dose response relationship- Fate of Chemical in environment: Insecticides Fungicides – Herbicides – Fertilizers – PCB - Dioxins. Land degradation- deforestation- desertification – urbanization-Ozone layer depletion – Greenhouse Gases and Climate change – Meteorological indicators - Remote Sensing and GIS for environmental Management – National river conservation plan – Carbon sequestration and carbon credits.

Unit III: Environmental Legislation, Policies and Standards (25 Questions)
Introduction to environmental laws - Constitutional provisions- Article 48A, Article 51A (g) – Article 21- Major Indian Environmental Legislations: Water Act - Air Act - Environment Protection Act – Environmental Protection Rules - Noise Pollution Rules – Biodiversity Act - Plastic and Solid waste management Rules –

National Green Tribunal Act – Bio Medical Waste Management Rules – The E- Waste Management Rules – Hazardous and Other Wastes(Management and Transboundary Movement) Rules- Environmental Impact Assessment Notification – Coastal Regulation Zone Notification. Central Pollution Control Board (CPCB) - Environmental standards – Drinking water standards (IS 10500:2012)- Discharge of Industrial Effluents into inland – Public sewers – Irrigation – Marine – Standards for sewage treatment plants – Designated best use water quality criteria. National Ambient Air Quality standards – Noise standards - National Green Tribunal – Environmental Impact Assessment: Screening- Scoping- Public consultation – Methodologies – Environmental management plan- ISO 14000 series – Life cycle assessment – Occupational health and safety: Preventive measures – Health screening measures.

Unit IV: Instrumentation and It's Applications (30 Questions)
Basic Principles, Instrumentation and applications of Ultraviolet-visible (UV-vis.) spectroscopy; Beer-Lambert's law, solution preparation and small molecules analysis and Flow Injection analyzer - Fourier Transformer Infrared spectroscopy (FT-IR): sample preparation - functional group analysis, Flame spectrometry, Atomic Absorption Spectroscopy (AAS), Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry (ICP-MS), Inductively Coupled Plasma Emission spectroscopy (ICP-OES), Fluorimetry – Chemiluminescence's Detector system, X-ray fluorescence spectroscopy (XFS), Microscopy techniques: (fundamentals only) Optical microscopy, Scanning Electron Microscopy (SEM). Transmission Electron Microscopy (TEM).
Chromatographic Techniques: Basic Principles, Instrumentation and applications of chromatography – Paper chromatography, Thin layer chromatography (TLC), High-performance Liquid chromatography (HPLC) and Gas chromatography (GC), Gas-Chromatography with Mass Spectrometry (GC-MS).
Electrochemical Techniques: Basic Principles, Instrumentation and application of conductometry, potentiometry – Ion selective meter – Voltammetry – Turbidimetry and nephelometry, Elemental analyzer, TOC analyzer, Portable Gas analysis, ambient air quality H_2S, CO_2, SO_2, NO_2, NH_3, O_3, HC Particulate analysis, Stack monitoring, Volatile organic Carbon (VOC).

Unit V: Analytical chemistry (30 Questions)
Titrimetric Analysis: Classification of reaction in titrimetric analysis – Standard Solutions – Normality, Molarity and Molality - concentration units – Primary and Secondary standard – neutralization indicators – self indictors and external indicators- acid base titrations – precipitation titrations – redox titrations.
Principles of gravimetric analysis – choice of precipitants and condition of precipitation, specific and selective precipitants – Dimethyl glyoxime (DMG), cupferron, phenolphthalein, salicylaldehyde, ethylene diamine – Co-precipitation and post precipitation.
Sampling techniques and procedure for solids, effluent, water and air - Physical evaluation of water; color, odour and turbidity. Chemical examination of water; alkalinity, Total Dissolved Solids (TDS), turbidity and total hardness. Determination of carbonates, bicarbonates, sulphates, chlorides, nitrates, phosphate, fluorides – sodium, potassium, SAR, iron, manganese, cadmium, chromium, lead, mercury and arsenic – oil and grease. Biological evaluation of water; dissolved oxygen, biological oxygen demand, chemical oxygen demand - organic pollutant and microbiological analysis.

Unit VI: Environmental Biology (10 Questions)
Physiology: Water relations of plants, Ion Transport, photosynthesis, Photolysis of water, Carbon fixation in C3-C4 cycles, Biological Nitrogen fixation, Stress physiology (Biotic and Abiotic), Photochemical reactions, Oxidative Phosphorylation. Biodiversity - Biodiversity and its distribution; Levels and types; Hotspots; Biodiversity loss - Threats to biodiversity - In-situ and ex-situ conservation approaches - Biosphere reserves – MAB program - Pollution indicator organisms and adaptive mechanisms in invertebrates, fishes, amphibians, reptiles and birds. Biophysics: Laws of Thermodynamics, Energy transduction in biological systems. Migration of fishes, birds and mammals. Endangered and extinct species - current status – IUCN Red list category.

Unit VII: Biochemistry Aspects of Pollution (10 Questions)
Introduction to Pollution and Biochemistry: Disruption of Biochemical Pathways by Pollutants. Carcinogens and Environmental Pollution: Definition and Types of Carcinogens, Mechanisms of Carcinogenesis - Oxidative Stress, Common Environmental Carcinogens. Biochemical Markers for Carcinogenesis: Asbestos Toxicity - Heavy metal toxicity: Lead, Cadmium, Mercury, Arsenic and their Biochemical Effects - Mechanisms of Toxicity: Free Radicals, Oxidative Stress, Antioxidants. Role of Blood Tests in Detecting

Pollutant Exposure: Effect of pollutants on human health. Pathways for Detoxification: Phase I and Phase II Detoxification.

Unit VIII: Environmental Microbiology (15 Questions)
Environmentally transmitted Microbial Pathogens *(Mycobacterium tuberculosis, Streptococcus pyogenes, Salmonella typhi, E.coli, Vibrio cholerae, Clostridium botulinum),* Viruses (Enteric and Respiratory), Indicator Microorganisms – Total and Faecal Coliforms, Faecal Streptococci. Biofouling and Biofilms; Microbial toxicants (Tetanus toxin, Botulinum toxin), Aflatoxin, Waste water treatment (Aerobic and anaerobic) – Waste conversion using microorganisms - Biofertilizer – Important plant diseases caused by Bacteria, Mycoplasma, Virus, Fungi and Nematodes – Biocontrol agents – Integrated pest management. Microbial Biotechnology – Fermentation technology – fermentation as a biochemical process – Bioconversion: Production of Alcoholic beverages, Antibiotics, Amino acids, Vitamins and Organic Acids – Single Cell Protein production (SCP).

Unit IX: Marine Environment (15 Questions)
Fundamentals of marine biology: Physical chemical properties of seawater-Chemical Properties-Vertical stratification- horizontal stratification of marine ecosystem-Marine Ecosystems: coastal; pelagic; and estuaries; deep sea; coral reefs; mangroves; sea grass meadows. Microorganisms; invertebrates; vertebrates; marine plants; Turtles seabirds and marine mammals. Marine protected areas; conservation strategies; IUCN categories. Human Impacts, disaster and its management: sea ranching; Artificial reef. Marine Pollution and management: point and non-point source pollution; oil pollution; plastic pollution; microplastic pollution; heavy metal pollution; nutrient pollution, pesticide pollution; PHC pollutions, thermal pollution, nuclear pollution ballast waters and its impact.

Unit X: Biostatistics (5 Questions)
Biostatistics: Sampling techniques, Central Values (Mean, Mode, Median), Dispersion: absolute relative probability: Binomial Properties, Problems, Fitting Positions, Normal, Skewness, Kurtosis, Correlations and Regressions - Simple Linear Testing – large sample. T-test, Chi square Test – Two-way ANOVA Experimental Design – Principles. CRD, RBD, LSD, Missing Plots – Figurative Representation (Bar diagram, Pie chart etc.).

17. Evaluation and Applied Research
(PG Degree Standard)

Code: 607

Unit I: Economics (20 Questions)
Indian Economy– Economic Growth and Development: Concepts, distinction between the two, and contemporary measures (GDP vs. GVA, HDI, Gender–related Development Index, Multidimensional Poverty Index) – National Income Accounting: Concepts of GDP, GNP, NNP, NDP, Per Capita Income, methods of calculation, and recent estimates – Planning in India: Evolution from the Planning Commission to the role and functions of NITI Aayog; transition from central planning to indicative planning and cooperative federalism – Inclusive Growth: Concept, issues, strategies, and the role of social welfare schemes and government programs – Sustainable Development: Concepts, relevance of Sustainable Development Goals (SDGs), climate finance, and environmental policies – Sectoral Trends and Structural Changes – Agricultural – growth and development – green revolution – Industry – Industrial Policy changes and their effects on growth. Role of Public Sector –(disinvestment, privatization) and MSMEs – problems, government support – Investment Models: Public–Private Participation (PPP), National Infrastructure Pipeline (NIP), and National Monetisation Pipeline (NMP) – Infrastructure: Focus on new–age infrastructure (energy, transport, logistics, digital and National Bank for Financing Infrastructure and Development (NaBFID) – FDI: Trends, policy liberalization, and "Make in India" initiatives.
Service Sector: Types of services, changing sectoral contributions, and the role of IT/ITES. Labour: Skilled, semi–skilled, and unskilled labour dynamics; integration of e–Shram portal and new labour codes/laws. Human Development: Concepts, trends, issues, health – Public Health, National Health Mission, education, drinking water and sanitation, housing, nutrition, and social sector initiatives – Employment, Unemployment, and Underemployment: Concepts, measurement (Labour Force Participation Rate, Worker Population Ratio), and recent trends (Periodic Labour Force Survey data). Employment in organized and unorganized sectors (informalization of the workforce).Strategies for

Employment Generation and skill development programs (PMKVY).Poverty: Concepts, measurement (Tendulkar and Rangarajan committees), trends, and poverty alleviation programs (MGNREGA) – Fiscal Policy and Budgeting: Union Budget, recent trends, fiscal consolidation path. FRBM Act (Fiscal Responsibility and Budget Management Act) and its review/current status. Taxation: Goods and Service Tax (GST), tax administration reforms, and fiscal federalism (role of the Finance Commission).Parallel economy in India (Black Money).Inflation and Definition: trends, estimates, consequences, and remedies. Wholesale Price Index (WPI) vs. Consumer Price Index (CPI) as primary inflation measures (focus on CPI for policy) – Monetary Policy and Banking: RBI (functions, autonomy debate) and the Monetary Policy Committee (MPC) framework for inflation targeting. Monetary policy tools (Repo, Reverse Repo, CRR, SLR, MSF, OMO, MCLR, etc.).Banking Sector Reforms – Non–Performing Assets (NPAs) resolution (IBC, Bad Bank concept – NARCL), Public Sector Bank consolidation/recapitalization, and financial inclusion initiatives. Digitalization of Finance: Unified Payments Interface (UPI), Payment Banks, Small Finance Banks, and FinTech developments – External Sector and Global Linkages – India's Foreign Trade – Composition, direction, and recent changes in trade policy – trade agreements (FTAs).Balance of Payments (BoP): Current and Capital Account components, change rate management (fixed vs. flexible, NEER/REER).Global Financial Crisis: Impact on India and lessons learned. International Economic Organizations: India and WTO requirements (subsidies, IPR issues like TRIPS, TRIMS, GATS), IMF, World Bank, BRICS.

Unit II: Econometrics (20 Questions)
Definition and methodology of Econometrics. Data types and Structure: Cross–section, time–series, and panel data. Definition and Measurement of variables – Measurement scales of variables – Ratio, interval, ordinal, and nominal scales. Correlation: Simple and multiple correlation – Karl Pearson's correlation coefficient and Spearman's rank correlation coefficient. Regression Analysis (Simple and Multiple): Ordinary Least Squares (OLS) Principle and Properties of regression coefficients (Gauss–Markov theorem and BLUE – Best Linear Unbiased Estimators) – Coefficient of Determination – R^2 and adjusted R^2 Assumptions of Classical Linear Regression Model (CLRM): linearity, exogeneity, homoscedasticity, no–autocorrelation and normality of errors. Functional Forms of regression models: Log–linear – double–log, Semi–Log models – Elasticity and Growth Rate computations. Violation of Assumption of CIRM: Heteroscedasticity, Multicollinearity, Autocorrelation – Definition consequences and Remedial Measures. Dummy Variables and Qualitative Response Regression Models: Linear Probability Model (LPM), Logit and Probit Models – Binary, ordinal and Multinomial – Odds ratios and Marginal effects – Interaction effects – cautions of using dummy variables – Dummy variable trap. Basics of Time–Series Analysis and Forecasting: Time–Series Decomposition – Components of Time series data – Stationarity of Time Series data – Tests of Stationarity – Unit Root Test – Dickey–Fuller (DF) and Augmented Dickey–Fuller (ADF) test, Phillips–Perron (PP) test – Methods of time series forecasting : AR, MA, ARMA, and ARIMA models – Box–Jenkins Methodology (identification, estimation, diagnostic checking and forecasting). Simultaneous Equation models: Methods of Indirect Least Squares model and Two Stage Least Squares. Panel Data Models: Fixed effect model and Random affect model.

Unit III: Statistics (20 Questions)
Compilation and Tabulation of data Collected – Classification – Types of Classification – Formulation of discrete and continuous frequency distribution (uni–variate and Bi– variate). Pictorial Representation of data: Bar diagrams – Pie diagrams – Histogram – Ogives and Lawrence Curve Measures of Location – Mean, Median, Mode, Harmonic Mean and Geometric Mean – Quartiles – Measures of variation: Range, Quartile deviation, Mean deviation, Variance and Standard deviation. Coefficient of variation, skewness and Kurtosis. (All the calculation of measures are for both grouped and ungrouped data) – Moments (raw and central) – outlier detection. Probability and Distribution: Introduction to probability: Random Experiments, Sample Space and events, Definition of probability. Classical, Empirical and Axiomatic approach to probability; Addition and Multiplication Theorem, Conditional probability and Baye's Theorem. Random Variables and Distribution function – Mathematical Expectation and conditional Expectation. Convergence in Probability – Weak Law of large Numbers and strong law of large Number – Central limit Theorem – Discrete distributions: Binomial, Poisson. Continuous Distributions: Normal Distribution Chi–Square, t and F distributions and their properties.
Application of Statistical Methods – Sampling Theory: Introduction to the theory of Sampling: Sampling designs – Simple Random Sampling with and without replacement – Systematic, Stratified, Ratio and Regression Sampling methods – Determination of sample size – Sampling and non – sampling errors –

Cluster sampling, Purposive Sampling Quota Sampling. Testing of Hypothesis: Introduction to Testing of Hypothesis: Simple, Null and Alternative hypotheses, composite hypothesis, two kinds of Errors – Degrees of freedom – Critical Region – One–tailed and Two–tailed tests – P–Value – Confidence Intervals –Power function. Testing of significance using chi–square, t and F tests. (simple problems) – Non–Parametric Tests ANOVA – One way and Two way classifications. Application of Statistical Methods through MS–Excel – Language : Over view of MS–Excel: Construction of charts and diagrams – Sorting – Filtering – Removing duplicates – Calculation of Measures of Central tendency, Measures of dispersion, correlation Regression and curve fitting using – Excel. Linear Programming Problem: Graphical Methods – Travelling Salesman Problem – Assignment Problem – Simplex Methods.

Unit IV: Mathematics (20 Questions)

Algebra: Groups – Sub groups – Permutation groups – Normal subgroups and Quotient groups – Homomorphisms – Automorphisms – Cayley's Theorem.

Rings: Rings – Sub rings – Integral Domain – Field – Homomorphisms – Ideals and Quotient Rings.

Linear Algebra: Vector Spaces – Basic Concepts – Linear Transformations – Linear Independent and Bases – Inner Product Spaces.

ODE: ODE with constant coefficients – ODE with variable coefficients – Higher order ODE's.

PDE: First order PDE – Second order PDE – Elliptic – Parabolic and Hyperbolic PDE's.

Real Analysis: Properties of monotonic functions – Functions of bounded variations – Total variations – Additive property of total variation – Total variation on [a,x] as a function of x – Continuous functions of bounded variations – Infinite Series: Absolute and conditional convergence – Dirichlet's test and Abel's test Rearrangement of series – Riemann's theorem on conditionally convergent series.

Complex Analysis: Differentiability and Cauchy–Riemann Equations – Harmonic Functions – Power Series as an Analytic Function – Complex Integrations – Cauchy Integral Formula – Morera's Theorem – Existence of Harmonic Conjugate – Taylor's Theorem – Conformal mappings.

Functional Analysis: Metric Spaces and continuous functions – Normed Spaces – Convergence, completeness and Baire's Theorem – Bounded Linear Maps on Banach Spaces – Bounded Operators on Hilbert Spaces.

Topological Spaces: Basis for a Topology – The Product Topology – The Metric Topology – Connected Spaces – Connected Subspaces of the Real Line Components – Urysohn's lemma.

Measure Theory: Measure on the Real Line – Measurable Functions – Measure Spaces – Convergence.

Unit V: Business Administration (20 Questions)

Management – Concept and Foundations of Management – Managerial Functions – Decision making and Models – Authority and Responsibilities – Business ethics – Organizational behaviour concept – Leadership and power – Organizational Climate and Culture – Groups Dynamics in organization – HRM – Functions – Job Analysis – Job Evaluation – Recruitment and Selection – Training and Development – Performance appraisal and 360 degree feedback – Promotion and Transfer – Compensation – HR Audit – Organizational Misbehaviour – Current trends and issues in HRM – Quality of work life balance – Conflicts in organization – Fundamentals of operations management – Production Planning – Capacity Planning – Plant Layout and Design – Morden Production concept – JIT, Kaizen, Japanese 5's framework – Quality Management – TQM – Six Sigma – Resources Optimization Modals – PERT – CPM – Linear Programming Modals – Nature and Scope of Financial Management – Finance Function – Sources of Finance – Financing Decision – Risk Management – Cost of Capital and Capital Structure – Investment Decisions – Valuation Concepts and Valuation of Securities – Capital Budgeting – Working Capital Management – Dividend Decisions – Cost functions – Break even analysis – Marketing Management – Scope and Evolution – Marketing Strategy Formulation and Components of Marketing Plants – Segmenting and Targeting the Market – Product Positioning and Differentiating of the Market – Analysing Competition and Consumer Market – Consumer Behaviour – Industrial buyer Behaviour – Marketing Research – Product and Pricing Strategy – Marketing Channels – CRM (Customer Relationship Management) Process – Customer Satisfaction – Rural Marketing – Basics of Business Law and Labour Law – Vision and Mission – Nature and Scope of Strategic Management – Strategic Indent– Process of Strategic Planning and Implementation – SWOC (Strength, Weakness Opportunity and Challenge) Analysis – BCG Matrix – Balanced Score Card – Business Analytics and Visualisation – Block Chain Technologies – ERP and MIS (Enterprise Resource Planning and Management Information System) Supply Chain Concept – Business Intelligence – E–Business and E–Commerce – AI in Management.

Unit VI: Sociology and Social Work (20 Questions)

Sociology: Meaning, Nature and Scope of Social Thought. Auguste Comte: Law of Human Progress. Hierarchy of the Sciences. Social Statics and Dynamics, Positivism. Herbert Spencer: Theory of Evolution, Types of Society, Organic Analogy. G. F. Tonnies: Gemeinschaft and Gesellschaft and Public Opinion– Emile Durkheim: Social Facts, Rules of Sociological Methods, Division of Labour, Theory of Suicide, Religion and Society. Structuralism: Claude Levi Strauss – Structural Anthropology – Binary Opposition, Bronislaw Malinowski–Bio–cultural functionalism. Structural–Functionalism: A.R. Radcliffe– Brown – Study of Social Relationship as Integrated Social System–Karl Marx: Historical Materialism, Mode of Production, Surplus Value, Class Struggle, Alienation– Max Weber: Social Action, Ideal Type, Authority, Bureaucracy, Protestant Ethic and the Spirit of capitalism. Vilfredo Pareto: Logical and non–logical Action, Circulation of Elites. George Simmel: Formal Sociology. Social Types. Philosophy of Money. Karl Manheim: Sociology of Knowledge.

Definition of Scientific Research: Science and Its Characteristics. Features, Purpose, and Assumptions of Scientific Method. Steps in Scientific Method. Applicability of Scientific Method to the Study of Social Phenomena. Theory – research relationship (Induction, deduction and abduction). Philosophy of Social sciences: Ontology: Objectivism, Constructivism, Realism, Idealism; Epistemology: Positivism, Interpretivism, Critical Epistemologies, Standpoint Theory; Axiology: Values In Research, Ethics, Reflexivity, Positionality –Paradigms: Positive, Interpretive, Critical, Feminist, Postcolonial, Queer–Ethics in Social Research – informed consent, confidentiality, anonymity, digital research ethics– Quantitative Methods and Survey Research –Nature, Scope and limitations of quantitative research methods– Qualitative Research – Case study – Ethnography – Phenomenology – Ethnomethodology – Grounded. Mixed Method Research Design – Types – Triangulation Method. Sociometry, Survey techniques, participant observation – In – depth interviews, life histories, oral narratives –Focus group discussions – Field notes, thick description, reflexive journals – Measurement and Scaling Techniques: Need for Scales, Problems of Scaling, Methods of Scale Construction –Content analysis, Thematic analysis, Narrative analysis, Interpretative Phenomenological Analysis (IPA),Descriptive Phenomenological Analysis (DPA) Discourse analysis–Mixed Method–data analysis – Secondary Data Analysis – Strategies for data integration –Introduction to data analysis software – SPSS, Nvivo, ATLAS.ti

Social Work: Concept, objectives, Definition, Principles –methods, values and Historical development of Social Work in UK, USA and India. Professional Social Work vs Voluntary Social Work. Social Work Practice in Community, Industry, Hospital, School, correctional institution and rehabilitation institutes. Social Work administration: Meaning, purpose, functions. Social Welfare administration in National, State and local level. Social Agency: Types and Models of NGOs. Social Policy: Need, Evolution, Constitutional base. Policy and programme for Women, Children, Youth, Aged, Handicapped , SC, ST and OBC. Fundamental Rights, Directive principles of State policy. NITI Aayog. PRA and PLA. Project Evaluation: Identification and Formulation. Project appraisal methods, Project Evaluation tools. Community Impact assessment, Vulnerability Assessment and SDGs Assessment.

Unit VII: Anthropology (20 Questions)

Anthropology: Introduction–Origin and History; Meaning, Definitions and Uniqueness; Scope–Utility and Branches; Relationship with other disciplines–Archaeology, History, Sociology, Psychology, Economics and Politics; Foundations of Society and Culture–Definitions, Elements and Characteristics, Social Institutions and Organizations– Marriage, Family, Descent and Kinship; Rite–de–Passages, Magic and Religious organization, Economic and Political organization; Emergence and Dispersal of Homo sapiens– Out of Africa Theory; Stages of Human Evolution; Peopling and People of India; Practicing Anthropology– Applied, Advocacy and Public Anthropology.

Indian Culture and Civilization: Palaeolithic, Neolithic, Megalithic and Indus Valley Harrappan and Lothal cultures; Demographic profile of India–Ethnic and Linguistic elements in the Indian population and their distribution; Concept of Tribe, Scheduled Tribes–Tribal cultures of India, Brief Ethnographic details of Tribes of Tamil Nadu, Problems of the tribal communities, Tribal Development and Administration; Community, Caste, Scheduled Caste and Minorities–Caste–system in India: Structure and characteristics, theories of origin of caste, Dominant caste. Indian village: Social stratification and Indian village as a social system, Peasant cultures – Folk–Urban Continuum; Cultural change in Indian Society: Sanskritization, Westernization, Modernization; Egalitarianism, Cultural relativism, Multiculturalism, Enculturation, Acculturation; Post Modernism and Globalization; Constitutional safe guards for STs/SCs, Role of Anthropology in Tribal, Rural and Urban development. Status of Women and Gender issues in India and Tamil Nadu.

Anthropological Research Methodology–Qualitative, Quantitative and Mixed Methodology–Empirical and Scientific Research; Research Methodology, Method and Techniques, methods, methodology; Fieldwork and Ethnography; Tools of data collection–Participant observation, Interview, Schedules, Case study, Genealogy, Transect–walk, Social mapping, etc.

Unit VIII: Agricultural, Resource and Environmental Economics (20 Questions)

Economic Theory

Microeconomics – Consumer Behaviour and Markets: Theory of Consumer Behaviour: Utility theory (cardinal/ordinal), Gossen's fist and second laws– utility measurement, indifference curve analysis, Consumer Surplus. Demand and Supply: Demand and supply functions, factors affecting demand and supply, elasticity of demand and supply (price, income, cross–price elasticity). Market Structures: Types of Market Structures: Perfect Competition, Monopoly, Monopolistic Competition, and Oligopoly (including modern topics like game theory basics in oligopoly). Price Determination: Price determination under different market structures. Macroeconomics – National Income Concepts and measurement – circular flow of income.

Agricultural Marketing, Prices and international trade: Producer surplus– Marketable and Marketed surplus, Price spread– marketing cost and marketing margin, Marketing Efficiency. Market integration, Marketing Intelligence. Institutions and Policies : Institutions: APMC Act and recent reforms, e–NAM, Regulated Markets, Cooperatives, Commodity Boards, warehouses– SWCs and CWCs, Contract Farming, Farmers' Markets (Uzhavar Santhais), Farmers Producers Organizations (FPOs). Price Policies: Commission on Agricultural Costs and Prices (CACP), Agricultural Prices– Minimum Support Price, State Administered Prices, Procurement Price, and price support programs/policies. PDS, TPDS, buffer stock operations. Trade Theory: Theory of absolute and comparative advantage. Trade Policy: Terms of Trade and Instruments of Trade Policy; Tariffs and Non–tariff barriers, Balance of Trade vs. Balance of Payments.

Rural Finance

Rural Indebtedness. Sources of finance– Financial institutions– Cooperatives, Commercial Banks, and Regional Rural Banks (RRBs), Priority Sector Lending: Differential Rate of Interest Scheme. Lead Bank Scheme, Higher financial institutions– NABARD and RBI, District Credit Plan. Financial Management– Discounted and undiscounted measures – Financial statements and ratio analysis. Partial and complete budgeting Micro–Financing: Role of MFIs, NGOs, and Self–Help Groups (SHGs). Financial Inclusion. Relief measure of rural indebtedness – Nationalisation of banks. Risk and Insurance: Risk in agriculture and different Crop Insurance Schemes

Production Economics: Types and forms of production functions. Returns to scale vs. Economies of scale. Classical production function, production relationships, Cost Concepts: Fixed Cost (TFC), Variable Cost (TVC), Total Cost (TC), Average Cost (AFC, AVC, ATC), and Marginal Cost (MC). Cost of cultivation vs. Cost of Production. Efficiency Measures: Technical Efficiency, Economic Efficiency, and Allocative Efficiency.

Natural Resource Economics

Concepts and Classification: Concepts, classification (exhaustible, renewable, recyclable), and problems of Natural Resource Economics. Economy–Environment Interaction: Fundamental interactions and the concept of a circular economy. Resource Scarcity: Resource scarcity definitions (absolute, relative), Limits to Growth debate, measuring and mitigating natural resource scarcity, scarcity indices, and Malthusian vs. Ricardian Scarcity. Optimal Resource Management: Theory of optimal extraction of exhaustible (Hotelling's rule) and renewable resources (e.g., fisheries models, forestry models). Property Rights and Management: Issues in natural resource management; private property, common property, and open access resources (Tragedy of the Commons). Collective action in common property resource management (Elinor Ostrom's principles). Spatial Planning: Land use planning; optimal management of land, water, forests, and fisheries. Technology: Resource mapping; modern applications of GIS (Geographic Information Systems) and Remote Sensing in resource management.

Environmental Economics

Environmental Problems and Quality: Economics of the environment; Externalities– theory of externality (Pigouvian taxes/subsidies, Coase theorem). Pollution: Sources and types of pollution (air, water, solid waste, land degradation); environmental and economic impacts. Pollution Control: Economics of pollution control; efficient reduction in environmental pollution (Marginal Abatement Cost). Regulation: Environmental regulation; economic instruments (e.g., cap–and–trade, pollution taxes, subsidies) and

indirect instruments (command and control policies, performance standards).Legislation: Environmental legislations in India.

Unit IX: Public Administration (20 Questions)

Public Administration: Definition, Meaning, Scope and Significance – Public Administration Principles and Practices – Evolution of Present Status of the Discipline – Dichotomy – Public vs Private Administration – Approaches to the Study of Public Administration: Kautilya, Tiruvalluvar, F.W.Taylor, Luthur Gulick and Urwick – Comparative Public Administration – Development Administration – New Public Administration – New Public Management – Personnel Administration – Principles of Organization and Administration – Classical theories – Human Relation theories – Modern theories of Administration – Administrative Responsibility and Ethics .

Public Financial Administration: Budgetary process and accountability – Types of Budget – Resource Moblization, Tax Administrations and Financial Control – Union – State financial relations in India – Good Governance: Social welfare schemes in Tamil Nadu, Women Empowerment schemes in Tamil Nadu, Health care Policy in Tamil Nadu – E. Governance : ICT application in government – IT parks in Tamil Nadu – District administration: e–governance in Districts, THAI scheme, Pudhuvazhvu Scheme – Special Economic Zones – Panchayat Raj: Rural Development Programmes in Tamil Nadu, Environmental Protection in Tamil Nadu – Administrative Reforms in India – Urban Governance: Urban Local Bodies in Tamil Nadu, Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM) in Tamil Nadu – Tamil Nadu Urban Development Project – Central Human Rights Commission and State Human Rights Commission.

Unit X: Research Methodology (20 Questions)

Research Methods: Research Problems – Formulation, Conditions and Considerations – Meaning, Categories, and Operationalization – Variables: Meaning, Types, and Measurement – Review of literature: Scope and Purpose of literature review, Processes and sources of reviewing the literature – Types of reviews – narrative, systematic, scoping, meta – analysis, critical, meta – synthesis – Quantitative Methods and Survey Research – Nature, Scope and limitations of quantitative research methods – Qualitative Research Design: Need for Research Design, Features. Types: Exploratory, Descriptive, Explanatory, Experimental, Evaluative, and Action – Sources of Data: Primary and Secondary Data – Sampling: Introduction to the theory of sampling; Probability and non–probability methods – sampling and non–sampling errors – Hypothesis: Functions, Conditions for a Valid Hypothesis, Formulation of Hypothesis, Forms of Hypothesis, Hypothesis Testing: Simple, Null and alternative hypotheses, composite hypothesis– Tools of quantitative data collection– structured, unstructured – open ended and closed ended questions– Qualitative data collection– interview guide– questionnaire– Rule of translation of interview schedule and questionnaire– rule of translation and back translation– Pilot study–Methods of Data Collection: Interview– Secondary Data collection – Observation Methods: Direct Personal Observation (participant and non–participant observation).Mechanical/Electronic Devices (e.g., cameras, sensors, GPS)– Other Contemporary Methods: Case Studies, Experiments, Projective Techniques, and Delphi– Reliability and validity of data – limitations of data collection method (errors in data collection) Technique Data analysis – Organizing, Analysing, and Summarizing quantitative data, Editing–Coding, Classification, Tabulation, Interpretation– Report writing– Format, Footnotes, Figures,– Reference Material: References/Bibliography: A comprehensive list of all sources cited, following a consistent citation style (e.g., APA, MLA). Appendices: Supplementary materials like raw data, sample questionnaires, detailed maps, or complex tables. Evaluation Criteria for a Good Report: Objectivity and lack of bias. Logical structure and clear, formal language. Reliability and validity of data and findings. Proper documentation and ethical considerations (e.g., informed consent, confidentiality).

18. Financial and Cost Accountancy
(Intermediate Standard)

Code: 433

Unit I: Accounting (10 Questions)

a) Accounting Standards (old) 2,10,12 and 16
b) Accounting for Cooperative Societies
c) Branch and Departmental Accounts (including foreign branches)
d) Accounting for non-profit organizations and incomplete records
e) Computerized Accounting System

Unit II: Auditing (20 Questions)

a) Nature and scope and significance of auditing
b) Audit Engagement, Audit Programme, Audit working papers, Audit note book audit evidence and audit report
c) Internal check, internal control and internal audit– industry specific
d) Auditing of difference types of undertaking– education, hospitals, cooperative societies, trusts, municipalities

Unit III: Financial Management (30 Questions)

a) Meaning–objectives –scope of financial management
b) Tools for Financial Analysis– Ratio, Cash flow analysis
c) Analysis and Interpretation of Financial Statements
d) Investment decisions–ARR, Pay back, NPV,IRR,PI
e) Cost of Capital Structure and Leverages
f) Working Capital Management – Financing – Cash, Inventory, Receivables and Payables

Unit IV: Direct Taxation (10 Questions)

a) Heads of Income and Computation of Total Income under various heads
b) TDS/TCS/Advance Tax
c) Taxation as applicable to Government undertaking and Cooperative Societies.

Unit V: Indirect Taxation (30 Questions)

a) Canons of Taxation
b) Goods and Services Tax(GST)
   1. CGST-SGST-IGST- Cess
   2. Registration – Supply – Time of Supply – Value of Supply – Place of Supply – Input tax credit – Reverse Charge Mechanism (RCM) – Payment of Taxes.
c) Filing of GST periodic returns

Unit VI: Commercial Law, Industrial Law & Company Law (20 Questions)

a) Indian Contract Act
b) Sale of Goods Act
c) Negotiable Instrument Act
d) Factories Act, Payment of Gratuity Act
e) Employees Provident Fund Act 1952
f) Employees State Insurance Act 1948
g) Payment of Bonus Act 1965,MinimumWages Act 1948
h) Tamil Nadu Tender Transparency Act,1998

Unit VII: Cost Accounting: Prime Cost and Overheads (20 Questions)

a) Material Cost
   a.Purchase procedures, ledgers and forms (MRN, GRN etc.)
   b.Inventory levels management
   c.Stores ledger under FIFO, Weighted average, retail price
   d.Physical stock taking and inventory reconciliation
   e.Wastage and shortage

b) Labour
   a.Remuneration methods
   b.Measuring production and productivity
   c.Incentive Schemes: Halsey, Rowan, Taylor
   d. Labour Turnover
c) Overhead
   a.Cost grouping, allocation and apportionment
   b.Treatment of under and over absorption
   c.Machine hour rate computation

Unit VIII: Cost Accounting: Book Keeping and Methods (15 Questions)

a) Costing accounting records, Ledgers, Cost statements
b) Items excluded from cost and normal and abnormal, terms/cost
c) Integral accounts
d) Reconciliation of cost accounting records with financial accounts
e) Process, job, contract ,and Batch costing
f) Service costing: hospital, transport, hotel etc.

Unit IX: Cost Accounting: Techniques (15 Questions)

a) Marginal costing
    a.CVP analysis
    b.Break even point and Margin of safety
    c.Break even chart
    d.Cost indifference point
    e.Key factor analysis
b) Standard costing and variance analysis
    a.Material
    b.Labour
    c.Variable Overheads
    d.Fixed Overheads
    e.Sales variances
    f.Sales margin variances

Unit X: Budget and Budgetary Control (30 Questions)

a) Concepts, Types of Budgets
b) Budgetary Control Vs Standard Costing
c) Advantages and Limitations
d) Preparation of Various Budgets
e) Zero Base Budgeting

19. Geology
(PG Degree Standard)

Code: 395

Unit I: General Geology and Geomorphology (20 Questions)

Origin, Evolution, Age and Interior of the Earth - Principles of geodesy – Rock cycle – Isostasy - Continental drift, Seafloor spreading, Plate tectonics - Paleomagnetism and its application for determining paleoposition of continents – Orogeny and Epeirogeny – Volcanoes and earthquakes – Effects and causes – Seismic Hazard zonation of India - Tectonic deformation and seismicity in the Extra Peninsular, Indogangetic plains and Peninsular India - Applications of geomorphology in mineral prospecting and coastal studies - Weathering – processes and products - Geomorphic cycles and their interpretation - Morphology and its relation to structures and lithology - geomorphic landforms formed by action of rivers, wind, glaciers, waves and groundwater - Features of ocean floor - continental shelf, slope and rise - concepts of landscape evolution, major geomorphic features of India – coastal, peninsular and extra peninsular - Classification of shorelines and their evolution - submarine canyons, Geosynclines and Island arcs.

Unit II: Stratigraphy (20 Questions)

Principles of stratigraphy - Code of stratigraphic nomenclature of India - lithostratigraphy – biostratigraphy – chronostratigraphy – magnetostratigraphy, sequence stratigraphy - Principles of stratigraphic correlation; Indian stratigraphy and economic importance - Cratons of India – Dharwar, Bastar, Singhbhum, Aravalli and Bundelkhand Cratons - Proterozoic mobile belts – Eastern Ghats Mobile Belt, Southern Granulite Terrain, Central Indian Tectonic Zone, Aravalli – Delhi Belt, North Singhbhum Mobile Belt - Proterozoic sedimentary basins – Cuddapah, Delhi, Vindhyan, Kurnool and Kaladgi - Phanerozoic stratigraphy – Paleozoic - Spiti, Kashmir and Kumaon - Mesozoic - Spiti, Kutch, Narmada Valley and Tiruchirapalli erstwhile Trichinopoly - Gondwana Supergroup, Deccan Traps - Cenozoic Assam, Bengal basins,

Garhwal-Shimla Himalayas – Siwaliks - boundary problems in Indian stratigraphy Precambrian-Cambrian boundary - Permian-Triassic boundary - Cretaceous-Paleogane (K-Pg) formerly Cretaceous-Tertiary (K-T) boundary - Paleogane-Neogene and Neogene-Quaternary boundary.

Unit III: Paleontology (20 Questions)
Fossil record and geological time scale - modes of preservation of fossils and concept of taphonomy – Body and ichno-fossils, species concept, organic evolution, Ediacara Fauna - morphology and time range of Graptolites, Trilobites, Brachiopods, Lamellibranchs, Gastropods, Cephalopods, Echinoids and Corals - Evolutionary trends in Trilobites, Gastropods, Cephalopods; and Graptolites - Micropaleontology – methods of preparation of microfossils, morphology of microfossil groups (Foraminifera, Ostracoda), Fossil spores and pollen - Application of micropaleontology in oil exploration - Gondwana plant fossils and their age and climate significance - Vertebrate life through ages, evolution in Proboscidea, Equidae and Hominidae - Dinosaurs – their classification and extinction - Applications of paleontological data in stratigraphy, paleoecology, and paleoclimatology - Mass Extinctions.

Unit IV: Structural Geology (10 Questions)
Mechanical principles of rocks – Strain markers in deformed rocks - Mohr’s circle – V rules and outcrop patterns – Stereographic Projections of structural elements - Mechanics and causes of folding and faulting - Classification of folds and faults - Recognition of folds and faults in the field - Joints – Cleavage and Schistosity types and origin – Secondary lineation - Types of unconformity and their recognition in the field – Introduction to Petrofabric analysis – Tectonites, their classification and geological significance.

Unit V: Mineralogy and Crystallography (25 Questions)
Definition, Classification and elements of minerals and Crystallography – Optical, Electrical and Magnetic Properties of minerals - Physical, chemical and optical properties of Quartz, Feldspars, Feldspathoids, Pyroxene, Amphibole, Olivine, Garnet, Mica, Zeolites and Carbonate groups - Stereographic and Gnomonic projections of natural crystals of normal classes. 14 Bravais lattices and their derivation - Derivation of 32 classes of symmetry - Elements of X-ray crystallography - Napier's theorem - Equations of a normal - Bragg's law - X-ray diffraction method - Identification of minerals from X-ray diffractogram – Concept of optical mineralogy – Identification of minerals using petrological microscope.

Unit VI: Igneous and Metamorphic Petrology (25 Questions)
Classification of Igneous rocks: Mineralogical, Chemical and IUGS classification – Structures and textures - Petrography and petrogenesis of Granites, Alkaline rocks, Anorthosites, Carbonatites, Dolerites, Ultramafics - Study of binary and ternary system of crystallisation - Bowen's reaction series - Diversity of Igneous rocks – variation diagrams - Crystallisation of Basaltic magma - Metamorphism – Agents and kinds of metamorphism – classification of metamorphic Rocks – Textures and Structures – Different grades and depth Zones – Metamorphic facies – Metamorphic differentiation – Thermal – Clastic and Regional Metamorphism – Origin of Eclogites – Charnockitisation – Granitisation – Metasomatism.

Unit VII: Sedimentology (20 Questions)
Sedimentary depositional environments – Important clastic and non-clastic rocks – Heavy minerals and Provenance – Tectonics and Sedimentation – Sedimentary Basins of India – Paleocurrents and Basin Analysis - Classification of sedimentary rocks - sedimentary textures grains size, roundness, sphericity, shape and fabric - grain size analysis - sediment transport and deposition - sedimentary structures Penecontemporaneous deformation structure and biogenic structures - principles and application of paleocurrent analysis - composition and significance of different types of sedimentary rocks Sandstone, Limestone, Banded Iron Formation, Mudstone and Conglomerate - carbonate diagenesis and dolomitisation - sedimentary environments and facies-facies models - fluvial, glacial, deltaic, siliciclastic shallow and deep marine environments - carbonate platforms – types and facies models; sedimentation in major tectonic settings; Application of sequence stratigraphy in basin analysis.

Unit VIII: Economic Geology (25 Questions)
Classification of mineral deposits – Process of formation of mineral deposits - Magmatic, Hydrothermal, Sedimentary, Metamorphic, Sublimation, Evaporation, Oxidation and Supergene enrichment - Metallogenic Epochs and provinces of India - Introduction of ore microscopy – Physical and optical properties of ore minerals – Textures and microstructures of ores – Controls of ore Localisation – Fluid

inclusion in ore mineral assemblages – Origin, Occurrences, Indian distribution and uses of the following ores - Iron, Manganese, Copper, Lead, Zinc, Aluminium, Chromium, Gold, Barite, Graphite, Asbestos and Silica, Uranium, Thorium and Industrial Minerals. Origin of coal and petroleum - Physical and Chemical Properties of coal and petroleum – Deposits of coal and Petroleum in India – Distribution of Gondwana and Tertiary coal fields of India. Gas hydrates and Coal bed methane, Petroliferous basins of India – Lignite deposits in India – Strategic, Critical and essential minerals – National mineral policy 2019 – Conservation and Utilization of mineral resources.

Unit IX: Hydrogeology (15 Questions)
Occurrence of groundwater - Aquifers - Major Basins and Drainage systems of Tamil Nadu - Groundwater flow - Darcy's Law - Hydraulic conductivity and Hydrological parameters - Transmissibility, Permeability - Specific yield and retention - Hydrogeological characters of different types of rocks - Rock water interaction - Types of wells - Drilling methods and methods of construction, Design and development and Well logging methods - Pumping test methods - Estimates of groundwater potential and recharge - Managed Aquifer recharge – Rainwater Harvesting techniques and methods - Aquifer recharge methods - Seawater intrusion - Study and methods - Electrical methods of groundwater exploration - Tracer – Isotope techniques.

Unit X: Applied Geology (20 Questions)
Geophysical methods of prospecting – Electrical, Magnetic, Gravity and Seismic – Radioactive methods – Geochemical classification of elements and anomaly – Geochemical cycle – Geochemical prospecting – Engineering properties of Rocks – Geological investigations pertaining to Dams, Reservoirs, Tunnels, Bridges and Roads – Rock sampling techniques – Ore reserve estimation and UNFC. Mining Methods: Surface and Sub surface – Coal and Alluvial – Prominent mines and mineral legislations of India – Environmental impacts (EIA) due to mining and mineral processing – Role of Geologist in mining industries. Natural Hazards - Floods, Landslides, Earthquakes and Tsunami – Causes and Mitigation. Renewable and non renewable resources. Applications of Remote sensing - GIS and GPS in Geological studies.

20. தோட்டக்கலை
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)

குறியீடு: 493

அலகு I : அடிப்படைதோட்டக்கலை (15 வினாக்கள்)
தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம் – தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் மாநில, நாடளாவிய மற்றும் உலகளாவிய நிலவரம் – பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தி – இறக்குமதி மற்றும் ஏற்றுமதி – தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் ஊட்டச்சத்து மதிப்பு மற்றும் மருத்துவ மதிப்பு – தமிழ்நாடு மற்றும் இந்திய அளவிலான தோட்டக்கலை மண்டலங்கள் – இந்தியாவில் தோட்டக்கலைத்துறை மேம்பாட்டில் ஈடுபட்டுள்ள நாடளாவிய மற்றும் மண்டல நிறுவனங்கள் (தேசிய தோட்டக்கலை வாரியம், வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்தப்பட்ட விளைபொருள் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு முகமை, தோட்டப்பயிர்களின் விளைபொருள் வாரியங்கள் மற்றும் அரசுத்திட்டங்கள்) தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் வகைப்பாடு – தோட்டக்கலை பயிர் உற்பத்தியை வரையறுக்கும் காரணிகள் – பருவகாலத்தின் பங்கு – மண் மற்றும் காலநிலைத் தேவைகள்– மண்ணின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் – காலநிலைக் காரணிகள் – ஒளி, வெப்பநிலை, ஒளிக்காலம், ஒப்பீட்டு ஈரப்பதம், மழைப்பொழிவு, கடல்மட்ட உயரம், நுண்காலநிலை; வீட்டுத்தோட்டம் – ஊட்டச்சத்துத் தோட்டம்– சரக்குந்துத் தோட்டம் – சந்தைத் தோட்டம் – முடுக்கிவிடப்பட்ட காய்கறி உற்பத்தி – பாதுகாக்கப்பட்ட மற்றும் துல்லிய தோட்டக்கலை – நீர்வழி சாகுபடி, காற்றுவழி சாகுபடி – ஊட்டச்சத்துப் படல தொழில்நுட்பம், செங்குத்துப் பண்ணையம் – தோட்டக்கலை மருத்துவ சிகிச்சை.

அலகு II : தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாடு (15 வினாக்கள்)
வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டின் முதன்மை நிலைகள் – காய்ப்பு முறைகள் – வாழ்க்கைச் சுழற்சியை அடிப்படையாகக் கொண்ட தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் வகைப்பாடு – ஓராண்டு, ஈராண்டு, பல்லாண்டு (கட்டைத்தண்டு மற்றும் மென்தண்டு பல்லாண்டுப் பயிர்கள்) காய்ப்பிடித்தல் மற்றும் காய்ப்பிடிக்காமை – காய்ப்பிடிக்காமையுடன் தொடர்புடைய புற மற்றும் அகக் காரணிகள் – பூத்தல், காய்ப்பிடிப்பு, பழுத்தல் மற்றும் மடிதலின் வினையியல் – பழஉதிர்விற்கான காரணங்கள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு முறைகள்; தாவர வளர்ச்சியூக்கிகள் – தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் தாவர

வளர்ச்சியூக்கிகளின் செயல்பாடுகள் மற்றும் பங்கு – மொட்டு உறக்கம் – உறக்கத்தை முறித்தல்; விதையிலா கருவுறாக் கனியாதல் (பார்த்தினோகார்ப்பி) – கருவுறாக் கனியாதல் (பார்த்தினோஜெனிசிஸ்) – பல்கருநிலை – மகரந்தவழி உந்தப்பட்ட விதையிலாக் கனியாதல் (ஸ்டீனோஸ்பெர்மோகார்ப்பி) – கனியினுள் முளைப்பு – அபோமிக்ஸிஸ்.

அலகு III : தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் பயிர்ப்பெருக்கம் (15 வினாக்கள்)

பயிர்ப்பெருக்கம் – வரையறை – நாற்றுப்பண்ணை நிறுவுதல் – இடத்தேர்வு – கருவிகள் மற்றும் இயந்திரங்கள்– பயிர்ப்பெருக்கக் கட்டமைப்புகள் – பனிக்குடில், காலநிலை மாற்றக்குடில் (பைடோடிரான்) – ஈரப்பத செறிவூட்டிகள் – பசுமைக்குடில் – கண்ணாடிக்குடில் – பாலித்தீன்குடில் – நிழல்வலைக்குடில் – பாலித்தீன் சுரங்கம் – குளிர்ச்சட்டங்கள் மற்றும் வெப்பப்பாத்திகள், குழிநாற்றங்கால் – ஊடகம் மற்றும் கலன்கள் – மண் தொற்றுநீக்கம்; பாலினப்பெருக்கம் – நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் – விதைவழி பெருக்கம் செய்யும் பயிர்கள் – விதை உயிர்ப்பு – வாழ்நாள் – உறக்கம் –முளைப்பு – விதைப்புக்கு முந்தைய நேர்த்தி – வெப்ப அடுக்கு நேர்த்தி – விதை உறை மிருதுவாக்கம், விதை படலமிடல், விதை உருண்டையாக்கம். விதை புத்துயிரூட்டம், நாற்று வீரியம் – மேட்டுப்பாத்தி மற்றும் குழித்தட்டு நாற்றங்கால்; பாலிலாப் பெருக்கம் – நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் – தண்டுப் பெருக்க முறைகள் – மிகை மரங்களை இனம் காணல் – தாய்ச்செடித் தொகுப்பு, தண்டுக்குச்சி வங்கி – நகல் நாற்றங்கால் – உருவமாற்றங்கள் (கிமரா) – வெட்டுக்குச்சிகள் – பதியமிடுதல் – ஒட்டுகட்டுதல் – மொட்டுகட்டுதலின் வகைகள் – ஒட்டு உருவாக்கத்தின் உள்ளமைப்பியல் மற்றும் வினையியல் அடிப்படை – வேர்க்குச்சி மற்றும் தண்டுக்குச்சிக்கு இடையேயான தொடர்பு, ஒட்டு இணக்கம் – மொட்டுப் பிரிவு தேர்வு மற்றும் சான்றளிப்பு – மேல்ஒட்டு மற்றும் பின் பராமரிப்பு; தனித்த தாவரப்பகுதிகள் மூலம் பயிர்ப்பெருக்கம் (குமிழ், கிழங்கு, பக்கத்தண்டு, ஓடுதண்டு, பக்கச்செடி(சக்கர்), பக்கநாற்று(சிலிப்), மகுடம், மட்டநிலத்தண்டு, கரணை) – தரமேலாண்மை மற்றும் நாற்றங்கால் சான்றளிப்பு– நுண்பெருக்கம் – பயன்பாடு – உட்கட்டமைப்புத் தேவைகள் – ஊடகவகைகள் – நுண்பெருக்கத்தின் நிலைகள் – நுண்ஒட்டு – முதன்மையான தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் திசுவளர்ப்பு – செடி உற்பத்தி.

அலகு IV: தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் மேலாண்மை தொழில்நுட்பங்கள் (15 வினாக்கள்)

திட்டமிடல் – பழப் பண்ணைகளை நிறுவுதல் மற்றும் மேலாண்மை செய்தல் – வேலியமைத்தல் – காற்றுத் தடுப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு அரண்கள் – நடவு இடைவெளி – நடவுமுறை– மண்ணின் இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் பண்புகள் – மண்ணின் எதிர்வினை – அமிலம், உவர் மற்றும் களர்மண் – மண்வளம் – அடிப்படைத் தனிமங்கள் – செயல்பாடுகள் – அங்கக எரு மற்றும் செயற்கை உரங்கள் நீரில் கரையும் உரங்கள் – உயிர் உரங்கள் – மண்புழு உரம் – பயன்பாடுகள் மற்றும் மேலாண்மை; ஊட்டச்சத்துப் பற்றாக்குறை மற்றும் நிவர்த்தி செய்தல்– வினையியல் குறைபாடுகள் மற்றும் சீர்செய்தல்; நீர்ப்பாசனம், நுண்நீர்ப்பாசனம் மற்றும் பராமரிப்பு – நீர்த்தேவையின் இன்றியமையாத பயிர் வளர்ச்சி நிலைகள் – பயிர் விளைச்சலில் நீர்ப்பற்றாக்குறையின் தாக்கம்– நீராவிப் போக்கு தடுப்பான்கள் – பாசனநீர் தரமேலாண்மை – வழக்கமான மற்றும் நுண்நீர்ப்பாசனம் – நீர்வழி உரமிடல்– மூடாக்கிடுதல் – புல்மூடாக்கு – களைமேலாண்மை – வளர்ச்சி ஊக்கிகளின் பயன்பாடு – வடிவமைத்தல் மற்றும் கவாத்து செய்தலின் கோட்பாடுகள் மற்றும் முறைகள் – முதிர்ந்த மற்றும் பழைய பழத்தோட்டங்களை புத்துயிரூட்டம் செய்தல்– பயிர்சாகுபடி முறைகள் – மூடுபயிர் – பல்அடுக்குப்பயிர் – ஊடுபயிர் – சிறப்புதோட்டக்கலை தொழில்நுட்பங்கள் (நுனிக்கிள்ளுதல், கலைத்தல், மொட்டுநீக்குதல் , மூடுதல், புகையூட்டுதல், கீறுதல், வளையமிடுதல்) – அங்கக தோட்டக்கலையின் கோட்பாடுகள் – நல்வேளாண்மை முறைகள் மற்றும் நல்உற்பத்தி முறைகள்.

அலகு V : பழப்பயிர் சாகுபடி நுட்பங்கள் (30 வினாக்கள்)

பழப் பயிர்களின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம்: முதன்மையான பழப் பயிர்களான மா, வாழை, எலுமிச்சை, சாத்துகுடி, ஆரஞ்சு, திராட்சை, பப்பாளி, கொய்யா, சப்போட்டா, அன்னாசி, பலா, மாதுளை, நெல்லி, சீத்தா, இலந்தை, இனிப்புப்புளி, நாவல், அத்தி, ஆப்பிள், பேரி, பிளம், பீச். ஸ்ட்ராபெர்ரி, லிச்சி, வெண்ணெய்ப்பழம், களாக்காய், மேற்கிந்தியச் செர்ரி, பேரீச்சை, பால்சா, வில்வம், விளாம்பழம், ரோஜா ஆப்பிள், கறிப்பலா, பிளிம்பி, துரியன், கேரம்போலா. மங்குஸ்தான், லோக்காட், தாட்பூட்பழம். ரம்பூட்டான் புமெல்லோ, கிரேப் புருட், செர்ரி வகைகள். கரண்ட் வகைகள், ஆப்ரிகாட், பெர்சிமன், ஆலிவ், பெக்கான் நட், செஸ்ட் நட், ஹேசல் நட், கிவி. பிஸ்தா, மகாடாமியா நட், வால்நட், பாதாம் மற்றும் சிறு வெப்பமண்டல, வறண்ட மற்றும் குளிர்மண்டல பழப்பயிர்களின் உள்ளடக்கம் மற்றும் பயன்கள் – தாயகம் மற்றும் பரவல் – சிற்றினங்கள் – பருவம் – காலநிலை மற்றும் மண் தேவை – இரகங்கள் மற்றும் வீரிய ஒட்டுரகங்கள் – பயிர்ப்பெருக்க நுட்பங்கள் – நடவுமுறைகள் மற்றும் அடர்நடவுமுறை மற்றும் அதிஅடர்நடவு முறைகளை

உள்ளடக்கிய நடவு அடர்த்தி – நடவு இடைவெளி – நீர் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை – நீர்வழி உரமிடல் – களை மேலாண்மை – கிளைப்படர்வு மேலாண்மை – வடிவமைத்தல் மற்றும் கவாத்து செய்தல் – இடைப்பயிர் நுட்பங்கள் பருவமில்லா உற்பத்தி – சிறப்பு தோட்டக்கலை நுட்பங்கள் – வளர்ச்சியூக்கிகளின் பயன்பாடு – முதிர்ச்சிக் குறியீடுகள் – அறுவடை மற்றும் விளைச்சல் – ஊட்டச்சத்து பற்றாக்குறை மற்றும் வினையியல் குறைபாடுகளின் அறிகுறிகள் மற்றும் அவற்றை நிவர்த்தி செய்தல் – முக்கியமான பூச்சி மற்றும் நோய்தாக்குதலைக் கட்டுப்படுத்துதல்.

அலகு VI : காய்கறிப் பயிர் சாகுபடி நுட்பங்கள் (30 வினாக்கள்)
காய்கறிப் பயிர்களின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம்; முதன்மையான காய்கறிப் பயிர்களான தக்காளி, கத்தரி, மிளகாய் மற்றும் குடைமிளகாய், வெண்டை, பயறுவகைக் காய்கறிகள் (பிரெஞ்சு அவரை, பட்டாணி, கொத்தவரை, தட்டைப்பயறு, அவரை), குமிழ் காய்கறிகள் (வெங்காயம், பூண்டு), கிழங்குப்பயிர்கள் (உருளைக்கிழங்கு, மரவள்ளிக்கிழங்கு, சர்க்கரைவள்ளிக்கிழங்கு, சேனைக்கிழங்கு, வள்ளிக்கிழங்கு, கூர்க்கன்கிழங்கு, கருணைக்கிழங்கு), பூசணி வகைக் காய்கறிகள்(வெள்ளரி, பாகல், புடல், பீர்க்கு, சாம்பல் பூசணி, முலாம்பழம், தர்பூசணி, பூசணி), குருசிபெரஸ் காய்கறிகள் (முட்டைக்கோசு, பூக்கோசு, நூல்கோல், பிரசல்ஸ் ஸ்பிரவுட், பிரக்கோலி மற்றும் சீன முட்டைக்கோசு), வேர்க் காய்கறிகள் (காரட், முள்ளங்கி, பீட்ரூட், டர்னிப்), இலைக்காய்கறிகள் (ஸ்பினாச், இலைக்கோசு, பாலக், அமராந்தஸ், அகத்தி மற்றும் அஸ்பராகஸ்), பல்லாண்டுக் காய்கறிகள் (முருங்கை, கோவைக்காய்) – பாதுகாக்கப்பட்ட சூழலில் காய்கறிப் பயிர் சாகுபடி – முக்கியமான காய்கறிப் பயிர்களில் துல்லிய பண்ணையம் மற்றும் விதை உற்பத்தி.

அலகு VII : மலரியல் மற்றும் நிலஎழிலூட்டுதல் (30 வினாக்கள்)
மலர்ப்பயிர்கள் உற்பத்தியின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம்; முதன்மையான உதிரிமலர்களான மல்லிகை, ரோஜா, சம்பங்கி, செவ்வந்தி, கேந்தி, அரளி, இட்லிப்பூ மற்றும் கனகாம்பரம் – கொய்மலர்களான ரோஜா, கார்னேசன், ஆந்தூரியம், ஆர்கிட், லில்லியம் மற்றும் ஜெர்பரா, கொய்தழைகள் மற்றும் நிரப்பிகள் ஆகியவற்றின் பயன்கள் – தாயகம் மற்றும் பரவல் – பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தி – காலநிலை மற்றும் மண் தேவை – சிற்றினங்கள் மற்றும் இரகங்கள்– பயிர்ப்பெருக்கம் – பருவம் – நடவு இடைவெளி மற்றும் நடவு முறைகள் – நீர் – ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை – நீர்வழி உரமிடல் – களை மேலாண்மை – வடிவமைத்தல் மற்றும் கவாத்து – இடைப்பயிர் செயல்பாடுகள் – சிறப்பு தோட்டக்கலை நுட்பங்கள் – வளர்ச்சி ஊக்கிகள் – பருவமில்லா உற்பத்தி – முதிர்ச்சி அறிகுறிகள் – அறுவடை மற்றும் விளைச்சல் மற்றும் முக்கியமான பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களை மேலாண்மை செய்தல்– நிலஎழிலூட்டல் வடிவமைப்பின் கோட்பாடுகள் – அழகுத் தோட்டம் அமைத்தலின் பாணிகள் – அழகுத் தோட்டவகைகள் – இந்து, ஆங்கிலேய – முகலாய, ஜப்பானிய, பாரசீக, இத்தாலிய, பிரெஞ்சு தோட்ட வகைகள்; அழகுத் தோட்டத்தின் கூறுகள் – பூக்கும் தழை மற்றும் வரிசை நடவு மரங்கள் – மர இடமாற்ற நடவு செய்தல் – புதர்ச்செடிகள் – அழகு வேலி (ஹெட்ஜ்) மற்றும் வரப்புச் (எட்ஜ்) செடிகள் – ஓராண்டு பூக்கும் செடிகள், படர்கொடிகள் மற்றும் பற்றுக்கொடிகள் – கள்ளி மற்றும் வறண்ட நிலத் தாவரங்கள்; அழகு புல் தரை – புற்களின் வகைகள் – புல்தரை வடிவமைத்தல் நடவுசெய்தல் மற்றும் பராமரித்தல் ; உள்அரங்கச் செடிகள் மற்றும் உள்அரங்க எழிலூட்டல்; தோட்ட சிற்பங்கள் மற்றும் கட்டுமானங்கள்; மலர் அலங்காரத்தின் கோட்பாடுகள் மற்றும் பாணிகள் – குறு மரங்கள் (போன்சாய்) வடிவமைத்தல் மற்றும் பாணிகள் – தொழிற்சாலை, நிறுவனங்கள், பொது மற்றும் தனியார் நிலஎழிலூட்டல்; சிறப்பு தோட்டவகைகள் – கோகிடாமா, தட்டு, கண்ணாடி, கூரை மற்றும் செங்குத்துத் தோட்டம்; நிலஎழிலூட்டலுக்கான கணினிசார் வடிவங்கள் – ஆட்டோகாட் மூலம் அழகுத்தோட்ட மாதிரி வடிவமைத்தல்.

அலகு VIII: மணமூட்டும் மற்றும் மலைத்தோட்டப்பயிர்களின் சாகுபடி தொழில்நுட்பம் (20 வினாக்கள்)
மணமூட்டும் மற்றும் மலைத் தோட்டப்பயிர்களின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம்; முக்கியமான மலைத்தோட்ட மற்றும் மணமூட்டும் பயிர்களின் உள்ளடக்கம் மற்றும் பயன்கள் – தாயகம் மற்றும் பரவல் – பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தி – காலநிலை மற்றும் மண் தேவைகள் – சிற்றினங்கள் மற்றும் இரகங்கள் – பருவம், விதையளவு தண்டுப் பெருக்க முறைகள் – நடவு இடைவெளி – நடவுமுறைகள் – அடர்நடவு – அதிஅடர்நடவு – நீர் மற்றும் ஊட்டச்சத்து மேலாண்மை நீர்வழி உரமிடல் – களை மேலாண்மை வடிவமைப்பு மற்றும் கவாத்து – பயிரிடல் முறைகள்– பல்லடுக்கு முறை – மூடுபயிர் – ஊடுபயிர் – வளர்ச்சி ஊக்கிகள் – மூடாக்கிடல் – நிழல் மரங்கள் மற்றும் கிளைப்படர்வு ஒழுங்கமைப்பு – முதிர்ச்சி அறிகுறிகள், அறுவடை, விளைச்சல் மற்றும் முக்கியமான பூச்சி மற்றும் நோய் மேலாண்மை – பதப்படுத்தும் முறைகள்– முதன்மை மணமூட்டும் பயிர்கள், விதை மணமூட்டும் பயிர்கள் மர மணமூட்டும் பயிர்கள், மூலிகை மண

மூட்டும் பயிர்கள் மற்றும் இதர மணமூட்டும் பயிர்கள் – மிளகு, ஏலக்காய், மஞ்சள், இஞ்சி, கறிவேப்பிலை, கிராம்பு, ஜாதிக்காய், இலவங்கப்பட்டை, கொத்தமல்லி, வெந்தயம், சீரகம், புளி, சர்வசுகந்தி மற்றும் வனிலா – மலைத்தோட்டப்பயிர்கள் – தேயிலை, காபி, இரப்பர், கோகோ, தென்னை, எண்ணெய்ப்பனை, முந்திரி, பனை மற்றும் பாக்கு.

அலகு IX: மருந்து மற்றும் நறுமணப் பயிர்களின் சாகுபடி தொழில்நுட்பம் (10 வினாக்கள்)
மருந்து மற்றும் நறுமணப் பயிர்களின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம் ; உள்ளடக்கம் மற்றும் பயன்கள் – தாயகம் மற்றும் பரவல் – பரப்பளவு மற்றும் உற்பத்தி – வெளியிடம் மற்றும் வாழ்விடப் பாதுகாப்பு – மருந்து மற்றும் நறுமணப் பயிர்களின் வகைப்பாடு – மருந்துச் செடிகள் வளர்ப்பில் நிலவும் இடர்ப்பாடுகள் – காலநிலை மற்றும் மண் தேவை – இரகங்கள்– பயிர்பெருக்கம் நாற்று உற்பத்தி முறைகள், நடவு முறைகள் – பயிரிடும் முறைகள் – எரு மற்றும் உரங்கள் – நீர்ப்பாசனம் – இடைப்பயிர் – செயல்பாடுகள் – அறுவடை அறிகுறிகள் – அறுவடை மற்றும் விளைச்சல், முக்கியமான பூச்சிகள் மற்றும் நோய்களின் மேலாண்மை; உற்பத்தி முறைகள் – ஒப்பந்தப் பண்ணையம் – நல்வேளாண்மை முறைகள் – நல்வளர்ப்பு முறைகள், நல்தயாரிப்பு முறைகள் – அங்கக உற்பத்தி மற்றும் சான்றளிப்பு; நறுமண எண்ணெய்களின் வகைப்பாடு மற்றும் பிரித்தெடுத்தல் முறைகள் – இரண்டாம் நிலை வளர்சிதை வேதிப்பொருள் உற்பத்தி – மதிப்பு கூட்டுதல்; மருந்து மற்றும் நறுமணப்பயிர் மேம்பாட்டுக்கான பல்வேறு நிறுவனங்களின் ஆதரவு. மருந்துப்பயிர்கள் – சென்னா, நித்தியகல்யாணி, கண்வலிக்கிழங்கு, அமுக்கரா, மருந்துக் கூர்க்கன் மற்றும் மருந்துக் கத்தரி, வசம்பு, சோற்றுக் கற்றாழை, இசாப்கல், கீழாநெல்லி, இனிப்புத்துளசி மற்றும் ஓப்பியம் பாப்பி. நறுமணப்பயிர்கள் – எலுமிச்சைப் புல், சிட்ரோனெல்லா புல், வெட்டிவேர், துளசி சிற்றினங்கள், மரிக்கொழுந்து, புதினா, ஜெரேனியம், பச்சௌலி மற்றும் தைலமரம்.

அலகு X: தோட்டக்கலைப் பயிர்களின் அறுவடைக்குப் பிந்தைய தொழில்நுட்பங்கள் (20 வினாக்கள்)
தோட்டக்கலைப் பயிர்களில் அறுவடைக்குப் பிந்தைய கையாளுதலின் தேவை; முதிர்ச்சி அறிகுறிகள் – அறுவடைக்குப் பிந்தைய கையாளும் முறைகள் – பழுக்க வைக்கும் கூடங்கள் – கழுவுதல் – தரம் பிரித்தல் – மெழுகுப் பூச்சிடல் – தரம் மற்றும் தகுதிகள் – சிப்பமிடல் முறைகள் – கொள்கலன்களின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்– சேமிப்பு – குளிர்பதன சேமிப்புக் கோட்பாடுகள் மற்றும் முறைகள் – சேமிப்பு முறைகள் – முன்குளிர்விப்பு– கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வளிமண்டல சேமிப்பு – மாற்றியமைக்கப்பட்ட வளிமண்டல சேமிப்பு, குறை அழுத்த சேமிப்பு மற்றும் குளிர் சங்கிலிக் கோட்பாடு– இந்தியாவில் பதப்படுத்தும் தொழிற்சாலைகளின் தேவை மற்றும் முக்கியத்துவம் – கொள்கலனில் சேமித்தல் (கேனிங்), நீர்நீக்கம் செய்தல் – உறைவித்தல் – நொதித்தல் போன்ற பழம் மற்றும் காய்கறிப் பாதுகாப்பு முறைகளின் பொதுக்கோட்பாடுகள் – உணவு பாதுகாப்பில் வேதிப்பொருட்கள் மற்றும் கதிரியக்கத்தின் பயன்பாடு–நல்தயாரிப்பு முறைகள்–உணவுப்பாதுகாப்பு மற்றும் தரக்கட்டுப்பாடு.

21. Industrial Safety and Health
(Degree Standard)

Code: 515

Unit I: Chemical Technology, Chemical Process Calculations, Thermodynamics, Fluid Mechanics and Mechanical Operations (20 questions)
Fertilizers, Cement, Glass, Ceramic and Refractories, Oils, Soaps and Detergents, Pulp and paper, Dyes, sugar, leather and rubber, polymer, pharmaceutical and food industries.
Properties of gases, liquids and solids, Humidity and saturation, Gas laws, Material balance involving recycle, by-pass and purge systems with and without chemical reactions and Energy balances. Material and Energy balance with reactions, Gibbs Phase rule.
Thermodynamics and its applications, thermodynamic functions, compressibility factors, entropy, Chemical Reaction Equilibrium.
Fluid Statics, Newtonian and Non-Newtonian fluids, Equation of continuity, Navier Stroke equation, Friction Factor, Dimensional analysis, Flow though pipes, flow through fixed and fluidized beds, flow meters.
Laws of size Reduction, Mixing and agitation, Filtration, Sedimentation and Conveying of solids. Materials of construction for chemical Industries - Polymeric and composite materials, Nano and biomaterials. Corrosion - prevention and control.

Unit II: Heat Transfer, Mass Transfer, Chemical Reaction Engineering and Process Design, Instrumentation and Control (20 questions)

Modes of Heat transfer, Heat transfer with phase change, heat transfer coefficient. Design of heat exchangers - Double pipe, Shell and Tube. Evaporators - Single and Multiple effect.
Fick's Laws, Diffusion, Mass Transfer Coefficient and theories of Mass Transfer, Momentum, Heat and Mass transfer analogies, Inter phase Mass transfer operations, HTU, NTU and HETP concepts, Design of equipment - Distillation, Extraction, Absorption, Drying. Crystallization and Membrane separation processes.

Reaction rates - homogeneous and heterogeneous reactions, single and multiple reactions in ideal reactors. Residence time distribution. Design of reactors - Isothermal and non-isothermal fixed bed reactors and fluidized bed reactors. Kinetics of heterogeneous catalytic reactions. Diffusion effects in catalysis- rate and performance equations, Catalyst deactivation.
Numerical solutions of linear and non-linear algebraic equations, solution of initial and boundary values, Integration of Simpson rule. Solution of partial differential equations. Eigen value problems - Theorem for Eigen values and Eigen functions.
Sensitivity analysis, Constrained and unconstrained NLP, Newton's method, Quasi-Newton's method, Cost estimation, Plant utilities, pinch technology, Laplace transformation, application to solve ODEs. Open-loop systems, first order systems, first order systems in series, second order systems and their dynamics; transportation lag. Closed loop control systems, feed-back control systems, BODE diagram, stability criterion, frequency response.

Unit III: Environmental Engineering, Occupational Safety and Health in Chemical Industry, Mechanics of Machinery and Management in Textile Industry (20 questions)
Air, Water, Soil pollution and Noise control. Wastewater treatment by various methods: Chemical, biochemical and advanced oxidation process. Industrial hygiene, occupational safety & health in chemical industries, Industrial safety principles, plant layout, chemical hazards identification and classification, Safety in operations and processes, fire safety, hazard identification techniques, disposal of hazardous and toxic wastes, onsite and offsite emergency preparedness plan, safety audit, work permit system, roles and responsibilities of safety officers and welfare officers, occupational diseases.
Kohlberg's theory – Gilligan's theory - Safety and Risk – Assessment, Risk Benefit Analysis and Reducing Risk, Respect for Authority, Collective Bargaining, Confidentiality, Conflicts of Interest, Occupational Crime, Professional Rights, Employee Rights. Intellectual Property Rights (IPR).
Drive transmission, clutches and brakes in textile machinery, design of machine elements – cams, cone drums, drafting rollers; calculations – sley eccentricity, beat-up force; application of industrial engineering in garment industry; costing of yarn, fabric and garment; maintenance of light, temperature and humidity, and ergonomic aspects in textile industry, interpretation of financial statements; investment appraisal techniques; application of TQM tools.

Unit IV: Textile Manufacturing (20 questions)
Classification and identification of fibres; structure and properties of fibres; Production of synthetic fibres – raw materials, wet, dry, melt, dry- jet spinning.
Objectives, principle of working and calculations – ginning, blow room, carding, draw frame, comber preparatory, comber, roving frame, ring frame, ring doubling, TFO, rotor, air-jet, air-vortex, friction, core and wrap spinning machines; helical geometry and packing density of yarn, yarn contraction, yarn twist vs. strength, structure-property relations of yarns.

Objectives, principle of working and calculations – winding, warping, sizing; principle of fabric formation in shuttle looms, rapier, air-jet, and projectile looms; Basic woven fabric structures and its derivatives; Pierce geometry of plain woven fabrics, structure-property relationship of fabrics.
Objectives, principle of working and calculations – circular, flat and warp knitting; basic weft and warp knitted structures; production of nonwovens – needle punch, spun lace, spun bond and melt blown. Safety measures in fibre, yarn and fabric manufacturing industry.

Unit V: Chemical Processing of Textiles and Quality Assurance (20 questions)
Objectives and principles of desizing, singeing, scouring, bleaching and mercerizing machines; dyeing of different types of fibres, yarns and fabrics and the machines used; types and methods of printing; colour and fastness measurement.
Principles and methods for shrink-proof, raising and calendaring, crease resistance, water-proof, water-repellent, flame retardant, soil release, UV resistance, anti-microbial, anti-static, softening, stiffening, elastomeric, self-cleaning finishes; eco-friendly processing, eco standards and eco labels, characteristics of effluent and effluent treatment.
Measurement of length, strength, fineness, maturity and trash of the cotton fibres; measurement of count, twist, strength and elongation, unevenness, imperfections and hairiness of the yarn; determination of construction parameters, tensile, tear, and bursting strength, air permeability, bending, drape, crease and wrinkle recovery, thickness, pilling and abrasion resistance and shrinkage of the fabrics; yarn defects analysis – diagram, spectrogram, Variance-length curve; fabric defects analysis.
Garment manufacturing – pattern making, marker planning, spreading, cutting, sewing and finishing; types of stitches and seams; garment inspection; fibre, yarn and fabric requirement for industrial, automotive, geo, agro, medical, protective and sports textiles.
Safety measures in chemical processing industry.

Unit VI: Electrical Engineering (20 questions)
Circuit elements – Kirchoff's Laws – Mesh and Nodal Analysis – Network Theorems and Applications for DC and AC circuits: Thevenin's Theorem, Norton's Theorem, Superposition Theorem, Maximum Power Transfer Theorm. Three phase Circuits, Star – delta transformation.
Coulomb's Law, Gauss's Law, Magnetic Circuits – Magnetomotive force- Reluctance – Faraday's laws – Lenz's law – Biot – Savart's law – Ampere's law – Fleming's left and Right Hand Rule - Lorentz force – Inductance – Self and Mutual Inductance – Dot Convention – Coupled Circuits.
D.C, Machines, Generators and Motors – Starting, Speed Control and braking – Testing Losses and Efficiency. Transformers – Types – Construction and Operation – Testing. Induction Machines Starting, Speed Control and braking Synchronous Machines, permanent magnet brushless DC motor, stepper motors
Circuit Breakers- protection; transformer, generator, motor, bus bars and transmission line – AC and DC Distribution – deregulation- energy conservation and energy auditing.

Unit VII: Measurements, Control Systems and Power Electronics (20 questions)
Measurement of Current, Voltage, Power, Power factor; Energy – Indicating instruments – Multi meters, Transducers and their applications to the Measurement of Non-Electrical Quantities like Temperature, Pressure, Flow-rate, Displacement, Acceleration, Noise level- Data Acquisition Systems – A/D and D/A converters – Data Transmission Systems – PLC – smart meters.
Control systems; Mathematical Modelling of Physical Systems, Transfer function, block diagram, signal flow graph and the reduction, PI, PD and PID Controllers –state. Semiconductor Devices
Power Semiconductor devises – single and Three Phase AC to DC Converters, Speed Control of DC Drives speed control of AC drives, induction motor drives.

Unit VIII: Electrical Power Generation and Thermal Engineering (20 questions)
Power Generation Types – Hydro, Thermal and Nuclear Stations, Co- generation, Renewable Energy, Solar energy, Wind Energy, smart grid – electric vehicles – V2G and G2V – Fuel cells – Batteries – types and characteristics – Super Capacitors.
Thermal engineering - basic concepts, Zeroth, First and Second laws of thermodynamics, thermodynamic system and processes, Emissions and Controls. I.C. Engines Refrigeration and air-conditioning: Vapour refrigeration cycle, heat pumps, gas refrigeration. Heat exchanger performance.

Unit IX: Mechanical Engineering (20 questions)
Properties of Surfaces and Solids, Centre of Gravity, Gears and Gear Trains, Fly Wheels and Governors, Balancing of Rotating and Reciprocating Masses, Friction in Machine Elements, Force Analysis, mechanisms for Vibration Control. Stress, Strain and Deformation of Solids, Fundamentals of Design for Strength and Stiffness of Machine Members, Spur Gears and Parallel Axis Helical Gears, Bevel Gears, Worm Gears and Crossed Helical Gears. Fluid properties, Bernoulli's equation, Pelton wheel, Francis and Kaplan turbines - pumps and its applications - Valves and Types

Production Flow Analysis, Industrial Robotics, lean manufacturing. Work study - Techniques, Method study - ABC Analysis material handling systems, Management theory and practice, planning - Decision making, Organising, staffing, Motivation, Leadership, controlling, control techniques, Industrial Safety - Standards – OSHA.

Unit X: Production Engineering (20 questions)

Constitution of alloys and phase diagrams, heat treatment of ferrous and non-ferrous metal, surface modification techniques, powder metallurgy, non-metallic materials, mechanical properties and testing, crystal defects and strengthening mechanisms, Engineering ceramics, Engineering and commodity polymers, composites, nano-materials. Foundry Technology- Sheet Metal Operation welding defects, Casting, Welding Inspection (NDT), Machinability machine tools

- CNC machine tools. Limits, Fits and Tolerance, Computer Aided Inspection, Machine vision, Measurement of power, flow and temperature. Statistical quality control, control charts, acceptance sampling, reliability, TQM, 5S, ISO standards. Fundamentals of Computer Graphics, Geometric Modeling, Production Planning and Control, Computer Aided Process Planning, Cellular Manufacturing, Flexible Manufacturing System and Automated Guided Vehicle System.

22. நூலகம் மற்றும் தகவல் அறிவியல்
பட்டப்படிப்பு தரம்

குறியீடு: 594

அலகு I: நூலகம் மற்றும் சமூகம் (20 வினாக்கள்)

(i) நூலகம் ஒரு சமூக நிறுவனம்; சமூக, அரசியல், பொருளாதார மற்றும் கலாச்சார கூறுகளில் நூலகங்களின் தாக்கம், நூலக அறிவியல் விதிகள், சமூக ஈடுபாடு கொண்ட நூலகர்.

(ii) நூலகங்களின் வகைகள் – பொது, கல்வி மற்றும் சிறப்பு நூலகங்கள்; இந்தியாவில் நூலக இயக்கம், நூலகர், பதவி, தொழில்முறை நெறிமுறைகள்.

(iii) நூலக சட்டங்கள்; பொது நூலக சட்டம்; புத்தகங்கள் மற்றும் செய்தித்தாள்கள் வழங்கல் (பொது நூலகம்) சட்டம் ; அறிவுசார் சொத்துரிமை – பதிப்புரிமை சட்டம், தகவல் அறியும் உரிமை சட்டம் (RTI), மின் விநியோக ஆணைகள், அறிவுசார் சொத்துரிமைகள், பொதுப்படைப்புகள், திறன் வெளி உரிமம்

(iv) நூலக சங்கங்கள் மற்றும் தொழில்முறை அமைப்புகள் – யுனெஸ்கோ (UNESCO), இஃப்லா (IFLA), ஏஎல்ஏ (ALA); சிஐஎல்ஐபி (CILIP); ஐஎல்ஏ (ILA); ஐஏடிஎல்ஐஎஸ் (IATLIS). ILDS (International League of Dermottological Societies).

(v) நூலக மேம்பாட்டில் அரசு நிறுவனங்களின் பங்கு – இராஜா இராம் மோகன் ராய் நூலக அறக்கட்டளை (RRRLF); பல்கலைக்கழக மானியக்குழு – இன்ஃப்ளிப்நட் (UGC – INFLIBNET), என்டிஎல்ஐ (NDLI) National Digital Library of India.

அலகு II: நூலக மேலாண்மை (20 வினாக்கள்)

(i) மேலாண்மை (Management) – கோட்பாடு; வரையறை; சித்தாந்தப் பள்ளிகள் (School of Thoughts) – மேலாண்மையின் செயல்பாடுகள்; POSDCORB; நூலக ஆணைக்குழு மற்றும் நூலகக் குழு.

(ii) நூலக பிரிவுகள் மற்றும் வழக்கமான பணிகள் – நூல் கொள்முதல், தொழில்நுட்பம், பராமரிப்பு, நூல் இரவல் சேவை, குறிப்புதவி சேவை மற்றும் பருவ இதழ்கள், நூலக வளங்களை பாதுகாத்தல்.

(iii) மனித வள மேலாண்மை – பணி பகுப்பாய்வு, பணி விவரம், ஆட்சேர்ப்பு, தேர்வு, பயிற்சி, செயல்திறன் மதிப்பீடு, ஊக்குவித்தல் போன்றவை.

(iv) நிதி மேலாண்மை – வரவு–செலவுத்திட்டம் – வகைகள், பல்வேறு வகையான நூலகங்களுக்கான வருமான ஆதாரங்கள், நூலக வசதிகள் – கட்டிடம் மற்றும் தளவாடங்கள், பசுமை நூலகம்.

(v) நூலக பதிவேடுகள் – புள்ளிவிவரங்கள்; அறிக்கைள்.

அலகு III: தகவல் செயலாக்கம் (நூலக பகுப்பாய்வு) (20 வினாக்கள்)

(i) நூலக பகுப்பாய்வு (Library Classification) – கோட்பாடு; வரையறை; தேவை மற்றும் நோக்கம்.

(ii) நூலக பகுப்பாய்வு – வகைகள்: பொது பகுப்பாய்வு மற்றும் சிறப்பு பகுப்பாய்வு; பல்வேறு பகுப்பாய்வு திட்டங்கள் – கோலன் பகுப்பாய்வு (Colon Classification); டூவி தசம பகுப்பாய்வு (Dewey Decimal Classification); உலகளாவிய தசம பகுப்பாய்வு (Universal Decimal Classification) மற்றும் லைப்ரரி ஆஃப் காங்கிரஸ் பகுப்பாய்வு (Library of Congress Classification).

(iii) அறிவின் கட்டமைப்பு (Structure of knowledge) – பொருள் உருவாக்க முறைகள் (Modes of Formation of Subject) – நெறிமுறைகள் மற்றும் விதிகள் (Canons and Laws), மின் உரிமைகள் மேலாண்மை(DRM)
(iv) கருத்தாக்கம் மற்றும் கருத்தாக்க பகுப்பாய்வு (Facet and Facet analysis) – அடிப்படை வகைகள் (PMEST); பகுப்பாய்வு – தொகுப்பு அணுகுமுறை மற்றும் கருவிகள், தகவல் அறிவியலில் மேல் தரவு விவரம், ஆதார விவரம் மற்றும் அணுகளின் சீரமைப்பு அணுகுமுறை
(v) குறியிடல் முறை (Notation) – வகைகள்; பண்புகள்.

அலகு IV: தகவல் செயலாக்கம் (நூலகப் பட்டியலாக்கம்) (20 வினாக்கள்)

(i) நூலகப் பட்டியலாக்கம் – கோட்பாடு; வரையறை; தேவை, நோக்கம் மற்றும் செயல்பாடுகள்.
(ii) நூலக நூற்பட்டியல் – வகைகள் – புறநிலை வடிவங்கள் (Physical forms) மற்றும் உள் வடிவங்கள் (Inner forms) – அகரவரிசை, வகைப்படுத்தப்பட்ட, மற்றும் அகரவரிசை–வகைப்படுத்தப்பட்ட (Alphabetico–Classified) நூற்பட்டியல்கள்; வர்த்தக பட்டியல் (Trade catalogue).
(iii) நூற்பட்டியல் தரநிலைகள் (Cataloguing Standards) – ஐஎஸ்பிடி (ISBD); நூற்பட்டியலாக்க விதிமுறைகள் – அரங்கநாதனின் வகைப்படுத்தப்பட்ட நூற்பட்டியல் விதிகள் (Classified Catalogue Code of Ranganathan), ஆங்கிலோ–அமெரிக்க நூற்பட்டியலாக்க விதிகள் (Anglo–American Cataloguing Rules).
(iv) சர்வதேச தரநிலைகள் – மார்க் (MARC) – சிசிஎஃப் (CCF); யுனிமார்க் (UNIMARC); மார்க்21 (MARC21); தரவு விவரம் (Metadata), டப்ளின்கோர், RDA (ஆதார விவரம் மற்றும் அணுகல்), கலைக்களஞ்சிய கட்டமைப்பு.
(v) பொருள் தலைப்புகள் (Subject Headings) – சியர்ஸின் பொருள் தலைப்புகளின் பட்டியல் (Sears' List of Subject Headings), எல்சிஎஸ்எச் (LCSH), மையப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கூட்டுறவு நூற்பட்டியலாக்கம் (Centralised and Co–Operative Cataloguing), Union catalogue (கூட்டுப்பட்டியல்).

அலகு V: தகவல் ஆதாரங்கள் (20 வினாக்கள்)

(i) தகவல் ஆதாரங்கள் – வகைகள் – முதன்மை, இரண்டாம் நிலை மற்றும் மூன்றாம் நிலை; அச்சு மற்றும் மின்னணு வளங்கள்; மனித மற்றும் நிறுவனம் சார்ந்த வளங்கள்.
(ii) தகவல் ஆதாரங்களின் மதிப்பீடு – வரன்முறைகள், குறிப்பு ஆதாரங்கள்.
(iii) இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்கள்: அகராதிகள், கலைக்களஞ்சியங்கள், அட்டவணைப்படுத்துதல் (Indexing) மற்றும் சுருக்கக் குறிப்பு (Abstracting) ஆதாரங்கள், தகவல் தொகுதிகள் (Directories), வாழ்க்கை வரலாற்று ஆதாரங்கள்; புவியியல் ஆதாரங்கள், மின்னணு தகவல் ஆதாரங்கள் – மின்புத்தகம், மின் இதழ்கள், தரவுத்தளங்கள், ஆய்வறிக்கை மற்றும் ஆய்வுக் கட்டுரை, கலைக்களஞ்சியம், அட்டவணைப்படுத்துதல் மற்றும் சுருக்க குறிப்பு, மேற்கோள் மற்றும் முழுவுரை தரவுத்தளங்கள்.
(iv) மின்னணு தகவல் ஆதாரங்கள் – தரவுத்தளங்கள்; முழு–உணர தரவுத்தளங்கள் (Full–text databases), அணுகல் வளங்கள், வணிக வளங்கள், துறை சார்ந்த ஆதாரங்கள் – மெட்லைன் (Medline), இன்ஸ்பெக் (INSPEC) முதலியன, பல்கலைக் கழக மானியக்குழு, இ–சோத்சிந்து(UGC e–Shodsindhu) ONOS, சோத்கங்கா(Sodhgangu).
(v) தகவல் ஆதாரங்கள் – துறை–சார்ந்த ஆதாரங்கள் – பப்மெட் (Pubmed); இன்ஸ்பெக் (INSPEC); முதலியன; பல்கலைக்கழக மானியக்குழு – இ–சோத்சிந்து (UGC – eShodhsindhu), திறந்த மூலங்கள் (Open sources), தகவல் ஆதாரங்கள் மதிப்பீடு – அச்சு மற்றும் வலை வளங்கள், பல்லூடகம், அணுகல் வளங்கள்.

அலகு VI: தகவல் சேவைகள் (20 வினாக்கள்)

(i) தகவல் சேவைகள் – வகைகள்: உடனடி குறிப்புதவி மற்றும் நீண்ட கால குறிப்புதவி சேவைகள்; பயனாளர் கல்வி (User education); தகவலறிவு (Information literacy).
(ii) இலக்கியத் தேடல் (Literature search) – நூற்றொகைத் தொகுப்பு (Bibliography compilation) மற்றும் நூல்விவரப்பட்டியல் சேவைகள்.
(iii) நடப்பு விழிப்புணர்வு சேவை (Current Awareness Service), தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தகவல் விநியோகம் (SDI), ஆர்எஸ்எஸ், மின் எச்சரிக்கை மற்றும் வலை அடிப்படையிலான சேவைகள், ஏஜ–இயக்கப்படும் சேவைகள், படைப்பாக்கப்பட்டை.
(iv) அட்டவணைப்படுத்துதல் (Indexing) மற்றும் சுருக்கக் குறிப்பு (Abstracting) சேவைகள்; பரிந்துரைத்தல் சேவை (Referral Service), படி எடுக்கும் சேவை.
(v) பிரதி எடுத்தல், மொழிபெயர்ப்பு மற்றும் பிற சிறப்பு சேவைகள், தரவு சேவைகள், அலைபேசி சேவைகள்.

அலகு VII: கணினி மற்றும் கணினி பயன்பாடுகள் (20 வினாக்கள்)

(i) கணினி – வரையறை; பண்புகள்; கணினிகளின் வகைப்பாடு வன்பொருள் – தலைமுறைகள்; உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு சாதனங்கள்; இரண்டாம் நிலை சேமிப்பு சாதனங்கள்; தொலைத்தொடர்பு– கோட்பாடு மற்றும் உட்கூறுகள்.

(ii) கணினி மென்பொருள் – பொருள்; வகைகள் – அமைப்பு மென்பொருள் (System Software) மற்றும் பயன்பாட்டு மென்பொருள் (Application Software); இயங்குதளம் (Operating System) – ஒற்றை பயனர் மற்றும் பல பயனர்; கட்டற்ற மென்பொருள் மற்றும் தனியுரிமையுடையவை.

(iii) தரவுத்தளம் – கோட்பாடு; தரவுத்தள மேலாண்மை அமைப்பு (Database Management System (DBMS)) – கோட்பாடுகள்; செயல்பாடுகள்.

(iv) நூலக தானியங்கல் முறை (Library Automation) – சேவை மற்றும் நோக்கம்; நூலக தானியங்கலுக்கான பகுதிகள்; நூலக தானியங்கல் மென்பொருள் தொகுப்புகள் – தனியுரிமையுடையவை மற்றும் கட்டற்ற மென்பொருள்கள் .

(v) இணைய தொழில்நுட்பம் – உலாவி (Browser), தேடுபொறி (Search Engine), நெறிமுறை (Protocol), ஐஎஸ்டிஎன் (ISDN), சொற்பொருள் வலை.

அலகு VIII: வள பகிர்வு மற்றும் வலையமைப்பாக்கம் (20 வினாக்கள்)

(i) வள பகிர்வு – கோட்பாடு, வரையறை தேவை, நோக்கம்.

(ii) நூலக ஒத்துழைப்பு – கோட்பாடு, வரையறை, தேவை மற்றும் நோக்கம்.

(iii) கணினி வலையமைப்புகள் – வகைகள் – லேன் (LAN), வான் (WAN), மேன் (MAN); இணையம் (Internet) மற்றும் உள் இணையம் (Intranet).

(iv) நூலக வலையமைப்புகள் (Library Networks) – கோட்பாடு, தேவை, செயல்பாடுகள்.

(v) நூலக வலையமைப்பு முறைமை – சர்வதேச அளவில் – ஓசிஎல்சி உலக நூற்பட்டி (OCLC) World cat; தேசிய அளவில் – இன்ஃப்ளிப்நெட் (INFLIBNET), டெல்நெட் (DELNET). மின்னணு ஆவண வழங்கல்

அலகு IX: தகவல் அமைப்பு (20 வினாக்கள்)

(i) தகவல் அமைப்பு – கோட்பாடு, பண்புகள் மற்றும் செயல்பாடுகள்.

(ii) தகவல் அமைப்பு, வகைகள் – சர்வதேச, தேசிய; பொருள் – இலக்கு–சார்ந்த; தேசிய அறிவு ஆணையம் (National Knowledge Commission); நூலகங்களுக்கான தேசிய இயக்கம் (National Mission on Libraries).

(iii) தகவல் அமைப்புகள் (Information Systems) – சர்வதேச அளவில், யுனெஸ்கோ (UNESCO), ஐனிஸ் (INIS), அக்ரிஸ் (AGRIS), இன்ஸ்பெக் (INSPEC), பப்மெட் (PUBMED), சிஏஎஸ் (CAS); தேசிய அளவில் – நிஸ்கர் (NISCAIR), டெசிடாக் (DESIDOC).

(iv) நூலக கூட்டமைப்புகள் (Library Consortia) – போக்குகள், செயல்பாடுகள்; பல்கலைக்கழக மானியக்குழு – இ–சோத்சிந்து (UGC – e–sodhsindhu), என்–லிஸ்ட் (N–LIST), சிஎஸ்ஐஆர் கூட்டமைப்பு (CSIR Consortium).

(v) திறந்த அணுகல் இயக்கம் (Open Access movement); திறந்த அணுகல் அமைப்பு (Open Access System).

அலகு X: இலக்கமுறை நூலகம் (Digital Library) (20 வினாக்கள்)

(i) இலக்கமுறை நூலகம் – கோட்பாடு, வரையறைகள், பண்புகள், கருத்தியல் கட்டமைப்பு, நிறைகள் மற்றும் குறைகள்.

(ii) இலக்கமுறை நூலக மேலாண்மை – வடிவமைப்பு, கட்டமைப்பு, தரநிலைகள்.

(iii) இலக்கமுறை நூலக முன்முயற்சிகள் – இந்தியாவில் முன்முயற்சிகள்; கட்டற்ற ஆவணக்காப்பக முன்முயற்சிகள் (Open Archives Initiatives).

(iv) தரவு விவரம் (Metadata) – வரையறை, தரநிலைகள், தரவு விவரம் சேகரித்தல் (Metadata Harvesting).

(v) இலக்கமுறை நூலகம் – உருவாக்க செயல்முறை – இலக்கப்படுத்தல் (Digitization); மென்பொருள் மற்றும் வன்பொருள்; நிறுவனம் சார்ந்த களஞ்சியங்கள் (Institutional repositories).

23. இயந்திரவியல், உற்பத்தி மற்றும் உருவாக்க பொறியியல் (பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 399

அலகு I: இயக்கவியல், இயக்கியல் மற்றும் இயங்குவியல் (18 வினாக்கள்)

துகள்களின் நிலையியல், திடமான உடல்களின் சமநிலை, உருமாறக்கூடிய உடல்களின் பொறிமுறை, மேற்பரப்பு மற்றும் திடப்பொருட்களின் பண்புகள், நடுமம், ஈர்ப்பு மையம், துகள்களின்

இயங்குவியல், திடமான உடல் இயங்குவியலின் கூறுகள், பொறிமுறைகளின் அடிப்படைகள், பொறிமுறைகளின் இயக்கவியல், சுழலாளி, பற்சக்கரங்கள் மற்றும் பற்சக்கரங்களின் இணைவமைவு ஓடுவரி, விசையாள்சில்லு மற்றும் ஆள்கருவி, சுழலும் மற்றும் தண்டலையும் நிறைகளை சமநிலைப்படுத்துதல், இயந்திர உறுப்புகளிலுள்ள உராய்வு, விசை பகுப்பாய்வு, சமநிலைப்படுத்துதல், தனிப்பாகை கட்டில்லாவதிர்வு, வலிந்தவதிர்வு, அதிர்வு கட்டுப்பாட்டுக்கான பொறிமுறைகள், தணிப்பின் விளைவு, அதிர்வுராது தனிமைப்படுத்தல், ஒத்ததிர்வு, தண்டின் உய்ய வேகம்.

அலகு II: பருப்பொருளின் வலிமை மற்றும் வடிவமைப்பு (20 வினாக்கள்)
தகைவு, திரிபு, மற்றும் திடப்பொருட்களின் உருமாற்றம், ஒருங்கிணைந்த தகைவுகள், வீழச்சிகளின் கோட்பாடுகள், விட்டங்களில் குறுக்குவாட்டு சுமை ஏற்றம், விட்டங்களிலுள்ள தகைவுகள், முறுக்கம், விட்டங்களின் விலகல், ஆற்றல் கோட்பாடுகள், மெல்லிய உருளைகள் மற்றும் தடிமனான உருளைகள், கோள வடிவ ஓடுகள், இயந்திர உறுப்புகளின் வலிமை மற்றும் விரைப்பிர்க்கான அடிப்படை வடிவமைப்பு, தண்டுகள் மற்றும் பிணைப்பிகளின் வடிவமைப்பு, நிலையான மற்றும் நிலையற்ற சுமை ஏற்றுதலுக்கான வடிவமைப்பு, கட்டுவான்கள் மற்றும் பற்றவைப்பு இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு, நிலையிணையாணியிட்ட இணைப்புகள், சுருள்வில்களின் வடிவமைப்பு, தாங்கு உருளைகளின் வடிவமைப்பு, விசையாள்சில்களின் வடிவமைப்பு, நெகிழ்வான கூறுகளுக்கான விசைசெலுத்த அமைப்புகளின் வடிவமைப்பு, கூர்முளை பற்சக்கரம் மற்றும் இணை அச்சு திருகுசுழல் பற்சக்கரம், சாய்வியக்க பற்சக்கரம், திருகுப் பற்சக்கரம் மற்றும் குறுக்கு திருகுசுழல் பற்சக்கரம், ஒருமை மற்றும் இருமை நிலை வேகந்தனிப்பான், ஓடிதழ் வடிவமைப்பு, உரசிணைப்பி மற்றும் தடுக்கிகளின் வடிவமைப்பு, உந்துதண்டு மற்றும் இணைப்புத்தண்டுகளின் வடிவமைப்பு.

அலகு III: பாய்ம இயக்கவியல் மற்றும் சுழலூட்ட இயந்திரத்தொகுதி (20 வினாக்கள்)
பாய்ம பண்புகள், பாய்ம நிலையியல், அழுத்த அளவியல், மிதப்பு, நிறை, உந்தம் மற்றும் ஆற்றலின் கட்டுப்பாட்டு தொகுதி பகுப்பாய்வு, பாய்ம முடுக்கம், தொடர்ச்சி மற்றும் உந்தத்தின் வகையீட்டு சமன்பாடுகள், பெர்னூலியின் சமன்பாடு, பரிமாண பகுப்பாய்வு, அமுக்க முடியாத திரவங்களின் பாகுநிலைப் பாய்ச்சல், விளிம்பு அடுக்கு, அடிப்படை மீசீரற்ற பாய்ச்சல், குழாய்கள் வழி பாய்ச்சல், குழாய்களில் நிலைமட்ட இழப்புகள், வளைவுகள். சுழலூட்ட இயந்திரத்தொகுதி: பெல்டன் சக்கரம், பிரான்சிஸ் மற்றும் கப்லான் சுழலிகள் – உந்துவிசை மற்றும் எதிர்வினை கோட்பாடுகள் – வேக வரைபடங்கள், எக்கிகள் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள்–தடுக்கிதழ்கள் மற்றும் வகைகள் – தாரை உந்தல் கோட்பாடு – அதிர் தாரை – திமிசு தாரை பொறிகள், நிகழ்நிலை தொடர்பாய்ச்சல் கண்காணிப்பு அமைப்பு.

அலகு IV: வெப்ப பொறியியல் மற்றும் வெப்ப இயங்குவியல் (30 வினாக்கள்)
அடிப்படை கருத்துக்கள், வெப்ப இயங்குவியலின் பூஜிய, முதல் மற்றும் இரண்டாவது விதிகள், வெப்ப இயங்குவியல் அமைப்பு மற்றும் செயல்முறைகள், கார்னோட் சுழற்சி. மீளமுடியாத்தன்மை மற்றும் கிடைப்புத்தன்மை, சீர்மை மற்றும் இயல்பு வாயுக்களின் பண்பு, வெப்ப இயங்குவியல் சார்ந்த தொடர்புகள், தூய பொருட்களின் பண்புகள், சீர்மை செயல்முறைகளிலுள்ள செய்பணி மற்றும் செலுத்து வெப்பத்தை கணக்கிடுதல், ஆற்றல் மாற்றம் தொடர்பான வெப்ப இயங்குவியல் சுழற்சிகளின் பகுப்பாய்வு, எரிபொருள் மற்றும் கனற்சி, எரிபொருள்களின் பண்புகள், உமிழ்வு மற்றும் கட்டுப்பாடுகள், உட்கனர்வு பொறிகளின் சோதனை – புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலங்கள். சக்திசார் பொறியியல்: நீராவி அட்டவணைகள், மீளுருவாக்கம் மற்றும் மறுசூடுபடுத்தல் நிகழ் ரேங்கின், பிரைட்டன் சுழற்சிகள். உட்கனர்வு பொறிகள்: காற்று–செந்தர ஓட்டோ, டீசல் சுழற்சிகள். குளிரூட்டல் மற்றும் காற்றுச்சீரமைத்தல்: நீராவி குளிர்பதன சுழற்சி, வெப்ப எக்கிகள், வாயு குளிரூட்டல், தலைகீழ் பிரேட்டன் சுழற்சி; ஈர காற்று: ஈரப்பதபகுப்புசார் விளக்கப்படம், அடிப்படை ஈரப்பதபகுப்புசார் செயல்முறைகள்.

அலகு V: வெப்பம் மற்றும் நிறை பரிமாற்றம் (25 வினாக்கள்)
வெப்ப பரிமாற்ற முறைகள் – ஒரு பரிமாண வெப்ப கடத்தல், வெப்பந்தடை கருத்து, மின்சார ஒப்புமை, நிலையற்ற வெப்ப கடத்துத்திறன், நிமிர் நேர் விளிம்புடைய தகடு, கட்டில்லா மற்றும் கட்டுறு பாய்ம விரவு வகை பரிமாற்றத்தின் பரிமாணமற்ற அளவுருக்கள். தட்டையான தட்டுகள் மற்றும் குழாய்கள் வழியாக வெப்ப பரிமாற்றத்திற்கான பல்வேறு தொடர்புகள், வெப்ப விளிம்பு அடுக்கு, மீசீரற்ற பாய்ச்சலின் விளைவு, கதிர்வீச்சு வெப்ப பரிமாற்றம், கருப்பு மற்றும் சாம்பல் மேற்பரப்புகள், வடிவ காரணிகள், பிணைய பகுப்பாய்வு: வெப்பப் பரிமாற்றியின் செயல்திறன், LMTD மற்றும் NTU முறைகள். நிறை பரிமாற்றம், ஊடுபரவ நிறை பரிமாற்றம், ஊடுபரவலின் ஃபிக்கின் விதி, நிலைப்பு நிலை மூலக்கூறு ஊடுபரவல், பாய்ம விரவு முறை நிறை பரிமாற்றம், உந்தம்,

வெப்பம் மற்றும் நிறை பரிமாற்ற ஒப்புமை, பாய்ம விரவு முறை நிறை பரிமாற்ற இணை தொடர்புகள், கதிரியக்க வெப்ப பரிமாற்றம்.

அலகு VI: மூலப்பொருள்கள்சார் அறிவியல் மற்றும் உலோகவியல் (25 வினாக்கள்)
உலோகக்கலவைகள் மற்றும் நிலை வரைபடங்கள், இரும்பு இரும்பு கார்பைடு நிலை வரைபடம் – எஃகுகள், வார்ப்பிரும்பு, நிலை மாற்றங்கள்– பரவல் – TTT வரைபடம், இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகக் கலவைகள், இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகத்தின் வெப்பச் சிகிச்சை, மேற்பரப்பு மாற்றும் நுட்பங்கள், தூள்சார் உலோகவியல், உலோக அல்லாத பொருட்கள், இயந்திர பண்புகள் மற்றும் சோதனை, படிக குறைபாடுகள் மற்றும் வலுப்படுத்தும் வழிமுறைகள், கடத்துதல் மற்றும் குறை–கடத்துதல் பொருட்கள், காந்த மற்றும் மின்கடத்தா பொருட்கள், பொறியியல்வுரு வெங்களி, பொறியியல் மற்றும் பயன்பாட்டு பலபடிமங்கள், கலவைகள், மீநுண் பொருட்கள்.

அலகு VII: உற்பத்தி தொழில்நுட்பம் (22 வினாக்கள்)
வார்ப்பக தொழில்நுட்பம் – வடிவ உரு வகைகள், அகடு உள்ளகம், அச்சுருவாக்கம் மற்றும் வார்ப்பு முறைகள், திடப்படுத்துதல், வார்ப்புகளின் வடிவமைப்பு, குறைபாடுகள், உருக்கும் உலைகள், தனல் மற்றும் தனலற்ற செயல்பாடு, உலோகத்தை உருவாக்கும் செயல்முறைகள் – வகைகள், குறைபாடுகள் மற்றும் தீர்வுகள், தாள் உலோக செயல்பாடு, உலோகத்தை இணைக்கும் செயல்முறைகள், வகைகள் மற்றும் பற்றவைப்பு வடிவமைப்பு, வெல்டிங் உலோகம். பற்றவைப்பின் குறைபாடுகள், வார்ப்பு, பற்றவைப்பு ஆய்வு (NDT), வெப்ப இறுக்க மற்றும் வெப்பத் தளர்வு நெகிழியின் உற்பத்தி, உலோக வெட்டு, வெட்டு கருவியின் இடுபெயர்த்தொகுதி, இழைப்புறு இயந்திர கருவிகள் – நடும கடைசல் இயந்திரம், துளையிடுதல், துருவல், அரைத்தல், பற்சக்கரம் வெட்டுதல் மற்றும் கொந்துதல், இழைப்பு நேரத்தை கணக்கிடுதல், வழக்கஞ்சாரா இழைப்பு செயல்முறைகள், நுண் இழைப்பு, CNC இயந்திர கருவிகள், கைமுறை உறுப்பு நிரலாக்கம் – இழைத்தல் மற்றும் கடைதல் நிலையம்.

அலகு VIII: அளவையியல் மற்றும் தரக் கட்டுப்பாடு (15 வினாக்கள்)
வரம்புகள், பொருத்தங்கள் மற்றும் ஏற்புமை, நேரியல் மற்றும் கோண அளவீடுகள், ஒளி அளவியல், லேசர் ஒளி அளவை மானி– வகைகள், கணினிசார் ஆய்வு, CMM இன் அடிப்படைக் கருத்து – CMM இன் வகைகள், இயந்திர நோக்கு, உருவடிவ அளவீடு – நேர் தன்மை – தட்டை தன்மை, உருள் தன்மை, மேற்பரப்பு சீர்மை அளவீடு, தொடர்பு மற்றும் தொடர்பற்ற முறைகள், சக்தி, பாய்ச்சல் மற்றும் வெப்பநிலை அளவீடு. புள்ளியியல் தரக் கட்டுப்பாடு, கட்டுப்பாட்டு விளக்கப்படங்கள், ஏற்பு மாதிரி, நம்பகத்தன்மை, TQM, 5S, ISO தரநிலைகள்.

அலகு: IX CAD / CAM / CIM / FEA (13 வினாக்கள்)
கணினிசார் வரைகலையின் அடிப்படைகள், வடிவியல்சார் மாதிரியாக்கள், காட்சி நடப்பியல், கூறுகளின் இணைப்பு, CAD தரநிலைகள், CIM இன் அடிப்படைகள், உற்பத்தித் திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாடு, கணினிசார் செயல்முறை திட்டமிடல், தனியறை உற்பத்தி, நெகிழ்வான உற்பத்தி அமைப்பு மற்றும் தானியங்கு வழிகாட்டி வாகன அமைப்பு, குழு தொழில்நுட்பம், உற்பத்தி அடுக்கு நிகழ்வு பகுப்பாய்வு, தொழில்துறை எந்திரனியல், சேர்க்கை உற்பத்தி, நிகழ் நேர உற்பத்தி (JIT), மெலிவு உற்பத்தி, FEA விலுள்ள ஒரு பரிமாண கணக்குகள், இரு பரிமாண அளவுரு மாறிகள் சார் கணக்குகள், இரு பரிமாண திசையன் மாறிகள் சார் கணக்குகள், சமநீள துணைமாறி உருவாக்கம்.

அலகு X: தொழில்துறை பொறியியல் மற்றும் மேலாண்மை (12 வினாக்கள்)
பணி ஆய்வு – நுட்பங்கள், முறை ஆய்வு மற்றும் பணி அளவீடுகள் நோக்கங்கள் – அடிப்படை, செயல்முறை, இயந்திர சுமை ஏற்றுதல் மற்றும் திட்டமிடல், தயாரிப்பு வரிசைமுறை, சரக்கு கட்டுப்பாடு – E O Q – அளவு தள்ளுபடிகள், ABC பகுப்பாய்வு பொருள் கையாளுதல் அமைப்புகள், செயல்பாட்டு ஆராய்ச்சி, நேரியல் நிரலாக்கம், சிம்ப்லெக்ஸ் முறை, போக்குவரத்து மாதிரி, ஒதுக்கீட்டு மாதிரி CPM மற்றும் PERT, வரிசை மாதிரிகள். மேலாண்மை கோட்பாடு மற்றும் நடைமுறை, திட்டமிடல் – முடிவெடுத்தல், ஒழுங்கமைத்தல், பணியாளர்கள் இடுகை, உந்துதல், தலைமைத்துவம், கட்டுப்படுத்துதல், கட்டுப்பாட்டு நுட்பங்கள், தொழில்துறை பாதுகாப்பு – தரநிலைகள் – OSHA.

24. Pharmacy, Clinical Pharmacology and Micro Biology
Degree Standard

Code: 516

Unit I: (20 Questions)

1) Historical background and development of profession of pharmacy: History of profession of Pharmacy in India in relation to pharmacy education, industry and organization, Pharmacy as a career, Pharmacopoeias: Introduction to IP, BP, USP and Extra Pharmacopoeia.

2) Calculations:

Posology: Pediatric Dose calculations based on age, body weight and surface area.

Pharmaceutical calculations: Percentage solutions, Alligation, Proof spirit and isotonic solutions based on freezing point and molecular weight.

3) Unit Operations: Size reduction, Size separation, Mixing, Filtration, Centrifugation, Evaporation, Drying, Distillation, Heat transfer, Tablet Compression and Tablet coating.

4) Coarse Dispersion:

Suspension, interfacial properties of suspended particles, settling in suspensions, formulation of flocculated and deflocculated suspension. Emulsions and theories of emulsification, micro emulsion and multiple emulsion, stability of emulsions, preservation of emulsions, rheological properties of emulsions and emulsion formation by HLB method.

5) Pre-formulation studies: Introduction to pre-formulation, goals and objectives, study of physicochemical characteristics of drug substances

a. Physical Properties: Crystal & amorphous form, particle size distribution and determination, shape, flow properties, derived properties, solubility profile (Pka, pH, Partition co-efficient) Polymorphism.

b. Chemical properties: Hydrolysis, Oxidation, reduction racemisation, polymerisation.

BCS classification of drugs and its significant

Application of preformulation considerations in the development of solid, liquid oral and parenteral dosage forms and its impact on stability of dosage forms.

6) Pharmaceutical Excipients – Used in Liquid, Semisolids and Solid dosage forms.

7) Quality Control Tests of the following formulations: Oral Solid dosage forms, Semi solids, Oral Liquid dosage forms, Parenteral, Ophthalmic preparation and Pharmaceutical Aerosols.

8) Cosmetics: Formulation and preparation of the following cosmetics preparations- Lipsticks, Shampoos, Cold Cream, Vanishing Cream, Tooth Paste, Hair Dyes, Sunscreens.

9) Packaging Material Sciences: Materials used for packaging of Pharmaceutical products, factors influencing choice of containers, legal and official requirement for containers, Quality control tests for containers and rubber closures.

10) Bio availability and Bioequivalence: Definitions and objectives of Bioavailability, absolute and relative bioavailability, measurement of bioavailability, in-vitro drug dissolution models, in-vitro-in-vivo correlations, bioequivalence studies, methods to enhance dissolution rates and bioavailability of poorly soluble drugs.

Unit II: (15 Questions)

1) Pharmacokinetics: Definition and introduction of Pharmacokinetics, Compartment models, Non-compartment models, Physiological models, One compartment open model

a) Intravenous Injection (bolus)

b) Intravenous infusion

c) Extra vascular administrations.

Pharmacokinetic parameters – Elimination rate constant (K_E), Half life ($t_{1/2}$), Volume of distribution (Vd), Area under curve (AUC), Absorption rate constant (Ka), Total body clearance (CL_t) and Renal Clearance (CL_R) – definitions, methods of elimination, understanding of their significance and application.

2) Good manufacturing practices (GMP)

3) Good Laboratory Practices (GLP): Organisation and personnel, Facilities, equipment, Testing facilities operation, Test and control articles, Protocol for conduct of a Nonclinical Laboratory Study, Records and reports, Disqualification of Testing facilities.

4) Warehousing: Good Warehousing practice, Materials Management.

5) Quality management systems: Quality management and certification: concept of quality, Total Quality Management, Quality by Design (QbD), Six Sigma concept, Out Of Specifications (OOS), Change control, Introduction to ISO 9000 series of quality system standards, ISO 14000, NABL.

6) Over the counter (OTC) Sales: Introduction and sale of over the counter and Rational use of common

over the counter medications.

7) Drug Store Management and Inventory Control: Organisation of Drug Store, types of materials stocked and storage conditions. Purchase and inventory control: Principles, Purchase procedures, Purchase order, Procurement and stocking, Economic order quantity, Reorder quantity level and methods used for the analysis of the drug expenditure.

8) Novel Drug Delivery Systems: Ocular Drug Delivery Systems, Transdermal Drug Delivery Systems, Implantable Newer Drug Delivery Systems, Targeted Drug Delivery and Controlled Drug Delivery Systems.

9) Blood products and Plasma Substitutes: Collection, Processing and Storage of whole human blood, dried human plasma, plasma Substitues

10) Fermentation methods and general requirements, study of media, equipments, sterilization methods, aeration process, stirring. Large scale production fermenter design and its various controls. Study of the production of – Penicillins, Citric acid, Vitamin B12, Glutamic acid, Griseofulviin.

Unit III: (15 Questions)
General Microbiology & Immunology

1. Morphology, classification and identification of Bacteria, Virus, Fungus & Parasite
2. Normal microbial flora & Bacterial genetics
3. Culture Media & Equipments in Microbiology Laboratory
4. Sterlization and disinfection
5. Testing of Sterlization & disinfection including sterility testing of pharmaceutical products.
6. Bio Safety in Microbiology Laboratory
7. Cultivation of Bacteria
8. Structures, Cells and functions of Immune system
9. The complement system
10. Antigen-Antibody reactions
11. Hypersensitivity
12. Tumour Immunity & Immuno Haematology
13. Immuno Prophylaxis against infectious Diseases
14. Immunotherapy

Unit IV: (20 Questions)
Clinical & Applied Microbiology

1. C.N.S infections
2. Respiratory Infections
3. Urinary Tract Infections
4. Gastro intestinal Infections
5. Genital Tract Infections
6. Congenital Infections
7. Infections of Eye, Ear & Skin
8. Infections of Cardio vascular System
9. Pyrexia of Unknown Origin (P.U.O)
10. Zoonotic Infections
11. Collection, Transport and Disposal of Specimens
12. Environmental Microbiology (Food, Water, Milk and Air)
13. Microbial Control – anti microbial susceptibility testing
14. Microbiological Assays for Standardisation of Antibiotics and Vitamins
15. Bio medical waste management
16. Emerging and reemerging infections – Bio Terrorism
17. Advanced Molecular Techniques in Relation to Diagnosis of Infectious diseases & Basic molecular biology related to infections
18. Anti microbial resistance and antibiotic policy
19. Newer Vaccines
20. Quality Control, Audit and Accredidation of Standard Microbiology Laboratory.

Unit V: (15 Questions)

1. Atomic structure and valency, Radioactivity, Radio isotopes and Pharmaceutical applications of Radio Pharmaceuticals, hazards and precautions.

2. Sources of impurities in Pharmaceutical substances: Limit test as per I.P; Fundamentals of volumetric Analysis. Errors: Sources, types, methods of minimizing errors, Accuracy, Precision, significant figures.
3. A systematic study of inorganic compounds for their preparation, assay and use which includes Gastrointestinal agents, Topical agents and Dental products.
4. Preparation and use of Chemical reagents and Volumetric Solutions as per Pharmacopeia in Pharmaceutical Analysis.

Unit VI: (25 Questions)

1. Principles and Pharmacopoeial Assay Procedures involving Non-aqueous Titration, Redox, Diazotization, complexometric methods, electrometric titration, gravimetric analysis.
2. Chromatography – Thin Layer Chromatography (TLC), Column, Paper, Gas Chromatography (GC), Ion exchange, High Performance Liquid Chromatography (HPLC), High Performance Thin Layer Chromatography (HPTLC), Gel electrophoresis.
3. Theory, principle, instrumentation and applications of colorimetry, UV-Visible Spectrophotometry, Spectrofluorimetry, Nepheloturbidometry, Infra-Red (IR), Mass, Nuclear Magnetic Resonance (NMR), Radio Immuno Assay (RIA), Polarimetry, Refractometry, Thermal method of analysis – Thermo Gravimetric Analysis (TGA), Differential Scanning Calorimetry (DSC), Differential Thermal Analysis (DTA), Atomic absorption spectroscopy.
4. ICH guidelines – Calibration and validation, calibration of electronic balance, UV spectrophotometer, IR spectrophotometer, Fluorimeter, High Performance Liquid Chromatography (HPLC), Gas Chromatography (GC), Flame photometer.

Unit VII: (20 Questions)

1) General Pharmacology

Sources of drugs, Routes of drug administration, Dosage formulations, Pharmacokinetics, Pharmacodynamics - Good Clinical Practice- Patient compliance, and self medication, Placebo medicines and pharmacoeconomics.

Discovery and development of drugs - Preclinical studies in animals - Clinicaltrials - Official regulatory guidelines.

Orphan drugs, Pharmacovigilance – Pharmacogenetics - Adverse drug reactions and monitoring - Clinical importance of drug interactions (both pharmacokinetic and pharmaco dynamic interactions with special reference to antimicrobials, NSAIDS and cardiovascular drugs).

2) Drugs Acting on Nervous System – Central Nervous System

General anaesthetics and Pre anaesthetic medication – Antiepileptics – Sedatives and Hypnotics – Alcohols and disulfiram – Psychopharmacological drugs (Anti-Psychotics, Anti-depressants, anti-anxiety agents, anti-manic and hallucinogens) – CNS Stimulants – Neurodegenerative disorders – Deaddiction – Drugs of abuse, drug tolerance and drug dependence.

3) Peripheral Nervous System & Autonomic Nervous System

Neurohumoral transmission in Automatic nervous system, Para Sympathomimetics, Parsympatholytics, Sympathomimetics, Sympatholytics, neuromuscular blocking agents, Skeletal muscle relaxants (peripheral), Local anaesthetic agents, Drugs used in Myasthenia gravis and glaucoma.

4) Cardiovascular Drugs

Drugs used in congestive heart failure, Anti-hypertensive drugs, Anti-Anginal Drugs, Anti-arrhythmic drugs, Hypolipidemic Drugs, Drugs used in the therapy of shock.

5) Drugs Acting on Hemopoeitic and Renal System

Haematinics - Coagulants & Anticoagulants – Fibrinolytics & Antifibrinolytics – Antiplatelets– Diuretics.

Unit VIII: (20 Questions)

1) Drugs Acting on the Gastro Intestinal System

Anti-ulcer agents, Drugs for constipation and diarrhea, appetite stimulants and Suppressants, Digestants and carminatives, Emetics and anti-emetics.

2) Drugs Acting on Endocrine System

Anterior pituitary Hormones - Thyroid Hormones – Corticosteroids - Insulin & Oral Hypo glycemic drugs - Male & Female sex Hormones - Oral contraceptives - Uterine stimulants & relaxants.

3) Immunopharmacology & Autacoids

Cell and biochemical mediators involved in allergy, immuno modulation and inflammation, hypersensitivity

reactions - therapeutic agents for allergy, asthma and COPD - NSAIDs & DMARDs & gout – Antihistamines - Serotonin agonists & Antagonists.

4) Chemotherapy

General Principles of Chemotherapy, Sulfonamides and co-trimoxazole, Anti-biotics: Penicillins, Cephalosporins, Chloramphenicol, macrolides, Quinolones and fluoroquinolones, tetracycline and amino glycosides, Anti-tubercular agents, Anti-leprotic agents, Anti-fungal agents, Anti-viral drugs, Anthelmintics, Anti-malarial drugs, Anti-amoebic agents, Urinary tract infection and sexually transmitted diseases, Chemotherapy of malignancy.

5) Bio-Assay

Principles and applications of Bio-assay, types of bio-assay, bio-assay of insulin, oxytocin, Vasopressin, ACTH, d-tubocurarine, digitalis, histamine and 5HT.

6) Miscellaneous

Vaccines - Dermatological preparations - Chelating Agents.

Unit IX: (20 Questions)

1. Alphabetical, Morphological, Taxonomical, Chemical and Pharmacological classification of crude drugs.
2. Adulteration and evaluation of drugs of natural origin. WHO guidelines for the assessment of herbal drugs.
3. General introduction, composition, chemistry and chemical classification, general methods of extraction and analysis, bio-sources, therapeutic uses and commercial application of following secondary metabolites.
    a. Alkaloids - Vinca, Rauwolfia, Belladonna, Opium
    b. Steroids, Cardiac Glycosides and Triterpenoids - Liquorice, Dioscorea, Digitalis
    c. Glycosides - Senna, Aloes
    d. Tannins - Black & Pale catechu
    e. Volatile oils - Mentha, Clove, Cinnamon, Fennel, Coriander
    f. Resins - Benzoin, Ginger, Asafoetida, Colophony
4. Isolation, Identification and Analysis of following phytoconstituents
    (i) Terpenoids- Menthol, Citral, Artemisin
    (ii) Glycosides -Glycyrrhetenic acid, Rutin
    (iii) Alkaloids - Atropine, Quinine, Reserpine, Caffeine
    (iv) Resins - Podophyllotoxin, Curcumin
5. Homeopathy: Introduction, Basic principles, Preparation and evaluation of Various Dosage forms of homeopathy system of medicine
6. Marine Drugs: Novel Medicinal agent from marine sources.
7. Herbal Cosmetics: Sources and description of raw material of herbal origin used via, fixed oils, waxes, gums, colours, perfumes, protective agents, bleaching agents, antioxidants in product such as skin care, hair care and oral hygiene products.

Unit X: (30 Questions)

1. The Drugs and Cosmetics Act, 1940 (As Amended from time to time)
2. The Drugs Rules 1945 (As Amended from time to time)
3. The Cosmetics Rules, 2020 (As Amended from time to time)
4. The Medical Devices Rules, 2017 (As Amended from time to time)
5. The New Drugs and Clinical Trials (NDCT) rules, 2019 (As Amended from time to time)
6. The Drugs (Price Control) Order 2013 (As Amended from time to time)
7. The Pharmacy Act, 1948 (As Amended from time to time)
8. The Drugs and Magic Remedies (Objectionable Advertisement) Act, 1954 and Rules, 1955 (As Amended from time to time)
9. The Narcotic Drugs and Psychotropic substances Act and Rules, 1985 (As Amended from time to time)

25. Physics, Chemistry, Biology, Computer Science and Forensic Science (PG Degree Standard)

Code: 575

Unit I: Fundamentals of Physics (20 Questions)

Impulse - Impact - Laws of Impact - Loss of Kinetic theory - Motion of two interacting bodies - Reduced mass - Rigid body dynamics. **Relativity:** Postulates of Special theory of relativity - Mass Energy Equivalence. **Space Physics:** Escape Velocity - Orbital Velocity - Geo Stationary Orbits and Satellite Communication - Remote Sensing.

Basic ideas of Interference, Diffraction and Polarisation - Principle of LASER and its applications - Coupling Schemes - Zeeman effect -Paschen Back effect - Rotation, Vibration and Rotation -Vibration Spectra - Frank Condon principle - Laws of thermodynamics - Entropy - Thermodynamic potentials - Maxwell's equations and its applications, Gibb's phase rule - Phase transition -Vanderwaal's equation of State.

Crystal Classes and Systems - 2D, 3D Lattices - Lattice heat capacity - X-rays - X-ray diffraction - Superconductivity - Super Conductors, Different types of magnetic materials - Binding energy -Propagation of electromagnetic waves in non conducting and conducting medium - Reflection and refraction at a plane interface between dielectrics - Radiation from a localised source. -Fourier transform infrared, Raman, NMR and ESR spectroscopy- Principle, technique and applications

Unit II: Electronics (20 Questions)

Ampere's circuital law and its application - theory of Ballistic Galvanometer - Potentiometer - measurement of current, voltage and resistance. Semiconductor diode and transistor - Optoelectronic devices - Photo diode, Photo transistor, LDR, LED, LCD, Special Semi conductordevices - JFET, MOSFET, UJT- Operational amplifier -Characteristics and applications - 555 timer. Logic gates -Half and Full adder and subtractors-Karnaugh map -NAND - NOR networks - flipflops -counters and shift registers- Active Filters- Analog to digital and digital to analog converter.

Modulation and demodulation techniques - Principle of radio communication - AM and FM transmission - RADAR Principle- Television transmission and reception - Propagation of Light in an Optical fibre.ECG and EEG techniques - Basic ideas of CT and MRI Scan.

Unit III: General Chemistry (20 Questions)

Reaction Kinetics: Rate laws - rate constant - order and molecularity of reactions - I, II, III, and zero order reactions - concept of Arrhenius theory - Collision theory and Transition state theory -catalysis.

Acids and Bases: Bronsted and Lewis acids and bases - pH and pKa acid - base concept in non - aqueous media - HSAB concept - Buffer Solutions. Redox Reactions: Oxidation numbers, Redox potential, Electro chemical series - application of EMF measurements -Redox indicators.

Structure and Bonding: Electronic configuration of atoms, periodic properties of elements, Ionic radii, ionization potential electron affinity, electro negativity, concept of Hybridization, molecular orbitals and electronic configuration of homo nuclear and hetero nuclear diatomic molecules, shapes of polyatomic molecules. Types of chemical bond (weak and strong) inter molecular forces, structure of simple and covalent bonds- covalent character in ionic bond and partial ionic character - lattice energy.

Organic Reaction Mechanism: SN1, SN2 mechanisms - addition substitution, elimination and rearrangements -free radical mechanism - aromatic substitution -and stability of reactive intermediate (Carbocations, Carbanion's free radicals, nitrates and benzynes) - Polar effects - Hammett's equation and it modification.

Stereochemistry: Optical and geometric isomerism E. Z and R.S notation's IUPACNomenclatureofsimpleorganicandInorganiccompounds.

Unit IV: Chemical and Instrumental Analysis (20 Questions)

Titrimetric Analysis: Classification of rection in titrimetric analysis - Standard Solutions - Normality, Molarity and Molality - concentration units - Primary and Secondary standard - neutralization indicators - self indictors and external indicators- acid base titrations - precipitation titrations - redox titrations.

Qualitative Analysis: Semimicroqualitative analysis of cations like Se, Te, W, Mo, Ce, Th, Zr, V, Ca, Ba, Ni, and Mg.

Basic Principles, Instrumentation and applications of Ultraviolet-visible (UV-vis.) spectroscopy; Beer-Lambert's law, solution preparation and small molecules analysis and Flow Injection analyzer-Nuclear Magnetic spectroscopy (NMR), small molecule analysis. Flame spectrometry, Atomic Absorption Spectroscopy (AAS), Inductively Coupled Plasma -Mass Spectrometry (ICP-MS), Inductively Coupled

Plasma Emission spectroscopy, Fluorimetry-Chemiluminescence's Detector system, X-ray fluorescence spectroscopy (XFS),
Chromatographic Techniques: Basic Principles of chromatography, Instrumentation and application of chromatography - Paper, thin layer chromatography (TLC), High-performance Liquid chromatography (HPLC) and Gas chromatography (GC), Gas-Chromatography with Mass Spectrometer (GC-MS), Liquid Chromatography with Mass spectrometry (LC-MS).

Unit V: Zoology (20 Questions)
Salient features of Invertebrata and Vertebrata - Structural Organization of animal cell - Types of Muscle - Blood and its composition- grouping - Blood cells - Structure of sperm and Egg. Human genetics - Pedigree analysis - Karyotyping - Chromosome structure and functions - Beneficial and harmful insects - Exploiting insects olfaction in forensic studies - Ants, blowflies and beetles in forensic investigation. Anthropology scope - Basic concepts, types - Applied and developmental Anthropology - Forensic anthropology and criminal investigations. DNA finger printing technology in forensic investigations. Chemistry of Biomolecules - Types of carbohydrates, proteins and lipids. Metabolism of Bio molecules - Nucleic acids - Types, Structure and functions of DNA & RNA, Enzymes - Properties - Marker enzymes - Classes and function of Hormones - Pheromones. Theories of Origin of life.

Unit VI: Botany (20 Questions)
Plant Diversity: Salient features and economic importance of Algae, Fungi, Lichens, Bryophytes, Pteridophytes, Gymnosperms and Angiosperms.
Cell Biology: Cell Organelles and its functions. Cell cycle, Cell division, Tissuesystem and secondary growth
Plant pathology: Bacterial, fungal and viral diseases of plants.
Embryology: Micro sporogenesis, Megasporogenesis, Polyembryony, Doublefertilization.
Genetics: Mendelism, Linkage, crossing-over, chromosome mapping.
Plant adaptations: Hydrophytes, Xerophytes, Mesophytes, Epiphytes, Halophytes and Mangrove vegetation. Biodiversity conservation methods.
DNA profiling: Genetic code, Mutation and DNA polymorphism, Recombinant DNA technology.
Isolation of DNA: Agarose Gel Electrophoresis, PCR, DNA Sequencing, RAPD, RFLP, DNA Finger printing, STR Typing.
Isolation of Proteins: SDS-PAGE, RIA, ELISA, FISH. Ames test, Comet Assay.
Microbiology: Microscope and its types. Histology and Staining techniques. Microbial culture and preservation techniques.Host-parasite interaction, Microbial diseases, Bioterrorism and Biohazards.

Unit VII: Computer Fundamentals and Applications (20 Questions)
Computer Peripherals-Operating System Fundamentals- File Systems & Management -Processors – Memory Devices - Network Fundamentals- Word Processing- Spread Sheets- Power Point Presentation- Database Fundamentals - Web Fundamentals - Browsers-Hypertext Markup Language (HTML) - Java Script- Web pages - Internet- Cloud Services- AIFundamentals and its Applications- Cyber Security - Authentication - Firewalls-E-Commerce Applications- Data Protection- Messaging Tools -Mail Services - Internet of Things (IoT).

Unit VIII: Fundamentals of Forensic Science and Crime Scene Investigation (20 Questions)
Forensic science - Definition- Organisation and functions of Forensic laboratory- Foot and tire Impressions: Walking pattern- Finger prints: principles, patterns,classification - Identification of tool marks- Firearms, bullet and cartridge case identification,Pellets and Wads - Fire and Arson - Explosives;classification- Combustion, detonation and explosion- Military and Industrial Explosives - Physical evidence,classification and significance- Crime scene examinations- Documentation-recognition,collection,preservation of transportation for laboratory examinations- Fundamentals of Crime Scene Photography.

Unit IX: Advanced Forensic Techniques in Documents, Toxicological and Bio-Evidence (20 Questions)
Questioned documents: Identification of Hand writing, Typed and Forged signatures - Broken glass: glass fractions, direction of force - Forensic examination of soil and paints, polygraph and voice identification- Toxicology: classification, mode of action of poison - Narcotic drugs,alcoholic beverages- Examination of biological fluids: blood,seminal,vaginal and saliva stains-Examination of fibres,hair,bones,nail,teeth, tissues and skull.

Unit X: Criminology, Penology and Victimology (20 Questions)
Concept of Crime - Nature and its Scope - Typology and Patterns of Crime - Schools of Criminology - Causation of Crime- Theories of Crime: Psychological, Sociological and Tentative- Crime and Economic Conditions - Media , Race and Crime- Organised Crimes - White Collar Crimes - Cyber Crimes - Sexual Offenders - Green and Environmental Criminology - Alcoholism , Drug Addiction and Crime - Crimes of the powerful - Methods and Counting Crime - Crime Statistics - Punishment: Theories, Forms of Punishment and Judicial Sentencing - Capital Punishment - Criminal Law Courts - Prisons - Parole - Juvenile Delinquency - Crime Prevention - Victimology: Branches of Victimology - Restorative Justice - Risk and Protective factors - Formal and Informal responses to victimisation - Victims: Victimisation Cycle - Stages, Effects and Theories of Victimisation

26. Statistics and Mathematics
(PG Degree Standard)

Code: 506

Unit I: Probability and Distribution Theory (25 Questions)
Random variables and Distribution function, Distribution function of a random vector – Mathematical expectation and conditional expectation
Chebychev’s inequality – Convergence in probability – Convergence in distributions – Weak and Strong laws of large numbers – Central limit theorems (Lindeberg-Levy, Liapunov’s)
Introduction to distributions:
Discrete distributions: Negative binomial and Hyper geometric distributions
Continuous distributions: Cauchy, Beta, Gamma, Weibull and Log-Normal.
Sampling distributions: Non central t, F and Chi-square distributions and their properties – Bivariate Binomial, Poisson Normal and their properties.

Unit II: Estimation Theory and Testing of Hypotheses (25 Questions)
Introduction to estimation theory and properties of estimators.
Theorems and inequalities: Cramer – Rao inequality, Batacharya inequality, Rao – Blackwell, Neyman – Fisher factorization theorems with examples.
Methods of estimation: Method of moments, Maximum likelihood, Minimum Chi-Square and method of least squares, Bayesian estimation – Introduction - Point and interval estimation and Bayes estimator under squared error loss function.
Introduction to testing of hypotheses: Basic concepts – More powerful Test - Neyman – Pearson lemma: UMP and unbiased tests – MLR property and its uses for construction of UMP tests.
Non-Parametric tests: Run test, Median test, Mann-Whitney test, Wilcoxon test, Kolmogoro-Smirnov test (one and two sample test procedures), Kruskal-Wallis test and SPRT test

Unit III: Regression analysis (20 Questions)
Introduction to linear regression model – Simple and multiple regression models: Description of data model – Estimation and testing of hypotheses on regression coefficients – Adequacy measures – Predicted values and standard error – Evaluation of fit – Analysis of residuals.
Multicolinearity and its effects on inference and forecasting – Selection of variables – Forward selection procedure (step-wise method).
Introduction to Generalized Linear Models: Components of GLM – Logistic regression model-Classification in two population, Fitting and interpretation.

Unit IV: Sampling Theory and Design of Experiments (25 Questions)
Ratio and Regression estimators, estimation under double sampling – Cluster sampling – Two stage sampling – Sampling and Non sampling errors.
Contrasts: Linear and orthogonal contrasts – Linear models: Fixed, random.
Principles of experimental designs – Construction and analysis of 2^3 and 3^2 factional experiments – Partial and complete confounding – BIBD - PBIBD (Two Associates only) - Youden Square design.

Unit V: Statistical Quality Control and Time series (15 Questions)
Acceptance sampling: Sampling inspection – AOQL, LTPD, Producers’ and consumers’ risks – Single, double, sampling plans for attributes and variables – OC, ASN, ATI and AOQ curves. Six sigma –

Overview and implementation.
Time series – Components, uses – Determination of trend by Method of moving averages, fitting of first and second order degree, seasonal indices and the estimate of the variance for random components, autoregressive, moving averages and ARIMA models.

Unit VI: Machine Learning Techniques through R and Python Languages (10 Questions)
Overview of R language – Defining the R project – Objects and data structures – Graphics using R language – Calculation of measures of central tendency, dispersion, correlation and fitting of regression lines (Linear and logistic).
Overview of Python Language – Regular expressions – Scientific libraries: Numpy, Scipy, Matplotlib and Pandas.
Machine Learning: Supervised learning – Classification (KNN and Naïve Bayes) and Regression (Linear and Logistic) techniques – Unsupervised learning (Clustering methods).

Unit VII: Algebra and Functional Analysis (20 questions)
Algebra: Groups – Subgroups – Normal subgroups – homomorphisms – Isomophism – Cayley's theorem – Cauchy's theorem – Sylow's theorem – Finite ablian groups – Rings – Euclidean rings – Polynomial rings – Polynomial over the rational field – Polynomials over Commutative rings – Division rings – Frobenius theorem.
Field: Finite fields – Wedderburn's theorem, Extension Fields.
Functional Analysis: Fundamentals of normed Linear spaces, bounded Linear maps on Banach spaces, open mapping theorem, Bounded operators of Hilbert spaces.

Unit VIII: Real and Complex Analysis (20 questions)
Limit, Continuity, types of discontinuities, infinite limits, function of bounded variation, metric spaces. Reimann Integral –Fundamental theorem of calculus – mean value theorem. Reimann Stieltjes Integral.
Complex Analysis: Local properties of analytic functions – Removable singularities Taylor's theorem - Zeros and poles, local mapping – maximum principle – Harmonic functions – power series expansions – Weierstrassis theorem – Taylor's series, Laurents series.

Unit IX: Differential Equations (20 questions)
Linear differential equations of higher order – Linear dependence and Wronskian basic theory – solutions in power series – Introduction to second order linear equations with ordinary points. Legendre equations and legender polynomial, Second order equations with regular singular points, Bessel equations. Partial differential equations; first order, Complete Integral, General Integral, Singular Integral, Compatible systems of first order equation, Charpit's method.

Unit X: Differential Geometry (20 questions)
Curves, analytic representation, arc length, tangent, oscillating plane, Curvature, torsion, formula of Frenet, Contact, natural equations, helices, involutes and evolutes, Elementary theory of surfaces – Analytic representation – first & second fundamental forms, normal – tangent form, developable surfaces, Euler's theorem, Dupin's indicatries – Conjugate directions, Triply orthogonal system of surface.

27. புள்ளியியல், கணிதம் மற்றும் பொருளாதாரம்
(இளங்கலைப் பட்டப்படிப்புத் தரம்)

குறியீடு: 504

அலகு I: இயற்கணிதம் மற்றும் வகை நுண்கணிதம் (20 வினாக்கள்)
சமன்பாடுகளின் கோட்பாடு : சமன்பாட்டின் மூலகங்களுக்கும் கெழுக்களுக்கும் உள்ள தொடர்புகள் – கற்பனை மூலங்கள் – விகிதமுறா மூலங்கள் – சமன்பாடுகளின் உருமாற்றம் – தலைகீழ் சமன்பாடுகள்.
அணிகளின் கொள்கைகள்: சமச்சீர், எதிர்மச்சீர், கெர்மிஷியன் (Hermitian) – எதிர் கெர்மிஷியன் (Skew Hermitian). செங்குத்து மற்றும் ஓரலகு அணிகள் – அணியின் தரம் – நேரியல் சமன்பாடுகளின் நிலைத்தன்மை மற்றும் தீர்வுகள் – கெய்லி கேமில்டன் தேற்றம் – ஐகன் மதிப்பு மற்றும் ஐகன் வெக்டர்.
வகை நுண்கணிதம்; n–வது வகைக்கெழு – லெப்னிட்ஸ் தேற்றம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் – பகுதி வகைக்கெழு – இரண்டு தனித்த மாறிகளைக் கொண்ட சார்புகளின் மீப்பெரு மற்றும் மீச்சிறு மதிப்புகள்.

அலகு II: தொகை நுண்கணிதம் மற்றும் வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் (20 வினாக்கள்)

தொகை நுண்கணிதம்: தொகையிடுதலின் வகைகள் – வரையறுத்த தொகையிடுதல் பண்புகள் – குறைப்பு சூத்திரங்கள் – இரட்டிப்பான தொகையிடுதல் – முப்படித் தொகையிடுதல் – பரப்பு, மேற்பரப்பு மற்றும் கன அளவின் பயன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.

முதல் வரிசை உயர்படி சமன்பாடுகள் – p, x, y தீர்க்கக்கூடியது – எளிமையான கணக்குகள்.

நிலையான குணகங்களைக் கொண்ட இருபடி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளின் கெழுக்களின் $e^{ax,}$ x^{m}, *cosmx, sinmx,* e^{ax} *cosmx,* e^{ax} *sinmx* என்ற வகைகளின் செயல்பாடுகளின் குறிப்பிட்ட ஒருங்கிணைப்பு – எளிமையான கணக்குகள்.

பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள்: தன்னிச்சையான மாறிகள் மற்றும் தன்னிச்சையான சார்புகளை நீக்கி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகளை தருவித்தல் – முதல்படி பகுதி வகைக்கெழு சமன்பாடுகள் – ஒருங்கிணைந்த தீர்வு – தன்னிச்சையான தீர்வு – பொது ஒருங்கிணைந்த தீர்வு – நிலையான வடிவங்கள்: f(p,q)=0, f(z,p,q)=0 f(x,y,p,q)=0, கிளாரட்ஸ் வடிவம் மற்றும் லக்ரான்சியின் சமன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.

அலகு III: வெக்டர் நுண்கணிதம் மற்றும் செயல்முறை ஆய்வு (25 வினாக்கள்)

வெக்டர் வகையிடுதல்: சாய்வு, விரிதல், சுழல், திசை வகையிடுதல், மேற்பரப்புக்கு செங்குத்தான அலகு.

வெக்டர் தொகையிடுதல்: கோடு தொகையிடல், புறப்பரப்பு மற்றும் கன தொகையிடல் – காஸின் தேற்றம், ஸ்டோக்ஸ் தேற்றம், கிரீன்ஸ் தேற்றம் – பயன்பாடுகள் – எளிமையான கணக்குகள்.

நேரிய திட்டமுறை: அமைத்தல் – வரைபடத்தீர்வு – சிம்ப்ளக்ஸ் முறை – பெரிய M முறை – போக்குவரத்து கணக்கு – ஒதுக்கீட்டுக் கணக்கு.

PERT மற்றும் CPM: செயல் வலைப்பின்னல் வரைபடம் – தீர்வு கட்டவழி (Critical Path) – PERT கணக்கீடுகள்.

சரக்கிருப்பு மாதிரிகள்: அடிப்படை வரையறைகள் – பொருளாதார ஒழுங்கு அளவு (EOQ) மாதிரிகள் (i) சீரான தேவை விகிதம், பற்றாக்குறையற்ற எல்லையற்ற உற்பத்தி விகிதம் கொண்ட மாதிரிகள் (ii) சீரான தேவை விகிதம், பற்றாக்குறையற்ற முடிவுறு உற்பத்தி விகிதம் கொண்ட மாதிரிகள்.

அலகு IV: விளக்கப் புள்ளியியல் மற்றும் சமன்பாடு பொருத்துதல் (20 வினாக்கள்)

புள்ளியியலின் அறிமுகம், பயன்கள், நோக்கம் மற்றும் வரம்புகள் – தரவுகளின் சேகரிப்பு, வகைப்பாடு மற்றும் அட்டவணைப்படுத்துதல், தரவுகளின் விளக்கப்படங்கள் மற்றும் வரைபடங்கள் – மைய அளவைகள், சிதறல் அளவைகள், கோட்டளவை மற்றும் தட்டளவை – இருமாறி தரவு, சிதறல் வரைபடம் , ஒட்டுறவு மற்றும் பகுதி ஒட்டுறவு – உடன்தொடர்பு – வளைக்கோட்டைப் பொருத்துதல் – மீச்சிறு வர்க்க முறையின் மூலம் நேரியல் மற்றும் இருவிசைப்படி சமன்பாடுகள் பொருத்துதல்.

அலகு V: நிகழ்தகவு மற்றும் புள்ளியியல் ஊக முடிவுகள் (25 வினாக்கள்)

நிகழ்தகவு அறிமுகம் – கூட்டல், பெருக்கல் மற்றும் பேய்'ஸ் தேற்றங்கள் மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகள் – சமவாய்ப்பு மாறிகள் – கணித எதிர்பார்ப்புகள் – ஒற்றை மாறி நிகழ்தகவு பரவல்கள் – ஈருறுப்பு, பாய்சான், பெருக்கு, அடுக்கு, இயல்நிலை (சராசரி மற்றும் மாறுபாடு மட்டும்) – கூறெடுக்கும் நுட்பங்கள் – எளிய சமவாய்ப்பு கூறெடுத்தல் – படுகை மற்றும் திரள் கூறெடுத்தல் (ஒற்றை நிலை) – மதிப்பீடுகள் – புள்ளி மதிப்பீடு மற்றும் பண்புகள் – மீப்பெரு நிகழத்தக்க மதிப்பீடு முறையில் புள்ளி மதிப்பீடு – கருதுகோள்களின் சோதனைகள் – முக்கிமான கலைச்சொற்கள் – சிறு மற்றம் பெருங்கூறுகளுக்கான சோதனை முறைகள்(z, t, கைவர்க்க, F).

அலகு VI: காலத்தொடர்வரிசை, குறியீட்டு எண்கள், புள்ளியியல் கணக்கீட்டில் MS–Excel (20 வினாக்கள்)

காலத்தொடர்வரிசை – உறுப்புகள், காலத்தொடரைத் தீர்மானித்தல் – குறியீட்டு எண்கள் – குறியீட்டு எண்களின் வடிவமைத்தல் – எளிய மற்றும் நிலையிட்ட குறியீட்டு எண்கள் வாழ்க்கைத்தர குறியீட்டு எண்களின் வடிவமைப்பு மற்றும் பயன்கள்.

புள்ளியியல் கணக்கீட்டில் MS–Excel: MS–Excel அறிமுகம் – MS–Excel விருப்ப எளிய முறைப் பயன்பாடுகள் – வரிசைகள், நெடுவரிசைகள் மற்றும் தாள்களில் தரவை இணைத்தல் – செயல்பாடுகள் – விளக்கப் படங்கள் – அடர்த்தி சார்பு மற்றும் பரவல் படி.

அலகு VII: நுண்ணியல் பொருளாதாரம் (15 வினாக்கள்)

(அ) நுண்ணியல் பொருளாதாரத்தின் இலக்கணம், பரப்பெல்லை மற்றும் முக்கியத்துவம் – தேவை விதி – தேவை நிகழ்ச்சி – பயன்பாட்டு ஆய்வு – நுகர்வோர் உபரி.

(ஆ) உற்பத்திக் கோட்பாடு:– உற்பத்திக் காரணிகள் – உற்பத்தியாளர் உபரி – அளவுச் சிக்கனங்கள்

– குறுகிய மற்றும் நீண்ட கால செலவு மற்றும் வருவாய் வளைகோடுகள் – பொதுநலப் பொருளாதாரம் – ஆடம் ஸ்மித், பென்தாம், மார்ஷல், பிகு மற்றும் கால்டர்.

அலகு VIII: பேரியல் பொருளாதாரம் (15 வினாக்கள்)
பேரியல் பொருளாதாரத்தின் இலக்கணம், இயல்பு மற்றும் பரப்பெல்லை – திறந்தநிலைப் பொருளாதாரத்தின் வருமான சூழல் ஓட்டம் – தேசிய வருமானம் கணக்கீடு – இலக்கணம், கருத்துக்கள் – GNP, NNP, GDP, NDP , தனிப்பட்ட வருமானம், தனிநபர் செலவிடத்தக்க வருமானம், தனிநபர் சேமிப்பு மற்றும் தலா வருமானம் – கீன்சின் உளவியல் சார்ந்த நுகர்வு விதி மற்றும் முதலீட்டுச் செயல்பாடுகள் – இறுதிநிலை முதலீட்டுத்திறன் – பெருக்கி – முடுக்கி – பணவீக்கம் – பணவாட்டம் – நுகர்வோர் விலைக் குறியீடு (CPI) – மொத்த விலைக் குறியீடு (WPI) – வணிக சுழற்சியின் கட்டங்கள்.

அலகு IX: உறுதிப்படுத்தல் கொள்கை (20 வினாக்கள்)
(அ) பணவியல் கொள்கை: பண்டமாற்று முறை – பணத்தின் தேவை மற்றும் பணத்தின் அளிப்பு – பணத்தின் பணிகள் – வணிக வங்கி மற்றும் மைய வங்கியின் பணிகள் – பணப்பெருக்கி – பணவியல் கொள்கைக்கான கருவிகள் – SLR, CRR, OMO & LAF பணச்சந்தையின் செயல்பாடுகள் – மூலதனச்சந்தை.
(ஆ) நிதிக் கொள்கை: வரி விதிப்பு – வரியின் வகைகள் – வரி விதிப்புக் கோட்பாடுகள் – பொதுச்செலவு – காரணங்களும், வளர்ச்சியும் – பொதுச்செலவின் வகைகள் – பொதுக்கடன் – உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டுப் பொதுக்கடன் – வரவு செலவுத் திட்டம் (Budget) – பற்றாக்குறை மற்றும் பற்றாக்குறை நிதியாக்கம் – (FRBM – நிதி ஒழுங்குமுறை மற்றும் வரவு செலவு திட்ட மேலாண்மை) – நிதிக் கூட்டாட்சி.

அலகு X: இந்தியப் பொருளாதாரம் (20 வினாக்கள்)
(அ) வேளாண்மை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் வேளாண்துறையின் பங்கு – வேளாண் விலைக் கொள்கை – வேளாண் புள்ளியியல் – வேளாண் புள்ளியியலில் நவீன தொழில்நுட்பம் – வேளாண் நிதி மற்றும் சந்தைப்படுத்துதல்.
(ஆ) தொழில் துறை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் தொழில்துறையின் பங்கு – MSME மற்றும் பேரளவுத் தொழில்கள் – தொழில் கொள்கைத் தீர்மானங்கள்(IPRs) – தொழில்துறை நிதி.
(இ) சேவைத்துறை: தேசிய வருமானம் மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் சேவைத்துறையின் பங்களிப்பு – போக்குவரத்து, தொலைத்தொடர்வு மற்றும் தகவல் தொழில் நுட்பத்துறைகள்.
(ஈ) பொருளாதாரத் திட்டமிடல்: ஐந்தாண்டுத் திட்டங்கள் – திட்டக்குழு – நிதிக்குழு – நிதி ஆயோக் (NITI Aayog) – அரசின் நல மற்றும் வேலைவாய்ப்பு பெருக்கு திட்டங்கள்.
(உ) மக்கள்தொகை: மக்கள்தொகை மாற்றம் மற்றும் மக்கள்தொகைப் புள்ளி விவரம் – வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்கள்.

28. Town Planning, Civil Engineering and Architecture
(Degree Standard)

Code: 560

Unit I: Introduction to Planning - Theory and Techniques (20 Questions)
Planning System in India, Regional Plan, Master Plan, Structure Plan, Detailed Development Plans, City Corporate Plan and Smart City Plan - Concept of Region, Types of Region, Techniques of Regional Analysis. Multi-level Planning - Process of evolution of human settlement planning - Simulation models, Gravity analysis, Lowry model, Threshold analysis, Multivariate analysis – Optimization and economic analysis methods in project formulation and implementation.

Unit II: Urban Sociology, Economics, Geography and Environment - Theories and Applications (20 Questions)
Ecological processes and structures in Indian Cities - Social Change & Economic Development - Agglomeration economics - Economics of scale, Multiplier effect concept, scope, limitation - Basic and non-basic activities of economics base, methods of base identification - Land-use determinants, Locational Dynamics of urban Land-use - Spatial organization of Urban settlements - City-region, Urban Sprawl and Fringe - Urbanization in India and Tamil Nadu with reference to settlements and population distribution. Environmental Impact Assessment Practice in India - Types, Conceptual Approach and

Phases of EIA – Environmental Concepts – Sustainable Planning – Eco Cities, Compact Cities, Smart growth, Sponge city.

Unit III: Remote Sensing, G.I.S. and Current Trends in Planning (20 Questions)

Basics of Remote Sensing and GIS. - Classification of spatial and non - spatial data application in planning - spatial data layers - Coding schemes – Digitization of spatial data – Editing spatial data usable for the given planning problem – Land use Suitability Analysis, Land use Modeling, Existing Land use Preparation using Mobiles, Satellite Imageries, Aerial Photographs, Drones in Physical Planning. Emerging Concepts of sustainable urban development, E – Governance, HRIDAY, Rurban Mission, AMRUT, Public private partnership, Local bodies and urban finance. Land Pooling concept, Transfer of Development Right, Accommodation Reservation, Formulation of Re-development and Urban Expansion Plans - Local Area Plans, Town Planning Schemes - Special Economic Zone, Value Capture Finance Policy Framework – Swiss Challenge Model, Industrial Corridor, Coastal Zone Management Plan, Planned Unit Development.

Unit IV: Physical Infrastructure and Legislation (20 Questions)

Implication of Urban Form and Size on Services Highway classification - Traffic and Transportation Survey - Para Transit modes – Private transport – Urban Transportation Planning Process – Trip Generation – Trip Distribution – Modal Split – Trip Assignment, Congestion pricing, Non Motorized Transport, Transit Oriented Development, Bus Rapid Transit System, Unified Transport Authority. Tamil Nadu Urban Local Bodies Act, 1996 and Tamil Nadu Urban Local Bodies Rules, 2023. 73rd and 74th Constitutional Amendment Act (CAA) and their implications on planning and development. Town and Country Planning Act of Tamil Nadu 1971, Tamil Nadu Combined Development and Building Rules 2019, Urban and Regional Development Plans Formulation and Implementation (URDPFI) and Rural Area Development Plans Formulation and Implementation (RADPFI).

Unit V: Design of Reinforced Concrete, Pre stressed Concrete and Steel Structures (20 Questions)

Design of concrete members - limit state and working stress design concepts - design of slabs
- one way, two way and flat slabs - Design of singly and doubly reinforced sections and flanged sections - design of columns and footings – pre- stressing - systems and methods- post tensioning slabs - Design of pre-stressed members for flexure.

Design of tension and compression members - Design of bolted and welded connections design of members of truss - designs of columns and bases - design of beams, plate girders and gantry girder- design of liquid storage structures –elevated and underground- design of retaining wall.

Unit VI: Environmental Engineering and Pollution Control (20 Questions)

Sources of water - Water Demand -- Characteristics and analysis of water – hydraulics for conveyance and transmission - water borne diseases – Functional design of water treatment plant – desalination plant- water distribution system – pipe network analysis- characteristics and composition of sewage - Planning and design of sewerage system - sewer appurtenances - Pumping of sewage - sewage treatment and disposal - Design of storm water drain- plumbing system in high rise building - industrial waste treatment - solid waste management – Air and Noise pollution control – E-Waste management.

Unit VII: Urban and Transportation Engineering (20 Questions)

Urbanization trend and impact - Slum clearance and slum improvement programmes - Different modes of transport and their characteristics. Geometric design of highways. – Pavement materials and testing – alternate pavement materials- modified binders - Design and Construction of bituminous and concrete roads – pavement distress and evaluation - Maintenance of roads – Railways - Components of permanent way - Signalling, Interlocking and train control - drainage in roads and railways. Airport planning - Components of Airport - Site selection – Runways – Planning of terminal buildings Harbours & Ports - Layout of a harbour - Docks - Breakwaters.

Unit VIII: Introduction to Architecture (20 Questions)

Definition of Architecture - Integration of aesthetics and function. Elements of Architecture – Form, Space, light, colour, etc. Principles of Architecture – Proportion, Scale, balance, rhythm, symmetry, hierarchy, pattern and axis. Understanding of organization of form and space, volumetric study, architectural characteristics & style of buildings with examples. Understanding user circulation and spatial requirement

for all types of buildings. Universal design principles and Barrier free environment. Functional aspects of architecture – site, structure, skin, circulation etc. Principles of composition and relationship between human activities and anthropometrics. Modern Architecture - various philosophies, works of postmodern architects. Architecture of India under Colonial rule. Post-independence architecture in India - works of Indian Architects. Contemporary World Architecture & recent trends. Building Rules and Regulations, National Building Code.

Unit IX: Site Planning, Climatic Design and Energy Efficient Architecture (20 Questions)
Site Planning – Introduction to basic terminologies, Methods of surveying, Instruments & Application, Levelling, Site Drawings, Importance of Site Analysis – On-site & off-site factors, Study of micro climate, Site Diagramming, Site Context, Site planning & Site layout principles. Organization of spaces – circulation, built form and open spaces, site planning and micro climate, site planning for neighborhood parks, children's play area and campus development – Landscaping of Functional areas – Urban open spaces and principle of urban landscape – Street landscaping, landscape design for waterfront areas and functional areas in urban centers – green roofs and walls. Climate & Human comfort, Visual and Acoustical comfort in built environment. Solar Control, Heat flow through materials & building envelope design, Air movement patterns through natural & built forms, Design strategies for different climate types. Energy Efficiency – Importance & Significance, Passive Heating & Cooling techniques, case studies, day Lighting & Natural ventilation, Use of Renewable energy systems – Current & future trends. National and state level government organizations -initiatives, schemes and projects. Relevant National and state level legislations and guidelines.

Unit X: Human Settlements Planning and Urban Studies (20 Questions)
Origin of Human settlements In India & the rest of the world – River valley civilizations (Indus Valley, Mesopotamia, Egyptian & Chinese) – Traditional planning principles in India – approaches & concepts – Classical & Medieval planning in Europe and India - Evolution of modern planning theory, concepts and works of town planners; Contemporary Urban planning – Issues and Trends. Urban Design – need, aspects, scope & components of urban space – Indian Urbanism - Theorising & Reading urban space – Imageability & townscape elements, social aspects of urban space, gender & class. Urban Public spaces – Universal design, pedestrian friendly environment, streetscapes. Conservation in India – Understanding the need & purpose, definition, Adaptive re-use, International agencies & their role – Policies & legislations, case studies – Conservation practice and Planning.

29. Translation (Descriptive Type)
(Degree Standard)

Code: 462

Translation of the following from English to Tamil:

(a) State Acts, Bills, Ordinances, Rules and Notifications made thereunder. (145 Marks)
(b) Central Acts, Ordinances, Rules and Notifications made thereunder. (105 Marks)
(c) Legal Terms / Legal Maxims. (50 Marks)

30. பயணம் மற்றும் சுற்றுலாவியல்
பட்டப்படிப்பு தரம்

குறியீடு: 597

அலகு: I சுற்றுலாவியல் கோட்பாடுகள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் (20 வினாக்கள்)
சுற்றுலாவியல் அறிமுகம் – பொருள் மற்றும் எல்லை, கருத்து, கூறுகள் மற்றும் சுற்றுலாவின் வகைகள் – இந்தியா மற்றும் தமிழ்நாட்டில் சுற்றுலாவின் பரிணாமம் – பயணத்திற்கான தூண்டுதல் – தொடக்ககால வரலாறு, பண்டைய நாகரீகம், காலங்கள் தோறும் பயணம் – வளர்ந்து வரும் போக்குகள் – சுற்றுலா அமைச்சகம், இந்திய அரசு – தமிழ்நாடு அரசின் சுற்றுலாத்துறை மற்றும் நிர்வாகக் கட்டமைப்பு – சுற்றுலா புள்ளி விவரங்கள்.

அலகு: II இந்திய சுற்றுலாப் பண்டங்கள் (30 வினாக்கள்)
சுற்றுலாப் பண்டங்களின் தனித்துவமான அம்சங்கள் – சுற்றுலாப் பயணிகளை ஈர்ப்பவை – குன்றுகள், கடற்கரைகள், சிகரங்கள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள், முதன்மையான வனவிலங்கு சரணாலயங்கள் மற்றும் தேசிய பூங்காக்கள், நீர் நிலைகள், கழிமுகம் – நிலம், காற்று,

நீர் சார்ந்த சாகச நடவடிக்கைகள்.
கோட்டைகள், அரண்மனைகள், அருங்காட்சியகங்கள், கோயில்கள், தேவாலயங்கள், மசூதி மற்றும் பிற சமய வழிபாட்டுக்குரிய இடங்கள் – யுனெஸ்கோ உலக மரபுத் தலங்கள், தமிழ்நாடு மரபுத் தலங்கள் மற்றும் கட்டிடக்கலைக் கூறுகள்.
கண்காட்சிகள் மற்றும் திருவிழாக்கள், நாட்டுப்புற நடனங்கள், நடனம், இசை, கலை மற்றும் கைவினைப் பொருட்கள் – சமையல் சுற்றுலா – இந்திய மற்றும் தமிழ்நாட்டின் முக்கிய சுற்றுலா வட்டப்பாதைகள்.

அலகு: III போக்குவரத்து (20 வினாக்கள்)
வரலாறு மற்றும் வளர்ச்சி – நிலம் – நீர் மற்றும் காற்று – தரைவழிப் போக்குவரத்தின் வளர்ச்சி – இந்திய சாலை வலையமைப்பு – இந்தியாவின் முக்கியத் தொடர்வண்டி வலையமைப்பு – இந்தியாவில் தொடர்வண்டி சுற்றுலாவின் வகைகள் – நீர் வழிப்போக்குவரத்து – சொகுசுக் கப்பல்கள் – படகுகள் – மிதவை ஊர்தி – நதி மற்றும் கால்வாய்ப் படகுகள் – படகு இல்லங்கள் – வான்வெளித் தொழிற்சாலை, இந்தியாவில் விமான நிறுவனங்கள், பணிகள், தற்போதைய கொள்கைகள் – விமான சாசனங்கள்.

அலகு: IV தங்குமிட செயல்பாடுகள் (20 வினாக்கள்)
தங்கும் விடுதிகளின் தோற்றம் மற்றும் வளர்ச்சி – தங்குமிடத்தின் வகைகள் மற்றும் வகைப்பாட்டியல், அளவு, இருப்பிடம், வசதிகள், திட்டம், சேவை மற்றும் உரிமையாளர் அடிப்படையிலான தங்கும் விடுதிகள் – தொடர்புடைய உணவு சேவைகள் – துணைத் தங்குமிடம் – விடுதிப் பராமரிப்பு – பாதுகாப்பு அம்சங்கள் – முன்அலுவலக மேலாண்மை – பதிவு நடைமுறைகள் – உணவு மற்றும் பானங்களின் வகைகள் – விற்பனை நிலையங்கள் மற்றும் விளம்பரங்கள்.

அலகு: V சுற்றுலா சந்தைப்படுத்துதல் மற்றும் மேம்பாடு (25 வினாக்கள்)
சுற்றுலா சந்தைப்படுத்துதலின் தனித்துவமான அம்சங்கள் – சந்தைப் பிரிவு – சந்தைப்படுத்துதல் கலவை – சுற்றுலாப் பயணிகளின் நடத்தை – விநியோக வழி மற்றும் அதன் பண்புகள் – சந்தை ஆராய்ச்சி – சந்தை முன்கணிப்பு – சுற்றுலா இட வாழ்க்கைச் சுழற்சி – சந்தைப்படுத்துதல் மேம்பாடு – மேம்பாட்டிற்கான கருவிகள் – இணைய சந்தைப்படுத்துதல் , மின்னணு சந்தைப்படுத்துதல் – உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச பயண சந்தைகள் – சுற்றுலாப் பண்டங்களை அடையாளப்படுத்துதல் – "வியத்தகு இந்தியா" பிரச்சாரம் – "கதைகள் ஒருபோதும் முடிவதில்லை": தமிழ்நாட்டின் பிரச்சாரம் – சர்வதேச மற்றும் தேசிய சுற்றுலா தினம் – தூய்மை இந்தியா இயக்கம் மற்றும் பிற திட்டங்கள்.

அலகு: VI சுற்றுலாவியல் கொள்கை மற்றும் திட்டமிடல் (15 வினாக்கள்)
சுற்றுலாவியல் கொள்கையின் தேவை மற்றும் நோக்கங்கள் – ஜான் சார்ஜன்ட் குழு – எல்.கே.ஜா குழு (இடைக்காலக் குழு), 1963 – தேசிய சுற்றுலாக் கொள்கை, 1982 – யூனுஸ் குழு, 1988 – பண்டைய நினைவுச் சின்னங்கள் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1904 – பண்டைய நினைவுச் சின்னங்கள் மற்றும் தொல்லியல் தலங்கள் மற்றும் எச்சங்கள் சட்டம், 1958 – இந்திய சுற்றுலா நிதிக்கழகம் – சுற்றுலா மீதான தேசிய செயல் திட்டம், 1992 – தேசிய சுற்றுலாக் கொள்கை, 2002, 2023 – ஐந்தாண்டுத் திட்டங்களில் சுற்றுலா – தமிழ்நாடு சுற்றுலாக் கொள்கை, 2023 – வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நெறிமுறைகள் – பொது தனியார் கூட்டாண்மை (PPP).

அலகு: VII பயண நிறுவன செயல்பாடுகள் மற்றும் சுற்றுலா நடவடிக்கைகள் (20 வினாக்கள்)
பயண நிறுவனம் அமைத்தல் மற்றும் பதிவு, பங்கு மற்றும் வகைகள் – சுற்றுலா நடவடிக்கை – தொகுப்புச் சுற்றுலா – பயணத் தயாரிப்பு – சுற்றுலா செலவு – பயண நடைமுறைகள் – பயண ஆவணங்கள், கடவுச்சீட்டு, நுழைவுச்சீட்டு, சுகாதார விதிமுறைகள், பயண காப்பீடு, சுங்க அனுமதி, அந்நியச் செலாவணி நடைமுறைகள் – பயண உடைமை விதிகள்.

அலகு: VIII சுற்றுலாப் புவியியல் (25 வினாக்கள்)
இந்தியாவின் பௌதீகப் புவியியல் – துணைக்கண்டம் – காலநிலை – நதி அமைப்பு – சிகரங்கள் – சமவெளிகள் – இந்தியாவின் அரசியல் புவியியல் – சர்வதேசப் போக்குவரத்து மாநாட்டுப் பகுதி, TCA1, TCA2, மற்றும் TCA3, மூன்று எழுத்து நகரக் குறியீடுகள், நாடுகள், தலைநகரங்கள் மற்றும் செலாவணி – உலக நேர மண்டலங்கள், GMT – இந்திய நேர மண்டலம்

அலகு: IX சுற்றுலா நிறுவனங்கள் (15 வினாக்கள்)
உலக சுற்றுலா நிறுவனம் (WTO), பன்னாட்டு வானூர்திக் கழகம் (ICAO), சர்வதேச விமானப் போக்குவரத்து நிறுவனம் (IATA), பசிபிக் பகுதி பயண நிறுவனம் (PATA), இந்தியப் பயணமுகவர்கள் சங்கம் (TAAI), சர்வதேச தங்கும் விடுதி மற்றும் உணவக சங்கம் (IH&RA), தென்னிந்திய தங்கும் விடுதிகள் மற்றும் உணவகங்கள் சங்கம் (SIHRA), இந்தியத் தங்கும் விடுதி மற்றும் உணவக சங்கங்களின் கூட்டமைப்பு (FHRAI), இந்திய வர்த்தக மற்றும் தொழில்துறை சபைகளின் கூட்டமைப்பு (FICCI), இந்தியத் தொழில் துறை மற்றும் வர்த்தக சபை (SICCI), இந்திய சுற்றுலா நிதிக் கழகம் (TFCI), சேவைகள் ஏற்றுமதி ஊக்குவிப்பு சபை (SEPC), இந்திய சுற்றுலா ஏற்பாட்டாளர் கழகம் (IATO), தேசிய சுற்றுலா ஆலோசனை சபை (NTAC), இந்திய சுற்றுலா மற்றும் விருந்தோம்பல் அமைப்புகளின் கூட்டமைப்பு (FAITH), இந்திய சாகசச் சுற்றுலா ஏற்பாட்டாளர் கழகம் (ATOAI), இந்தியப் பொறுப்புச் சுற்றுலா சங்கம் (RTSOI) மற்றும் இந்தியப் பன்னாட்டு சுற்றுலா பயண ஏற்பாட்டாளர் சங்கம் (GTTAA)

அலகு: X சுற்றுலாவின் தாக்கம் (10 வினாக்கள்)
நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை – சமூக, பண்பாட்டு மற்றும் பொருளாதாரத் தாக்கங்கள் – பௌதீக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் விளைவுகள் – புவி உச்சி மாநாடுகள் – நீடித்த வளர்ச்சிக்கான இலக்குகள் (SDGs).

31. Visual Communication
(Degree Standard)

Code: 477

Unit I: History of Photography (20 Questions)
Evolution and invention of photography and the camera - Basic principles of photography-Camera parts and its functions- Photography as a medium of Art and Science-Photography in 19th and early 20th century- Technological innovations - Transition to digital age – Digital evolutions in Photography-Contemporary and future trends.

Unit II: Basics of Photography and Techniques (20 Questions)
Camera anatomy – Parts (Lens, Body, Flash Light, View finder). Lens – Normal, Wide, Telephoto, Macro. Depth of Field
Depth of Focus, Mounts: E-mount, A-Mount, PL-mount- Block lenses and Zoom Lenses, Focal length Aberrations.
Exposure – Bracketing – Exposure triangle – (Aperture, Shutter,ISO) Over Exposure, Under Exposure – Toe & Shoulder region- Histogram – False colour – TTL meter - HDR.
Sensors – Human eye – Pixel – Resolution, Image formation – Electronic shutter, Focal place shutter.
Shutter - Types – Mirrorless – Portrait Wildlife, Sports, Candid.
Mode– Portrait, Shutter, Manual, G Mode, Arial, Mobile, 360^{0} Geo tag Remote Sensing, Infrared.
Flash – Types - On-cam flash, High speed sync, TTL, Ring, Umbrella, Wireless – Flash sync.
Colour Space – Colour Temperature- RGB, CMYK – Sharpness – Contrast, Brightness- White Balance.
Light Source– Indoor, Outdoor, Flash, LED, White Balance.

Unit III: Visual Aesthetics (20 Questions)
Basic concepts of visualisation in Photography - Understanding of Indian and western visual aesthetics-Principles of Composition: Rule of Third, Lead in lines, Diagonal. Framing, Depth of field,Cropping, Aspect ratio etc., - Modern concepts of digital photography-designing Visual communication and photography as a means of expression - understanding of visual practices and contemporary transformations. Angles and Shots.

Unit IV: Photo Journalism (20 Questions)
Objectivity – Truth, Timeliness, News value. Visual appeal - Publicity, Propaganda, Framing, Revelation, Rhetoric, Image manipulation, Distortion, Captioning and content creation. Documentation – Archival, Stock Photography. Eye tracking – Simplification. Limiting focus, de-cluttering. Pictorials – Gendered image, Epitome, Un obtrusiveness, Hyper photography, Proxemics, Copyright, manipulation.

Unit V: Camera (20 Questions)
Camera - Types –SLR, TLR, DSLR and Mirrorless –Aspect ratio
Recording Formats – Memory Cards (SD, Micro SD, CF card (compact flash) – Speed, Memory, XQD card.

Unit VI: Equipments (20 Questions)
Filter – ND, Polarizer, UV,Colour Conversion Effects Filters, Gels, Modifiers – Gobos, Patterns.
Tripods – Monopods – Gorilla Stand – Rings. Reflectors – Diffusers
Lights – Flash light, Umbrella Light, Wireless Light, Natural Lights,
Batteries & Power supply – Battery grips – External Battery packs, Cables.

Unit VII: Lighting Techniques (20 Questions)
Lighting - Types – Natural and Artificial – (Sunlight, flash, LED…) – Visible spectrum – Wavelength - Hard light – Soft light, Portrait, Sports, Product (Table – Top), Candid, Flash Photography – Event – Hard Light – Soft Light – Diffuser – Back Light – Types of: Ambient, Flouresence, Reflector, soft box– Rembrandt – Chairoscuro, Noton, Butterfly, Split, Rim, Flat.
Colour temperature– Kelvin – 3 Point lighting Contrast, ratio (High key, low key)
Colours – Tint, shades, Tone – Saturation, Brightness, Primary &secondary (RGB & CMYK) colours – White Balance, Black Balance.

Unit VIII: Post – Processing and Editing (20 Questions)
Introduction to Adobe Photoshop - Software interface and cutting tool, Repair and retouching (crop tool, frame tool, Eye dropper tool, Healing brush, clone stamp tool, Erase tool, Dodge tool, pen tool, layers, blending modes) , File formats RAW and JPEG .
Adobe light room : Software interface, tagging photos, processing, creating preset, exporting pictures, colour management, Resolution and pixels for punting image, cropping, resizing Noise Reduction, HDR Dynamic Range, Curve adjustment, panoramas and composites, Raw processing.
STORAGE: RAM, Graphics processing, Raid storage, Memory cards, External hard drive, USB flash drive, Solid
State Drive (SSD), Hard Disk Drive (HDD), SD, Micro SD card, Cloud backup, Metadata, Keywords and Tags.

Unit IX: Social Media: (20 Questions)
Highlight industry events and exhibitions -incorporate visual storytelling - through captions / end notes engage with interactive posts, Plan and automate posts, Visibility and exposure, networking and community building feedback, Copyright and unauthorized use protecting your work, Algorithmic challenge, Instagram, fumble, Behance Pinterest, Facebook, You tube, flickr.

Unit X: Professional Practices: (20 Questions)
Building a photography profile - Copyright Act(1957) - copyright infringement - Social Media usage - Unauthorized sharing - Misuse of reposting - infringement -Protecting the ownership; Water marking, Reverse image search - Fair use policy - Popular photo agencies: AP, Getty images, Magnum, istock etc. - Business of photography.

பிற்சேர்க்கை IV

தேர்வர்கள் பின்பற்ற வேண்டிய விதிமுறைகள்

1. எழுத்துத் தேர்வு

1.1. தேர்வு மையத்திற்கு வருகை புரியும் நேரம்

1.1.1. தேர்வு எழுத வரும் தேர்வர்களின் மெய்த்தன்மையை உறுதி செய்யவும், இதர தேர்வு விதிமுறைகளை தேர்வர்களுக்கு விளக்கும் விதமாகவும், தேர்வர்கள், தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு ஒருமணிநேரத்திற்கு முன்பாகவே தேர்வு மையங்களுக்கு வருகை புரிதல் வேண்டும்.

1.1.2. தேர்வுமையத்தின் அனைத்து நுழைவாயில்களும் தேர்வு தொடங்குவதற்கு 30 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாகவே மூடப்படும். அதன் பின்னர், வரும் எவரும் தேர்வுமையத்திற்குள் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.1.3. காலை மற்றும் பிற்பகல் ஆகிய இருவேளைகளில் நடைபெறும் தேர்வுகளில், பிற்பகல் தேர்விற்கு, தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு 30 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாகவே தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்துக்குள் வந்துவிட வேண்டும். அதன் பின்னர் வருகைபுரியும் எவரும் தேர்வுக்கூடத்துக்குள் அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.

1.2. தேர்வு மையத்திற்குள் அனுமதித்தல்

1.2.1. தேர்வர்கள், தேர்வாணைய இணையதளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்யப்பட்ட அனுமதிச் சீட்டுடன் தேர்வு மையத்திற்கு வர வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில், தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். தேர்வர்கள், தங்களது ஆதார் அட்டை / கடவுச்சீட்டு (Passport) / ஓட்டுநர் உரிமம் / நிரந்தரக் கணக்கு எண் அட்டை (PAN Card) / வாக்காளர் அடையாள அட்டை இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகலை தேர்வுமையத்திற்கு கொண்டு வர வேண்டும்.

1.2.2 தேர்வர்கள் அவர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வு மையத்தில் (அனுமதிச்சீட்டில் குறிப்பிட்டுள்ளபடி) மட்டுமே தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வு மையத்தை மாற்ற அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது. உரிய முன் அனுமதி இல்லாமல், தேர்வர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட தேர்வுமையத்திற்குப் பதிலாக வேறொரு தேர்வு மையத்தில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.2.3. தேவைப்பட்டால், தேர்வு மையத்தில் காவல்துறையிலுள்ள ஆண் / பெண் காவலர்கள் அல்லது அனுமதிக்கப்பட்ட நபர்கள் மூலமாக தேர்வர்கள், முழுமையான பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.

1.2.4. தேர்வர்களுடன் வரும் பெற்றோர்கள் மற்றும் பிற நபர்கள், தேர்வு மையத்திற்குள் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

1.3. தேர்வுக் கூட அனுமதிச் சீட்டு

1.3.1. தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டில், தேர்வரின் புகைப்படம் அச்சிடப்படவில்லை அல்லது தெளிவாக இல்லை அல்லது தேர்வரின் தோற்றத்துடன் பொருந்தவில்லை என்றாலோ, தேர்வர்கள் தன்னுடைய கடவுச்சீட்டு அளவிலான புகைப்படம் ஒன்றினை ஒரு வெள்ளை காகிதத்தில் ஒட்டி, அதில் தனது பெயர், முகவரி, பதிவு எண் ஆகியவற்றை குறிப்பிட்டு, முறையாகக் கையொப்பமிட்டு, தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டின் ஒளிநகல் மற்றும் ஆதார் அட்டை / கடவுச்சீட்டு (Passport) / ஓட்டுநர் உரிமம் / நிரந்தரக் கணக்கு எண் அட்டை (PAN Card) / வாக்காளர் அடையாள அட்டை, இவற்றில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகலை இணைத்து, அதனை தலைமைக் கண்காணிப்பாளரிடம் மேலொப்பமிடும் பொருட்டு சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மேலும், தேர்வர்கள் தன்னுடைய அசல் அடையாள அட்டையை, சரிபார்ப்பு நோக்கத்திற்காக அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். அறைக் கண்காணிப்பாளர் தேர்வரின் மெய்த்தன்மையை உறுதி செய்த பிறகு, தேர்வர்களின் மெய்த்தன்மையை குறித்தும், தேர்வர்களால் அளிக்கப்பட்ட தகவல்கள் பின்னாளில்

தவறானவை என கண்டறியப்படும் பட்சத்தில், தேர்வாணையம் எடுக்கும் எந்தவொரு குற்றவியல் அல்லது மற்ற நடவடிக்கைக்கும் பொறுப்பேற்பார் என்பது குறித்தும் ஓர் உறுதிமொழியினை தேர்வர்களிடமிருந்து பெற்று தலைமைக் கண்காணிப்பாளரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

1.3.2. தேர்வர்கள் தேர்வுக்கூடத்தில் அறைக்கண்காணிப்பாளர் / தலைமைக் கண்காணிப்பாளர் / ஆய்வு அலுவலர்கள் / அதிகாரம் அளிக்கப்பட்ட நபர்கள் எவரும் அனுமதிச்சீட்டினை ஆய்வுக்காக கேட்கும்பொழுது அவர்களிடம் காண்பிக்க வேண்டும்.

1.3.3. தேர்வர்கள் அனுமதிச்சீட்டினை தங்களது பாதுகாப்பில் நிரந்தரமாக வைத்துக் கொள்ளவேண்டும். தேர்வர்கள், தங்களது அனுமதிச்சீட்டினை அடுத்த கட்ட தேர்வுக்கு தெரிவு செய்யப்படும் நேர்வுகளில் / தேர்வாணையத்தால் கோரப்படுகின்ற நேர்வுகளில், சமர்ப்பிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள், அனுமதிச்சீட்டினை தேர்வுக்குப் பின்னர், முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கையாக ஒளிநகல் எடுத்து தங்கள் வசம் வைத்துக் கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். எக்காரணத்தை முன்னிட்டும் தேர்வு அனுமதிச்சீட்டின் பிரதி வழங்கப்படமாட்டாது.

1.4. தேர்வு அறை

1.4.1. தேர்வர்கள் தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு அரைமணிநேரம் முன்பாகவே தேர்வு அறைக்குள் தங்களது இருக்கையில் அமர்ந்து விடவேண்டும்.

1.4.2. தேர்வறையின் இருக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பதிவு எண், பெயர், புகைப்படம் ஆகியவற்றை சரிபார்த்த பின்னரே, தேர்வர்கள் தங்களுக்கென்று ஒதுக்கப்பட்ட இருக்கைகளில் அமர வேண்டும்.

1.4.3. தேர்வு அறைக்கு உள்ளே குடிநீர், தேநீர், காபி, சிற்றுண்டி, குளிர்பானங்கள் போன்றவை அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.4.4. தேர்வு அறையில் மட்டுமின்றி, தேர்வு மைய வளாகத்திலும் தேர்வர்கள் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறையைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் தேர்வுக்கூட கண்காணிப்பாளர் / முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர், ஆய்வுக்குழுவினர் அல்லது தேர்வு எழுதவரும் மற்ற தேர்வர்களுடன் தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ, தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும்பொழுதோ, தவறாக நடக்கும் தேர்வர்களின் விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையம் தக்கதெனக் கருதும்காலம் வரை தகுதிநீக்கம் செய்யப்படுவார். மேலும், அத்தேர்வர்கள் மீது தகுந்த குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

1.4.5. உடல்நலக் குறைவுடன் தேர்வு எழுதவரும் தேர்வர்கள், தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் அனுமதி பெற்று அவர்களுக்குத் தேவையான மருந்து மற்றும் மருந்து உபகரணங்களைக் கொண்டு வந்து, அறைக்கண்காணிப்பாளரின் மேஜையில் வைத்து தேவைப்படும்பொழுது பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

1.4.6. எதிர்பாராத நிகழ்வுகளில், தொற்றுநோய் போன்ற காலங்களில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வழிமுறைகள்/ முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை அதாவது தொற்று நீக்கி பயன்படுத்துவது, முகக்கவசம் அணிவது மற்றும் சமூக இடைவெளியைப் பின்பற்றுதல் போன்றவைகளை கடைப்பிடிக்கவேண்டும்.

1.5. எச்சரிக்கை மணி

தேர்வர்கள் நேரத்தை அறிந்து கொள்ளும் பொருட்டு, கீழ்க்கண்ட ஒவ்வொரு நடவடிக்கைகளின் போதும் ஒரு எச்சரிக்கை மணி ஒலிக்கப்படும். தேர்வு அறைக்கண்காணிப்பாளர்களால் அவ்வப்பொழுது உரிய அறிவிப்புகள் வழங்கப்படும்.

நிகழ்வு	கால வரிசை	மணி ஒலிக்கும் கால அளவு
தேர்வு தொடங்குவதற்கு முன்		
கொள்குறி வகை தேர்வு i) OMR விடைத்தாள்களை வழங்குதல் ii) வினாத்தாள்களை வழங்குதல்	30 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக 15 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்) சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
விரிந்துரைக்கும் வகைத் தேர்வு வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகம் வழங்குதல்	15 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு தொடங்கும் பொழுது மற்றும் நடைபெறும் பொழுது		
தேர்வு எழுத தொடங்குதல்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேரத்தில்	நீண்ட மணியோசை (5 நொடிகள்)
தேர்வு நடைபெறும் பொழுது	ஒவ்வொரு ஒரு மணி நேரத்திற்கும்	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு முடிவடைவதற்கு முன்பு	தேர்வு முடிவடைவதற்கு 10 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக	சிறு மணியோசை (2 நொடிகள்)
தேர்வு முடிவுறும் போது		
தேர்வு முடிவடைதல்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட நேரத்தில்	நீண்ட மணியோசை (5 நொடிகள்)

1.6. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான அறிவுரைகள்

1.6.1. தேர்வர்கள் தேர்வு அறைக்கு கருமை நிற மையுடைய பந்து முனை பேனா, குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அடையாளச் சான்றாவணங்களில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகல் மற்றும் தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டு (Hall Ticket) ஆகியவற்றை மட்டுமே எடுத்து வர அனுமதிக்கப்படுவர். பிற பொருட்களுக்கு அனுமதி இல்லை.

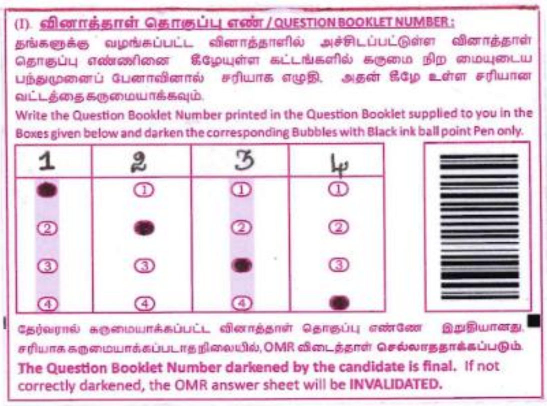
1.6.2. ஒளிக்குறி உணரி (OMR) விடைத்தாள்

1.6.2.1. தேர்வுக்கூட அனுமதிச் சீட்டில் (Hall Ticket) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி, புகைப்படம், பெயர், பதிவு எண், பாடம், தேர்வு மையம் மற்றும் இடம், தேதி மற்றும் அமர்வு ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய அச்சிடப்பட்ட தனிப்பயனாக்கப்பட்ட OMR விடைத்தாள், கொள்குறி வகை தேர்வு தொடங்குவதற்கு திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு முப்பது நிமிடங்களுக்கு முன்பாக விநியோகிக்கப்படும்.

1.6.2.2. OMR விடைத்தாளை பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, புகைப்படம் மற்றும் அதில் அச்சிடப்பட்ட விவரங்கள் தேர்வர்களால் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும். தேர்வர்கள் OMR விடைத்தாளில் உள்ள விவரங்கள் அத்தேர்வரின் விவரங்கள் தான் என உறுதி செய்ய வேண்டும். ஏதேனும் விவரங்கள் தவறாகவோ அல்லது குறைபாடுடையதாகவோ கண்டறியப்பட்டால், அதை உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளரிடம் மாற்றுவதற்காக தெரிவிக்க வேண்டும். OMR விடைத்தாளினை பயன்படுத்திய பின்னர் மாற்றித் தரப்படமாட்டாது.

1.6.2.3. தேர்வர்கள், OMR விடைத்தாளின் 2 ஆம் பக்கத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சரியான முறையின்படி, தேவையான விவரங்கள் மற்றும் விடைகள் உட்பட, தொடர்புடைய அனைத்துப் புலங்களையும் கருமையாக்க வேண்டும்.

1.6.2.4. OMR விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள வட்டங்களில் தேர்வர்கள் பயன்படுத்தும் சரியான வினாத்தாள் எண்ணை அவர்களால் எழுதி கருமையாக்கப்பட வேண்டும். தேர்வரால் கருமையாக்கப்பட்ட வினாத்தாள் எண்ணே இறுதியானது. வட்டங்களில் தேர்வர்களால் கருமையிடப்பட்டிருக்கும் வினாத்தாள் எண்ணின் படியே அவர்களது OMR விடைத்தாள் மதிப்பீடு செய்யப்படும். வினாத்தாள் எண்ணை கருமையிடுவதற்கான சரியான முறை கீழே விளக்கப்பட்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, வினாத்தாள் எண் 1234 எனில்.


(I). வினாத்தாள் தொகுப்பு எண் / QUESTION BOOKLET NUMBER :

தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ள வினாத்தாள் தொகுப்பு எண்ணினை கீழேயுள்ள கட்டங்களில் கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனாவினால் சரியாக எழுதி, அதன் கீழே உள்ள சரியான வட்டத்தை கருமையாக்கவும்.

Write the Question Booklet Number printed in the Question Booklet supplied to you in the Boxes given below and darken the corresponding Bubbles with Black ink ball point Pen only.

1	2	3	4
●	①	①	①
②	●	②	②
③	③	●	③
④	④	④	●

தேர்வரால் கருமையாக்கப்பட்ட வினாத்தாள் தொகுப்பு எண்ணே இறுதியானது. சரியாக கருமையாக்கப்படாத நிலையில், OMR விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்.

The Question Booklet Number darkened by the candidate is final. If not correctly darkened, the OMR answer sheet will be **INVALIDATED.**

1.6.2.5. தேர்வர்கள், ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் OMR விடைத்தாளில் ஒரு வட்டத்தை மட்டும் கண்டிப்பாக கருமையாக்க வேண்டும். ஒரு குறிப்பிட்ட வினாவிற்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வட்டங்கள் கருமையாக்கப்பட்டிருந்தால், அவ்வினாவிற்கான விடை மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.

1.6.2.6. OMR விடைத்தாளில் எந்த வட்டத்தையும் காலியாக விடக்கூடாது. தேர்வர்கள் விடைத்தாளில் 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டங்களை கண்டிப்பாக கருமையாக்க வேண்டும். தேர்வருக்கு ஏதாவது ஒரு வினாவிற்கு விடை தெரியவில்லை எனில், [E] என்ற வட்டத்தை கருமையாக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் விடைத்தாளில் 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டங்களை கருமையாக்கியிருந்தால் "ஆம்" என்ற வட்டத்தை கருமையாக்க வேண்டும். ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வினாக்களுக்கான விடைக்குரிய வட்டத்தை கருமையாக்காமல் காலியாக விடப்பட்டிருந்தால் "இல்லை" என்ற வட்டத்தை கருமையாக்குவதுடன் கருமையாக்கப்படாத வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை பகுதி –I (IV) இல் அதற்குரிய கட்டத்தில் எழுத வேண்டும்.

(IV) 200 வினாக்களுக்கும் அது தொடர்பான விடைக்குரிய வட்டத்தை கருமையாக்கி விட்டீர்களா ?

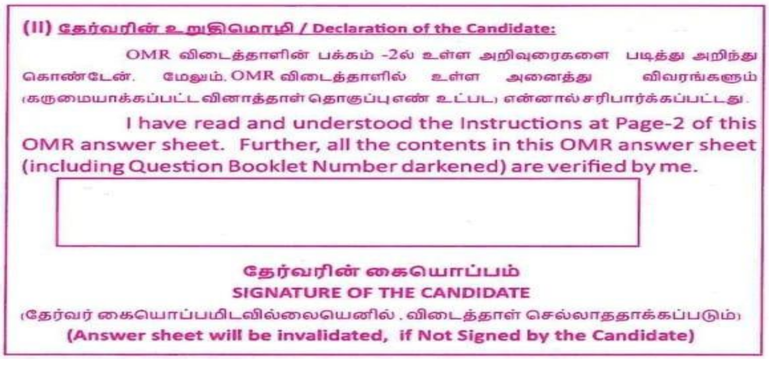
Have you darkened the respective answer bubble for all 200 questions?

ஆம் / Yes	இல்லை / No
◯	◯

'இல்லை' எனில், கருமையாக்கப்படாத வினாக்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை எழுதவும்.

If 'No', write the total Number of Questions not darkened

1.6.2.7. தேர்வர்கள் OMR விடைத்தாளில் தங்கள் கையொப்பத்தை அதற்கென உள்ள இடத்தில் இட வேண்டும்.


(II) தேர்வரின் உறுதிமொழி / Declaration of the Candidate:

OMR விடைத்தாளின் பக்கம் -2ல் உள்ள அறிவுரைகளை படித்து அறிந்து கொண்டேன். மேலும், OMR விடைத்தாளில் உள்ள அனைத்து விவரங்களும் (கருமையாக்கப்பட்ட வினாத்தாள் தொகுப்பு எண் உட்பட) என்னால் சரிபார்க்கப்பட்டது.

I have read and understood the Instructions at Page-2 of this OMR answer sheet. Further, all the contents in this OMR answer sheet (including Question Booklet Number darkened) are verified by me.

தேர்வரின் கையொப்பம்

SIGNATURE OF THE CANDIDATE

(தேர்வர் கையொப்பமிடவில்லையெனில், விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும்)

(Answer sheet will be invalidated, if Not Signed by the Candidate)

1.6.2.8. தேர்வர்கள் தங்கள் இடது கை பெருவிரல் ரேகையை OMR விடைத்தாளில் அதற்கென உள்ள இடத்தில் பதிய வேண்டும், தேர்வு முடிந்த பிறகு.

இடது கை பெருவிரல் ரேகை பதியவில்லையெனில் தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.
0.5 mark will be deducted from total marks obtained by the candidate for not affixing Left Hand Thumb Impression.

(V) தேர்வரின் இடதுகை பெருவிரல் ரேகை மட்டும்.

Candidate's Left Hand Thumb Impression only.

1.6.2.9. அறை கண்காணிப்பாளர் வரிசை IA இல் உள்ள வட்டத்தை கருமை நிறமுடைய பந்து முனைப் பேனாவால் பின்வரும் விவரங்களுக்காக கருமையாக்க வேண்டும்:–

(I A) TO BE DARKENED BY THE INVIGILATOR (with Black ink Ballpoint pen)		
(a) Candidate's signature available in the space provided	YES ○	NO ○
(b) Candidate's Left Hand Thumb Impression available in the space provided	YES ○	NO ○

1.6.3. வினாத்தாள்

1.6.3.1. வினாத்தாள், தேர்வு தொடங்குவதற்கு பதினைந்து நிமிடங்களுக்கு முன்னர் வழங்கப்படும்.

1.6.3.2. OMR விடைத்தாளில் வினாத்தாள் எண்ணை எழுதி கருமையாக்குவதற்கு முன், அனைத்து வினாக்களும் எவ்வித விடுதல்களும் இன்றி அச்சிடப்பட்டுள்ளதா என்பதை தேர்வர் முதலில் சரிபார்த்துக் கொள்ள வேண்டும். ஏதேனும் குறைபாடு கண்டறியப்பட்டால் அதனை உடனடியாக அறை கண்காணிப்பாளருக்குத் தெரிவிக்கப்பட்டு, முழுமையான மாற்று வினாத்தாளை பெற்றுக்கொள்ளலாம். தேர்வு தொடங்கிய பின்னர் வினாத்தாளில் ஏதேனும் குறைபாடு கண்டறியப்பட்டு முறையிட்டால், வினாத்தாள் மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.

1.6.3.3. தேர்வர்கள் வினாத்தாளில் உள்ள விடைகள் குறித்து குறியீடு செய்யவோ அல்லது குறிக்கவோ கூடாது. இந்த அறிவுறுத்தலைப் பின்பற்றத் தவறினால், தேர்வரின் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

1.6.4. வருகைப் பதிவேடு: OMR விடைத்தாள் மற்றும் வினாத்தாளில் ஏதேனும் முரண்பாடுகள் உள்ளதா என சரிபார்த்த பிறகு, தேர்வர்கள் வருகைப் பதிவேட்டில் தங்கள் பெயர் மற்றும் பதிவு எண்ணைச் சரிபார்த்து, வினாத்தாள் எண்ணை முறையாகக் குறிப்பிட்டு கையொப்பமிட வேண்டும்.

1.6.5. கொள்குறி வகைத் தேர்வுகள் எழுதும் தேர்வர்களுக்கான விதிமுறைகள் தொடர்பான அறிவுரைகள் அடங்கிய காணொளி https://tnpsc.gov.in/English/omr-guidelines.html இல் உள்ளது.

1.7. கணினிவழித் தேர்வு (Computer Based Test)

1.7.1 தேர்விற்கான பதிவு செய்தல், தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு ஒரு மணி நேரம் முன்னதாகத் தொடங்கும்.

1.7.2. தேர்வெழுதும் ஒவ்வொரு தேர்வருக்கும் ஒரு கணினி ஒதுக்கப்படும்.

1.7.3. கணினி வழித் தேர்விற்கு, சுட்டியினை எவ்வாறு பயன்படுத்துவது என்று தெரிந்தாலே போதுமானது. கணினியறிவு அவசியமில்லை.

1.7.4. தேர்வர்களுக்கு பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல் ஆகியன வழங்கப்படும். அவற்றைப் பயன்படுத்தி கணினியில் புகுபதிகை (login) செய்ய வேண்டும்.

1.7.5. பதிவு எண், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல் ஆகியவற்றுக்கு மட்டும் விசைப் பலகையைப் பயன்படுத்தவும்.

1.7.6. தேவையான அறிவுரைகள் திரையில் தோன்றும். அனைத்து அறிவுரைகளையும் கவனமாகப் படித்து அவற்றை தவறாது பின்பற்றவும்.

1.7.7. கணினி வழித் தேர்வில், ஒவ்வொரு வினாவும் ஐந்து விடைகளுடன் திரையில் காட்டப்படும்.

1.7.8. ஒரு நேரத்தில் ஒரு வினா மட்டுமே கணினித் திரையில் தோன்றும்.

1.7.9. வினாக்களானது ஏறுமுக வரிசைப்படி ஒவ்வொன்றாக கணினித் திரையில் தோன்றும். அதற்கு ஒன்றன் பின் ஒன்றாக விடையளிக்கவும்.

1.7.10. தேர்வர்கள் சுட்டியைப் பயன்படுத்தி சரியான விடையினைத் தேர்ந்தெடுக்கலாம் மற்றும் வினாக்களுக்கு பதிலளிப்பதைத் தொடரலாம்.

1.7.11. ஒரு வினாவிற்கான விடையைத் தேர்வு செய்ய அதற்கென அளிக்கப்பட்டுள்ள விடைத் தெரிவுகளில் ஒன்றின் மீது கிளிக் செய்யவும்.

1.7.12. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் விடையளித்த பின் உங்கள் விடையை சேமிக்க Save and Next பட்டன் மீது கிளிக் செய்யவும். அவ்வாறு செய்யாவிட்டால், உங்கள் விடைகள் சேமிக்கப்பட மாட்டாது.

1.7.13. நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த விடைத்தெரிவை நீக்க வேண்டுமெனில், தேர்ந்தெடுத்துள்ள விடைத்தெரிவின் மீதுள்ள பட்டனை கிளிக் செய்யவும் அல்லது Clear Response பட்டன் மீது கிளிக் செய்யவும்.

1.7.14. தேர்வர்கள் வினாவிற்கு உரிய மிகச் சரியான விடையினைச் சொடுக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்கள், 'next' என்ற பொத்தானை சொடுக்குவதன் மூலம் அடுத்த கேள்விக்கு செல்லலாம் அல்லது 'previous' என்ற பொத்தானை சொடுக்குவதன் மூலம் முந்தைய கேள்விக்கு செல்லலாம்.

1.7.15. தேர்வர்கள் எந்த ஒரு வினாவினையும் பார்வையிடலாம், தேர்வு முடியும் நேரத்திற்கு முன் எப்போது வேண்டுமானாலும் விடையினை மாற்றலாம், அவர்கள் விரும்பினால், சில கேள்விகளுக்கு விடையளிக்காமல் அடுத்த கேள்விக்கும் செல்ல முடியும்.

1.7.16. தேர்வர்கள் தேர்வு நேரத்திற்குள் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் தங்களது விடைகளை சமர்ப்பிக்கலாம்.

1.7.17. விடைகளைச் சமர்ப்பித்த பின்னர், தேர்வர் மேலும் தேர்வினைத் தொடர வாய்ப்பில்லை.

1.7.18. தேர்வர்கள் தங்கள் விடையினைச் சமர்ப்பிக்கத் தவறும் பட்சத்தில், தேர்வு முடியும் நேரத்தில் தானாகவே விடைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட்டு விடும்.

1.7.19. பார்வைக் குறைபாடுள்ளவர்கள், கேள்வி மற்றும் விடைகளின் எழுத்து வடிவங்களைத் தேவைக்கேற்ப பெரிதாக்கிக் கொள்ள முடியும்.

1.7.20. வினாவில் வழங்கப்பட்டுள்ள படத்தை பெரிதாக்கிப் பார்க்க, படத்தின் மீது கிளிக் செய்து மவுசில் உள்ள ஸ்க்ரோலிங் வீலை சுழற்றவும்.

1.7.21. கேள்வி எண் பெட்டி: திரையின் வலது பக்கத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள கேள்வி எண் பெட்டியானது பின்வரும் குறியீடுகளில் ஒன்றைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு கேள்வியின் நிலையையும் காண்பிக்கும்.

1 நீங்கள் இன்னும் இந்த வினாவினை பார்க்கவில்லை

2 நீங்கள் இன்னும் இந்த வினாவிற்கு விடையளிக்கவில்லை

3 நீங்கள் இந்த வினாவிற்கு விடையளித்துவிட்டீர்கள்

4 நீங்கள் இன்னும் விடையளிக்கவில்லை ஆனால் வினாவினை மீண்டும் பார்ப்பதற்காக குறித்துள்ளீர்கள்

5 நீங்கள் விடையளித்துவிட்டு மீண்டும் சரிபார்க்க குறித்துள்ளீர்கள். அவ்வாறு சரிபாக்க இயலாவிட்டாலும் உங்கள் விடைகள் மதிப்பீட்டிற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படும்

'Marked for Review' என்கிற நிலையில் உள்ள கேள்விகளை மீண்டும் ஒரு முறை நீங்கள் சரிபார்க்க வேண்டும் என்பதைத் தெரிவிக்கின்றன.

கேள்வி எண் பெட்டியின் இடது பக்கத்தில் தோன்றும் ">" அம்புக்குறியைக் கிளிக் செய்வதன் மூலம் கேள்விஎண் பெட்டியின் அளவை நீங்கள் குறைக்கலாம். இதன் மூலம் திரையில் உங்கள் கேள்வியை பெரிதாக்கிப் பார்க்கலாம். கேள்விஎண் பெட்டியை மீண்டும் பார்க்க விரும்பினால், திரையின் வலதுபுறம் உள்ள " < " அம்புக்குறி மீது கிளிக் செய்யவும்.

உங்கள் கேள்விப் பகுதியை மேலிருந்து கீழாகவோ, கீழிருந்து மேலாகவோ ஸ்க்ரோல் செய்யாமலேயே பார்க்க விரும்பினால் மற்றும் ஆகிய குறிகளைப் பயன்படுத்தலாம்.

1.7.22.தேர்வு எழுதுவதற்கான கால அளவானது, திரையின் மேல் வலது மூலையில் உள்ள count down timer மூலம் காண்பிக்கப்படும். இது மீதமுள்ள நேரத்தை Time Left: என காண்பிக்கும். (உதாரணமாக தேர்விற்கான கால அளவானது 3 மணி நேரமாக இருப்பின், தேர்வின் தொடக்கத்தில், timer 180 நிமிடங்களைக் காண்பிக்கும் மற்றும் தேர்வில் உதவியாளருடன் / உதவியாளரின்றி வரும் தகுதியான மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரர்களுக்கு 240 நிமிடங்கள் என காண்பிக்கும் . இக்கால அளவானது படிப்படியாகக் குறையும்). Timer பூஜ்ஜியத்தை அடையும்போது, தேர்வு தானாகவே முடிவடையும், அதன்பிறகு தேர்வானது கணினி அமைப்பால் தானாகவே சமர்ப்பிக்கப்படும்.

1.7.23.தேர்வர் ஒவ்வொருவருக்கும், வழிமுறைகளுக்காக பயன்படுத்தும் (Rough Work) பொருட்டு தனித்தாள் வழங்கப்படும். தேர்வு முடிவுற்ற பின் தனித்தாள் திரும்பப் பெறப்பட்டு விடும்.

1.7.24. தேர்வர்கள் தங்களது அடையாளத்தை உறுதி செய்ய, வருகைத் தாளில் கையொப்பமிட்டு பெருவிரல் ரேகையினைப் பதிவு செய்ய வேண்டும்.

1.7.25. தேர்வறை கண்காணிப்புக் கேமரா மூலம் கண்காணிக்கப்படும்.

1.7.26.விண்ணப்பதாரர்கள் ஏதேனும் முறைகேட்டில் ஈடுபடுவது கண்டறியப்பட்டால், தேர்வாணையம் எடுக்கும் நடவடிக்கை / தண்டனைக்கு உள்ளாக நேரிடும்.

1.7.27.வினா மற்றும் விடைகளில் சந்தேகம் இருப்பின், ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினா மற்றும் விடைகளே இறுதியானது.

1.7.28.தேர்வாணைய இணையதளம் (www.tnpsc.gov.in) –ல் உள்ள மாதிரி தேர்வினை பழகுவதன் மூலம், கணினி வழித் தேர்வில், சுட்டியைக் கையாளும் முறையினை அறிந்து கொள்ளலாம். மாதிரி தேர்வு என்பது, தேர்வு நாளன்று நடைபெறும் கணினி வழியில் நடைபெறும் இணையத் தேர்வு போன்றது. மாதிரித் தேர்வில் படிப்படியான அனைத்து விவரங்களும் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. தேர்வர்கள் மாதிரித் தேர்வினை எத்தனை முறை வேண்டுமானாலும் பழகிக் கொள்ளலாம்.

1.8. விரிந்துரைக்கும் வகைத் தேர்விற்கான அறிவுரைகள்

1.8.1. தேர்வர்கள், தேர்வு அறைக்கு கருப்புமை பேனா (மையூற்று பேனா அல்லது பந்துமுனை பேனா அல்லது ஜெல் பேனா), அனுமதிச்சீட்டு மற்றும் குறிப்பிடப்பட்ட அடையாள சான்றாவணங்களில் ஏதேனும் ஒன்றின் ஒளிநகல் ஆகியவை மட்டுமே எடுத்துவர அனுமதிக்கப்படுவர். மற்ற பொருட்களுக்கு அனுமதி இல்லை.

1.8.2. தேர்வு தொடங்க திட்டமிடப்பட்ட நேரத்திற்கு 15 நிமிடங்களுக்கு முன்னதாக வினாக்களுடன் கூடிய விடைத்தாள் தொகுப்பு மற்றும் அதனை நிரப்புவது தொடர்பான அறிவுரைகள் வழங்கப்படும்.

1.8.3. தேர்வர்கள் வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் விடையளிக்க வேண்டும்.

1.8.4. தேர்வர் வருகைத்தாளில் தனது பெயர், பதிவெண் உள்ளதை உறுதி செய்து, தன்னுடைய வினாக்களுடன் கூடிய விடைத்தாள் தொகுப்பு எண்ணையும் குறிப்பிட்டு, கையொப்பத்தினை இடவேண்டும்.

1.8.5. வினா எண் மற்றும் அதில் எழுதப்பட்ட விடைகள் அல்லது வினா மற்றும் எழுதப்பட்ட விடை தொடர்பற்றதாக இருந்தாலும் அல்லது தேர்வர் வினா எண்ணில் ஏதேனும் திருத்தம் செய்து இருந்தாலும் அந்த விடை திருத்தப்பட மாட்டாது.

1.8.6. தேர்வரது ஒரு பாடத்தாளுக்கான விடைப்புத்தகம் மதிப்பீடு செய்ய தகுதியற்றது என கருதப்படுவதாக அறிவிக்கப்படுமாயின், தேர்வரது அத்தேர்விற்கான மீதமுள்ள பாடத்தாள்களின் விடைப்புத்தகங்களும் மதிப்பீட்டிற்கு உட்படுத்தப்பட மாட்டாது.

1.8.7. வினாக்களில் சந்தேகம் இருப்பின் ஆங்கில வடிவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களே இறுதியானது.

1.8.8. தேர்வர்கள் சகதேர்வர்களிடமிருந்து எந்தப் பொருளையும் வாங்க தடை செய்யப்பட்டுள்ளது. தேர்வுக்கு குறிப்பாக அனுமதிக்கப்பட்ட பேனா மற்றும் பொருட்களைத் தாங்களே கொண்டு வந்து உபயோகிக்க வேண்டும்.

1.8.9. தேர்வர்கள் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட்ட நேரத்திற்கு மேல் எக்காரணத்தைக் கொண்டும் அதிகப்படியான நேரம் எடுத்துக் கொள்ள அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

1.8.10. தேர்வரது விடைத்தாள்களை மதிப்பீடு செய்வதற்கு அவர்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கான அனைத்து பாடத்தாள்களுக்கும் வருகை புரிந்திருக்க வேண்டும் மற்றும் தேர்வர் ஏதேனும் ஒரு தேர்வுத் தாளுக்கு வருகை புரியவில்லை என்றாலும் அவர்கள் கலந்து கொண்ட அத்தேர்விற்கான மற்ற பாடத்தாள்களின் விடைத்தாள்களும் மதிப்பீடு செய்யப்பட மாட்டாது.

1.9. எழுத்துத் தேர்விற்கான பிற அறிவுரைகள்

1.9.1. எந்த ஒரு தேர்வரும் தேர்வு முடிவடைவதற்குள் தேர்வுக் கூடத்தில் இருந்து வெளியேற அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்.

1.9.2. தேர்வின் போது, தேர்வர்கள் தங்களது முகத்தையும், மேசையில் எழுதப்பட்டிருக்கும் அல்லது ஒட்டப்பட்டிருக்கும் தங்களது பதிவு எண்ணையும் ஒளிப்பதிவாளர் படம்பிடிக்க ஒத்துழைக்க வேண்டும். மேசையில் எழுதப்பட்டிருக்கும் அல்லது ஒட்டப்பட்டிருக்கும் பதிவு எண் தெளிவாகத் தெரியவில்லை என்றால், தேர்வர்கள் தங்களது அனுமதிச் சீட்டை (நுழைவுச் சீட்டு) காட்ட வேண்டும், அப்போதுதான் அதில் அச்சிடப்பட்டிருக்கும் பதிவு எண்ணும் ஒரே நேரத்தில் படம்பிடிக்கப்படும்.

1.9.3. ஒரு பதவிக்கான தெரிவுப் பணிகள் முற்றிலுமாக முடியும் முன்னர், தங்களது விடைத்தாள் நகல் அளிக்குமாறு கோரும் தேர்வர்களின் கோரிக்கைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

1.9.4. தேர்வு நடவடிக்கைகள் முழுவதும் நிறைவடைந்த பின்னர், தேர்வர்களின் (OMR) விடைத்தாள் / விரிந்துரைக்கும் வகை விடைப் புத்தகம் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் கிடைக்கப் பெறும். உரிய கட்டணம் செலுத்தி தேர்வர்கள் அவர்களது விடைத்தாள்களை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம்.

1.10. பதிலி எழுத்தர்கள் (Scribes) மற்றும் கூடுதல் நேரம் பயன்படுத்துதல் தொடர்பான அறிவுரைகள்

1.10.1. மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்

1.10.1.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிலி எழுத்தரின் உதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள கோரும் மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்களுக்கு கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைக்குட்பட்டு பதிலி எழுத்தர்கள் அனுமதிக்கப்படுவர். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைப்பெறும் நாளன்றோ பதிலி எழுத்தர் வேண்டும் என்று கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

1.10.1.2. மாற்றுத் திறனாளிகள் என்று மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம் 2016–ன் பிரிவு 2(s)ன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி, வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் காரணமாக தேர்வு எழுதுவதற்கு பதிலி எழுத்தர் தேவை எனக் கோரும் மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தர் மற்றும் கூடுதல் நேரத்திற்காக பிற்சேர்க்கை II–ல் உள்ளவாறு மருத்துவக் குழுவினால் வழங்கப்பட்ட சான்றினைப் பெற்றிருக்க வேண்டும். அத்தகைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் கூடுதலாக வழங்கப்படும். மாற்றுத் திறனாளிகள் பிற்சேர்க்கை II–ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V–ல் உள்ளவாறு மருத்துவ குழுவால் வழங்கப்பட்ட சான்றினை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள்

1.10.2.1. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் பதிலி எழுத்தரின் உதவியைப் பயன்படுத்திக் கொள்ள கோரும் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் கீழ்க்கண்ட நிபந்தனைக்குட்பட்டு பதிலி எழுத்தர்கள் அனுமதிக்கப்படுவர். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பித்த பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைப்பெறும் நாளன்றோ பதிலி எழுத்தர் வேண்டும் என்று கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.

1.10.2.2.நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் என்று மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிமைச் சட்டம் 2016–ன் பிரிவு 2(r)ன் கீழ் வரையறுக்கப்பட்டுள்ளபடி, பார்வைத்திறன் குறைபாடு, இயக்கக் குறைபாடு (இரண்டு கைகள் பாதிப்படைந்த) மற்றும் பெருமூளை வாதம் வகையினை சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு அவர்கள் கோரினால் பதிலி எழுத்தருக்கான வசதி செய்து தரப்படும். அவர்களுக்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் கூடுதலாக பதிலி எழுத்தரை பயன்படுத்தினாலும் / பயன்படுத்தாவிட்டாலும் வழங்கப்படும். மேற்கண்ட நிர்ணயிக்கப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை II–ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2.3. பிற வகையைச் சார்ந்த நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் காரணமாக தேர்வு எழுதுவதற்கு பதிலி எழுத்தர் தேவை என்பதற்காக பிற்சேர்க்கை V–ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றினை சமர்ப்பித்தால் பதிலி எழுத்தர் வசதி செய்து தரப்படும். ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் என 3 மணி நேர தேர்விற்கு கூடுதலாக 1 மணி நேரம் பதிலி எழுத்தர் வசதியை பயன்படுத்தும் தேர்வருக்கு வழங்கப்படும். அத்தகைய தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை II–ல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V–ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.2.4. வேகம் உட்பட எழுதுவதில் சிரமம் உடைய குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தர் உதவியினை கோராத நிலையிலும் கூடுதல் நேரம் கோரி தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றினை சமர்ப்பித்தால் தேர்வு எழுதுவதற்கு ஒரு மணி நேரத்திற்கு 20 நிமிடங்கள் என 3 மணி நேரத் தேர்விற்கு கூடுதலாக 1 மணி நேரம் வழங்கப்படும். அத்தகைய தேர்வர்கள் பிற்சேர்க்கை IIல் உள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி

சான்றிதழ் மற்றும் பிற்சேர்க்கை V–ல் உள்ளவாறு தலைமை மருத்துவ அலுவலர் / அறுவைசிகிச்சை நிபுணர் / அரசு சுகாதார நிறுவனத்தில் தலைமை கண்காணிப்பாளரிடமிருந்து பெறப்பட்ட சான்றிதழை இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

1.10.3. இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது மேற்குறிப்பிட்ட சான்றிதழ்களை பதிவேற்றம் செய்யாத தேர்வர்களின் உரிமைகோரல் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

1.10.4. பதிலி எழுத்தரை தேர்வாணையமே நியமிப்பதுடன் அவர்களுக்கான கட்டணம் தேர்வாணையத்தால் வழங்கப்படும். பதிலி எழுத்தரின் பணியினை பயன்படுத்திக் கொள்ளும் தேர்வர்கள் பதிலி எழுத்தருக்கென தனியே எந்தத் தொகையும் செலுத்தத் தேவையில்லை.

1.10.5. குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், பதிலி எழுத்தருடன் தேர்வு எழுதுவதற்கென தேர்வுக்கூடத்தின் தரைத்தளத்தில் தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு அருகில் உள்ள அறையில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

1.11. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்களுக்கான சிறப்பு அறிவுரைகள்

1.11.1. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், விடைத்தாளில் தங்களது கையொப்பம் மற்றும் இடதுகை பெருவிரல் ரேகை அடையாளம் ஆகியவற்றை அவற்றிற்கென கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடங்களில் (முடியும் பட்சத்தில்) இடவேண்டும். பதிலி எழுத்தரைக் கொண்டு தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட்ட பார்வை குறைபாடுடைய / இயக்க குறைபாடுடைய தேர்வர்கள், தங்களது கையொப்பமிட இயலாவிடில் இடது கைபெருவிரல் பதிவினை மட்டும் பதிவிடலாம். இடது கையைப் பயன்படுத்த இயலாத மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், தங்களது வலது கையின் பெருவிரல் ரேகை பதிவினை வைக்க வேண்டும். இரண்டு கைகளையும் பயன்படுத்த இயலாத மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், கையொப்பம் மற்றும் பெருவிரல் ரேகைப் பதிவினை வைக்க வேண்டிய இடங்களை காலியாக விட்டு விடலாம்.

1.11.2. மாடிப்படி ஏற இயலாத நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தின் தரைத்தளத்தில் தலைமைக் கண்காணிப்பாளரின் கட்டுப்பாட்டு அறைக்கு அருகில் உள்ள அறையில் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

1.12. தேர்வாணைய அறிவுரைகளை மீறுதலுக்கான தண்டனை

கீழ்க்கண்ட விதிமுறை மீறல்களுக்காக தேர்வர்களின் விடைத்தாள்கள் செல்லாததாக்கப்படும் / மதிப்பெண் குறைக்கப்படும் / குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும் / தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர்.

1.12.1. கொள்குறி வகை விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுதல்

1.12.1.1. கருமை நிற மையுடைய பந்துமுனைப் பேனா தவிர மற்ற நிற மையுடைய பேனாவைப் பயன்படுத்துவது.

1.12.1.2. பென்சில் கொண்டு விடைகள் நிரப்பப்படுவது.

1.11.1.3. அடையாளத்தை வெளிப்படுத்தும் எவ்வித பொருத்தமற்ற / முக்கியமற்ற கருத்துரைகள் OMR விடைத்தாளில் காணப்பட்டால்.

1.11.1.4. OMR விடைத்தாளின் 1ம் பக்கத்தில் அச்சிடப்பட்டுள்ள பட்டைக் குறியீடு / OMR டிராக் (Bar code / OMR Track) சேதப்படுத்தப்பட்டிருத்தல்.

1.11.1.5. OMR விடைத்தாளின் பக்கம் 1, பகுதி II–ல் அதற்குரிய இடத்தில் தேர்வர் கையொப்பமிடவில்லை எனில்.

1.11.1.6. OMR விடைத்தாளில் தேவையான விவரங்கள் நிரப்பப்படாமை.

1.11.1.7. பிற தேர்வர்களில் இருக்கைகளில் தவறாக அமர்ந்து தேர்வு எழுதுதல் / பிற தேர்வர்களின் OMR விடைத்தாளினை பயன்படுத்துவது.

1.11.1.8. வினாத் தொகுப்பு எண்ணிற்கான வட்டங்களை நிரப்பாமல் விட்டிருத்தல்.

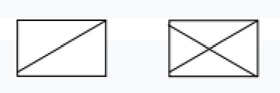
1.11.1.9. தங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வினாத்தாளில் அச்சிடப்பட்டுள்ள வினாத்தொகுப்பு எண்ணினை, OMR விடைத்தாளின் பிரிவு II பகுதி I–இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாத்தொகுப்பு எண்ணிற்கான வட்டங்களை சரியாக கருமையாக்காமல் இருந்தால் / ஒன்றோ அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வட்டங்களோ நிரப்பப்படாமல் விடப்பட்டிருந்தால்.

1.11.1.10. ஒவ்வொரு கேள்விக்கும், OMR விடைத்தாளில் அக்கேள்விக்குரிய வட்டத்தில் ஒன்றை மட்டுமே தேர்வர்கள் கருமையாக்க வேண்டும். ஒரு குறிபிட்ட கேள்விக்கு ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட வட்டங்கள் கருமையாக்கப்பட்டிருந்தால், அந்த பதில் மதிப்பீடு செய்யப்படாது.

1.11.1.11.வினாத்தொகுப்பிற்கான எண்கள் குறிப்பிடப்பட வேண்டிய வட்டங்களில் வினாத்தொகுப்பிற்கான சரியான எண்களை குறிப்பிடாமல் வினாத்தொகுப்பில் அச்சிடப்படாத வேறு எண்களை வினாத்தொகுப்பிற்கான வட்டங்களில் நிரப்பப்பட்டிருந்தால் கருமையாக்கப்பட்டிருந்தால்.

1.11.1.12. OMR விடைத்தாளின் பகுதி I அல்லது பகுதி II அல்லது இரண்டும் குறுக்கு கோடிட்டு அடிக்கப்பட்டிருந்தால்.

உதாரணத்திற்கு: OMR தாள்



1.12.2. விரிந்துரைக்கும் வகை விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படுதல்

1.12.2.1. தேர்வர் கருமை நிற மை கொண்ட பேனாக்களைத் தவிர மற்ற பேனாக்களை உபயோகித்தல், தேர்வர் விடைப்புத்தகம் முழுவதும், அதாவது தேர்வு எண்ணை எழுதுதல், முதல் பக்கத்தில் கையொப்பமிடுதல், விடை எழுதுதல், படம் வரைதல், அடிக்கோடிடுதல், மேற்கோள் காட்டுதல், விடைப்புத்தகத்தில் பயன்படுத்தாத இடங்களை / தேவையான எண்ணிக்கைக்கு அதிகமான விடைகளை அடித்தல் (Strike–off), போன்றவற்றுக்கு ஒரேவகையான கருப்புநிற மை பேனாவை (மையூற்று பேனா அல்லது பந்துமுனை பேனா அல்லது ஜெல் பேனா), மட்டுமே உபயோகிக்க வேண்டும். தேர்வர்கள் மேற்கூறிய தேவைகளுக்கு, ஒரேவகை கொண்ட கருப்புநிற மை பேனாக்களை போதுமான எண்ணிக்கையில் வைத்திருக்க வேண்டும்.

1.12.2.2. தேர்வர் தேர்வு எழுதும்போது whitener, sketch pens, பென்சில், வண்ணப் பென்சில்கள், வண்ண மைப்பேனா, crayons போன்றவைகளை உபயோகப்படுத்துதல்.

1.12.2.3. வினாத்தொகுப்பு / விடைப்புத்தகத்தில் குறிப்பாக அறிவுறுத்தப்பட்ட இடங்களை தவிர பெயர் மற்றும் விவரங்களை மற்ற இடங்களில் எழுதுதல், மதக் குறியீட்டினை எழுதுதல், தேர்வரின் பெயர் எழுதுதல், கையொப்பம், தொலைபேசி எண், அலைபேசி எண் (Cell Phone No.), வேறு ஏதேனும் பெயர்களை எழுதுதல், சுருக்கொப்பம் அல்லது முகவரி ஆகியவற்றை எழுதுதல்.

1.12.2.4. தேர்வர் தன்னுடைய தேர்ச்சி தொடர்பாக விடைப்புத்தகத்தில் தேர்வாளரின் பரிவைத் தூண்டும் வகையில் எழுதுதல்.

1.12.2.5. தேர்வர் கேள்விக்கு தொடர்பில்லாத அல்லது தேர்வுக்கு சம்பந்தமில்லாத ஏதாவது கருத்துக்கள் மற்றும் பொருத்தமில்லாதவற்றை தனது அடையாளத்தை வெளிப்படுத்தும் வகையில் எழுதுதல்.

1.12.2.6. குறிப்பிட்டு அனுமதிக்கப்பட்ட நிகழ்வுகளைத் தவிர, தேர்வர்கள் ஒருபகுதி ஆங்கிலத்திலும் மற்றொரு பகுதி தமிழிலும் விடை எழுதுவது. தேர்வர்கள் தமிழில் விடை எழுதினால், அத்தேர்வில் எல்லா விடைகளையும் தமிழில் மட்டுமே எழுத வேண்டும் அல்லது ஆங்கிலத்தில் எழுதினால், எல்லா விடைகளையும் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே எழுத வேண்டும். எனினும், மொழிபெயர்க்க இயலாத தொழில்நுட்ப வார்த்தைகள் (Technical words) அந்தந்த மொழியில் உள்ளவாறே எழுதலாம், மாறாக வாக்கியம் முழுவதும் / விடை முழுவதும் மொழி மாற்றி எழுதக் கூடாது. இவ்வறிவுரையை மீறும் தேர்வர்களின் விடைப்புத்தகம் செல்லாததாக்கப்படும்.

1.12.2.7. பிறதேர்வர்களின் இருக்கையில் தவறாக அமர்ந்து தேர்வு எழுதுதல் / பிற தேர்வர்களின் விடைப்புத்தகத்தைப் பயன்படுத்துவது.

1.12.2.8. வினாக்களுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் அச்சிடப்பட்டுள்ள பட்டைக்குறியீடு சேதப்படுத்தப்பட்டிருத்தல்.

1.12.2.9. வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பில் உரிய இடங்களில் தேர்வர் கையொப்பமிடாத நேர்வுகளில்.

1.12.3. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான மதிப்பெண் குறைத்தல்

1.12.3.1. சுய விவரங்கள் கொண்ட OMR விடைத்தாளாக இல்லாத பட்சத்தில், அவ்விடைத்தாளில், தேர்வரின் பதிவு எண் தவறாக நிரப்பப்பட்டிருந்தால் இரண்டு மதிப்பெண்கள் குறைக்கப்படும்.

1.11.3.2. OMR விடைத்தாளில் எந்தவொரு வினாவிற்கும் அது தொடர்பான எந்த ஒரு வட்டத்தையும் கருமையாக்காதிருத்தல் (அதாவது வட்டம் காலியாக விடப்பட்டால்) தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.

1.11.3.3. OMR விடைத்தாளின் பக்கம் 1 பகுதி I இல் வழங்கப்பட்ட இடத்தில் இடது கை பெருவிரல் ரேகை பதிய வேண்டிய இடத்தில் பதியாதிருந்தால், தேர்வர் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்களிலிருந்து 0.5 மதிப்பெண் குறைக்கப்படும்.

1.12.4. குற்றவியல் நடவடிக்கை:

கீழ்க்கண்ட விதிமீறல்களுக்காக தேர்வர்கள் மீது குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்

1.12.4.1. தேர்வுக்கூடத்தில் தேர்வர்களின் தவறான நடத்தை மற்றும் ஒழுங்கீனச் செயல்; தேர்வு அறையில் மட்டுமின்றி, தேர்வு மைய வளாகத்திலும் தேர்வர்கள் கண்டிப்பாக ஒழுங்குமுறையைக் கடைபிடிக்க வேண்டும். மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் தேர்வுக்கூட கண்காணிப்பாளர் / முதன்மைக் கண்காணிப்பாளர், ஆய்வுக்குழுவினர் அல்லது தேர்வு எழுதவரும் மற்ற தேர்வர்களுடன் தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ, தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும்பொழுதோ, தவறாக நடக்கும் தேர்வர்களின் விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பு மதிப்பீடு செய்யப்பட மாட்டாது மற்றும் தேர்வாணையம் தக்கதென கருதும்காலம் வரை தகுதிநீக்கம் செய்யப்படுவார். மேலும், அத்தேர்வர் மீது தகுந்த குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

1.12.4.2.ஆள்மாறாட்டம் மற்றும் தேர்வுக்கூடத்திற்குள் அல்லது வெளியே விரும்பத்தகாத செயல்களில் ஈடுபடுவது உள்ளிட்ட எவ்வித முறைகேட்டிலும் ஈடுபடும் பட்சத்தில் குற்றவியல் நடவடிக்கை எடுப்பதுடன் தேர்வாணையத்தால் தக்கதெனக் கருதப்படும் காலம்வரையில் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து தேர்வர்கள் விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

1.12.4.3. கீழ்க்காணும் நடவடிக்கைகள் உட்பட, தேர்வு மையத்திலோ அல்லது வெளியிலோ ஈடுபடும் விரும்பத்தகாத அல்லது ஒழுங்கீனச் செயல்களுக்கு அல்லது தீய நடவடிக்கைகளுக்கு விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தொகுப்பு செல்லாததாக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையம் தக்கதெனக் கருதும்காலம் வரை தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவார்.

(அ) தேர்வுக்கூடத்தில் மற்ற தேர்வர்களுடன் கலந்தாலோசித்தல் / மற்ற தேர்வர்களின் விடைத்தாளினைப் பார்த்து எழுதுவது.

(ஆ) தன்னுடைய வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தினை பார்த்து எழுத, மற்ற தேர்வர்களை அனுமதித்தல்.

(இ) புத்தகம் அல்லது அச்சிடப்பட்ட / தட்டச்சு செய்யப்பட்ட மற்றும் கையால் எழுதப்பட்ட குறிப்புகள் ஆகியவற்றைப் பார்த்து எழுதுதல்.

(ஈ) தேர்வுக்கூடத்தில் தேர்வர்கள் வினாக்களுக்கான விடைகள் தொடர்பாக, அறைக்கண்காணிப்பாளரையோ அல்லது வேறு அலுவலரின் உதவியையோ நாடுதல்.

(உ) தேர்வர்கள், தேர்வாளரை அணுகுதல் அல்லது அதற்கு முயற்சி செய்தல் அல்லது மற்றவர் மூலம் தேர்வாளரை அணுகுதல்.

(ஊ) அலைபேசி (செல்லுலார்போன்), நினைவூட்டுக் குறிப்புகள் அடங்கிய கைக்கடிகாரங்கள் மற்றும் மோதிரங்கள் அல்லது வேறுவகை மின்னணு / மின்னணு சாராத சாதனங்களான P & G Design Data Book, புத்தகம், குறிப்புகள், கைப்பைகள் ஆகியவற்றை தேர்வர்கள் தேர்வு அறைக்குள் வைத்திருத்தல்.

(எ) தேர்வுக்கூடத்திலிருந்து பயன்படுத்தப்பட்ட / பயன்படுத்தப்படாத வினாத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப் புத்தகத்தினை முழுமையாகவோ / பகுதியாகவோ அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைக்காமல் எடுத்துச் செல்லுதல்.

(ஏ) OMR விடைத்தாள் / வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப்புத்தகத்தில் அச்சிடப்பட்டுள்ள பட்டைக் குறியீடு சேதப்படுத்துதல்.

1.12.4.4.தேர்வாணைய விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள், அறிவிக்கை, தேர்வுக்கூட அனுமதிச்சீட்டு ஆகியவற்றில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது ஒன்றுக்கும் மேற்பட்டவற்றை மீறினால், தேர்வர் நிரந்தரமாகவோ அல்லது தேர்வாணையத்தால் தக்கதென கருதப்படும் காலம் வரையிலோ விலக்கி வைக்கப்படுவதுடன் அவர்தம் விண்ணப்பமும் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படலாம். மேலும், அவரது விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படலாம் அல்லது தேர்வாணையத்தால் விதிக்கப்படும் வேறு ஏதேனும் அபராதத்திற்கும் உள்ளாவர்.

1.12.5. தகுதி நீக்கம்:

குற்ற நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்ட தேர்வர்கள் தேர்வாணையத்தின் தேர்வுகள் / தெரிவுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படும் கால அளவு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இது மட்டுமல்லாமல், தேர்வர்களின் விண்ணப்பங்கள் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும், விடைத்தாள் செல்லாததாக்கப்படும், குறிப்பிட்டுள்ளவாறு குற்றவியல் நடவடிக்கையும் எடுக்கப்படும்.

வ. எண்	**குற்றத்தின் தன்மை**	**விலக்கி வைக்கப்படும் காலம்**
(1)	(2)	(3)
1.	தேர்வாணையத்தின் தலைவர், உறுப்பினர்கள், செயலாளர், தேர்வுக் கட்டுப்பாட்டு அலுவலர், பிறஅலுவலர்கள் அல்லது ஊழியர்களின் ஆதரவைப் பெற நேரடியாகவோ, கடிதத்தின் மூலமாகவோ, உறவினர், நண்பர், காப்பாளர், அலுவலர் அல்லது வேறொருவர் மூலமாகவோ செல்வாக்கை செலுத்த முயற்சித்தல்	மூன்று ஆண்டுகள்
2.	சாதிச் சான்றிதழ் / ஆதரவற்ற விதவைச் சான்றிதழ்/ ஊனமுற்றோர் சான்றிதழ் / முன்னாள் இராணுவ வீரருக்கான சான்றிதழ் / திருநங்கைகளுக்கான சான்றிதழ் / தமிழ்வழியில் பயின்றோருக்கான சான்றிதழ் போன்ற சான்றிதழ்களை போலியாக சமர்ப்பித்தல், ஆவணங்கள் அல்லது சான்றிதழ்களில் ஏதேனும் திருத்தங்கள் அல்லது சேதங்களை ஏற்படுத்துதல்.	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்

3.	தெரிவு தொடர்பான பணிகளின் எந்தநிலையிலும் கீழ்க்கண்ட உண்மைகளை மறைத்தல்: (i) முந்தைய தேர்வுகளில் கலந்து கொண்டது மற்றும் இலவச சலுகையினைப் பயன்படுத்தியது. (ii) மாநில அல்லது மத்திய அரசு அல்லது பிற மாநிலங்கள் அல்லது யூனியன் பிரதேசங்கள் அல்லது தேசிய தலைநகர் பிரதேசம் அல்லது பொதுத்துறை நிறுவனங்கள் அல்லது பல்கலைக்கழகங்கள் அல்லது கூட்டுறவு சங்கங்கள் அல்லது உள்ளாட்சி அமைப்புகள் அல்லது மாநில அல்லது மத்திய அரசு நிறுவனங்களின் பிற ஆட்சேர்ப்பு முகமைகள் அல்லது அதிகார அமைப்புகள் முதலியவற்றில் முறையாகவோ / தற்காலிகமாகவோ பணி புரிந்து வருவது / பணிபுரிந்தது. (iii) 18 வயதுக்குட்பட்ட சிறார் வழக்குகள் அல்லாத குற்றவியல் நிகழ்வுகள், கைது, தண்டனைகள், ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் அடங்கிய குற்றவியல் வழக்குகள் (iv) மத்திய அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் / மாநில அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையங்கள் / இதர முகமைகளினால் தேர்வு எழுதும் உரிமை இரத்து செய்யப்பட்டது அல்லது தகுதியற்றவராக அறிவிக்கப்பட்டது.	ஓராண்டு
4.	தேர்வறையின் உள்ளே மின்னணு சாதனங்களான செல்லிடப்பேசிகள், நினைவூட்டுக் குறிப்புகள் உள்ளடக்கிய கடிகாரம் மற்றும் மோதிரங்கள் (Watches with inbuilt memory and Rings with inbuilt memory), புளூடூத் உபகரணங்கள் (Bluetooth devices), தொடர்பு சிப்புகள் (Communications Chips), வேறு ஏதேனும் மின்னணு உபகரணங்கள் ஆகியவற்றை வைத்திருத்தல், அறைக் கண்காணிப்பாளர் / வேறு அலுவலர்கள் அல்லது வெளிநபரின் உதவியை நாடுதல்	நிரந்தரமாக
5.	தேர்வறையின் உள்ளே மின்னணு சாதனங்கள்அல்லாத P & G Design Data புத்தகம், புத்தகங்கள், குறிப்புகள், வழிகாட்டிக் கையேடுகள், கைப்பைகள், மற்றும் இதர அனுமதிக்கப்படாத பொருட்களை வைத்திருத்தல்	மூன்றுஆண்டுகள்
6.	சகதேர்வர்களுடன் கலந்தாலோசித்தல், சகதேர்வர்களைப் பார்த்து எழுதுதல் / மற்றவர்களை தன்னிடமிருந்து பார்த்து எழுத அனுமதித்தல், புத்தகங்கள் அல்லது அச்சிடப்பட்ட / தட்டச்சு செய்யப்பட்ட / கையினால் எழுதப்பட்ட குறிப்புகளைப் பார்த்து எழுதுதல் போன்றவை.	மூன்றுஆண்டுகள்
7.	பட்டியலில் மேற்கூறப்பட்ட இனங்களைத் தவிர, தேர்வு அறையின் உள்ளேயோ அல்லது வெளியிலோ, ஏதேனும் ஒழுங்கீனம் அல்லது முறைகேடுகளில் ஈடுபடுதல்.	மூன்றுஆண்டுகள்
8.	விடைகளுக்கு தொடர்பில்லாத தேவையற்ற குறியீடுகள், தரக்குறைவான மற்றும் ஆபாசமான சொற்களை விடைத்தாள்களில் எழுதுதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்
9.	விடைத்தாள்களை தாராளப்போக்குடன் திருத்துமாறு அல்லது அதிக மதிப்பெண்களை வழங்குமாறு அல்லது பரிவோடு திருத்தும்படியும் தேர்வாளரைக் கோருதல்	ஓராண்டு
10.	தேர்வாளரை அணுகுதல் அல்லது தேர்வாளரை அணுக முயற்சித்தல் அல்லது அவர் சார்பாக மற்றவர்களைத் தேர்வாளரை அணுகக் கோருதல்	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.
11.	தேர்வுக்கூடத்திலிருந்து, பயன்படுத்தப்பட்ட / பயன்படுத்தப்படாத வினாத்தாளுடன் கூடிய விடைப் புத்தகத்தினை, முழுமையாகவோ / பகுதியாகவோ அறைக்கண்காணிப்பாளரிடம் ஒப்படைக்காமல் எடுத்துச் செல்லுதல் மற்றும் பட்டைக்குறியீட்டை சேதப்படுத்துதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்

12.	மது அருந்திவிட்டு வரும் தேர்வர்கள், தேர்வுக்கூடத்தில் புகைப்பிடிக்கும் தேர்வர்கள், வாக்குவாதத்தில் ஈடுபடும் தேர்வர்கள் மற்றும் முதன்மைக் கண்காணிப்பாளரிடமோ / ஆய்வுக் குழுவினரிடமோ / தேர்வுக்கூடக் கண்காணிப்பாளரிடமோ / சக தேர்வெழுதுபவர்களுடனோ தேர்வு அறையிலோ அல்லது தேர்வுக்கூட வளாகத்திலோ தேர்வு நடைபெறுவதற்கு முன்னரோ, பின்னரோ அல்லது தேர்வு நடைபெறும் பொழுதோ, முறைதவறி நடந்து கொள்ளுதல்.	மூன்று ஆண்டுகள்
13.	ஆள்மாறாட்டம், தேர்வு நடைபெறுவதை முறியடிக்கும் வகையில் நடந்து கொள்ளுதல் போன்ற கடுமையான ஒழுங்கீனச் செயல்களில் ஈடுபடுதல்	நிரந்தரமாக மற்றும் குற்றவியல் நடவடிக்கைகளும் எடுக்கப்படும்.

2. கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான விடைகள் தொடர்பாக முறையீடு

2.1. உத்தேச விடைகள் தேர்வு நடைபெற்ற நாளிலிருந்து 26 வேலை நாட்களுக்குள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும். விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளில் பத்தி 17(D)(iv)–ல் உள்ள அறிவுரை இப்பணியிடங்களுக்கு பொருந்தாது. தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்படும் கொள்குறிவகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தொடர்பாக முறையீடு செய்ய வேண்டுமானால் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் (www.tnpsc.gov.in) உள்ள 'Answer Key Challenge' என்ற சாளரத்தைப் பயன்படுத்தி முறையீடு செய்யலாம் (Recruitment → Answer Keys). உத்தேச விடைகள் தொடர்பான முறையீடு ஏதுமிருப்பின், தேர்வர்கள் உத்தேச விடைகள் தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்பட்ட 7 நாட்களுக்குள், இணையவழி வாயிலாக மட்டுமே முறையீடு செய்ய வேண்டும். அஞ்சல் வழியாகவோ, மின்னஞ்சல் வழியாகவோ பெறப்படும் முறையீடுகள் ஏற்கப்பட மாட்டாது.

2.2. உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கான அறிவுரைகள், வழிமுறைகள் ஆகியவை தேர்வாணைய இணையதளத்திலேயே வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், முறையீடு செய்ய வழங்கப்பட்டுள்ள காலஅவகாசம் முடிவுற்ற நிலையில் (கணினிவழி மூலமாகவோ அல்லது வேறு வழியாகவோ) பெறப்படும் எவ்வித முறையீடுகளும் பரிசீலிக்கப்பட மாட்டாது.

2.3. இணையவழியில் உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கு, உரியநேரத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வேண்டுகோளானது, ஒவ்வொரு பாடத்திற்கான வல்லுநர்களை கொண்ட குழுவிற்கு பரிந்துரைக்கப்படும். மேலும், வல்லுநர்குழுவின் பரிந்துரையின் அடிப்படையில், இறுதியான விடைகள் முடிவு செய்யப்பட்டு, அதன் பின்னர் விடைத்தாள் மதிப்பீடு செய்யும் பணியானது தொடங்கப்படும்.

3. கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு

3.1. தேர்வரால் ஏற்கனவே இணையவழி விண்ணபத்தின்போது பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட ஆவணங்களின் அடிப்படையில் கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு நடைபெறும்.

3.2. கணினிவழித் திரை சான்றிதழ் சரிபார்ப்பின் அடிப்படையில் தேவையுள்ள / குறைபாடுடைய ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய 10 நாட்கள் வழங்கப்படும். தேர்வாணையம் குறிப்பிட்ட நாட்களுக்குள் சான்றிதழை மீள் பதிவேற்றம் செய்யாத தேர்வர்களின் இணையவழி விண்ணபத்தில் உள்ள உரிமைகோரல்கள் நிராகரிக்கப்படும்.

4. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு

4.1. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட தேர்வர்கள் இணையவழி விண்ணபத்தில் சமர்ப்பித்த சான்றிதழ் சரிபார்ப்புக்காக பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட / மீள் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்ட அனைத்து மூலச்சான்றிதழ்களையும் தவறாமல் கொண்டு வர வேண்டும்.

4.2. மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு பின், தகுதியுடைய தேர்வர்கள் கலந்தாய்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவர். குறிப்பிட்ட தகுதியினை பூர்த்தி செய்யாத தேர்வரின் இணையவழி விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படுவதுடன் அவர்களின் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு தற்காலிகமாக அனுமதிக்கப்பட்டது ரத்து செய்யப்படும். மேலும், கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.

4.3. குறிப்பிட்ட நாள் மற்றும் நேரத்தில் மூலச்சான்றிதழ் சரிபார்ப்பிற்கு வர தவறிய தேர்வர்களுக்கு மறு வாய்ப்பு வழங்கப்பட மாட்டாது. மேலும் அவர்கள் கலந்தாய்விற்கும் அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

5. கலந்தாய்வு:

5.1. தேர்வர்கள் தரவரிசையின் அடிப்படையில் கலந்தாய்வில் பங்கேற்க அனுமதிக்கப்படுவர். தேர்வர் அறிவிக்கப்பட்ட தேதி மற்றும் நேரத்தில் கலந்தாய்விற்கு வருகை புரியவில்லை எனில் அதற்கு மேல் அவருக்கு எந்த வாய்ப்பும் வழங்கப்படாது.

5.2. கலந்தாய்வின் போது தேர்வர் தெரிவு செய்த பதவியினை வேறு எந்த சூழலிலும் மாற்றித் தரப்பட மாட்டாது.

பிற்சேர்க்கை V

1. Form for Certificate for Allocation of Scribe / Compensatory Time

This is to certify that I have examined Mr/Ms/Mrs. __________________________(Name of the candidate with disability) a person with __________________________(Nature and percentage of disability as mentioned in the certificate of disability), S/o/D/o_________________________________ a resident of_______________________ (Village / District / State and to state that He / She has physical limitation which hampers his / her writing capabilities owning to his / her disability.

Due to the above mentioned disability following concession may be given:- *

1. Allocation of a scribe.
2. Compensatory time for writing the examination.

*strike out the non applicable.

Signature

(Chief Medical Officer / Civil Surgeon / Medical Superintendent / notified Medical Authority of a Government Health Care Institution / Medical Board)

Name & Designation

Name of Government Hospital / Health Care Centre / The notified Medical Authority/ Medical Board

Place:
Date:

(Photo of the Differently Abled Person and Stamp to be fixed here)

Signature / Thumb impression of the Differently Abled Person

Note:

Certificate should be given by a specialist of the relevant stream / disability

(e.g. Visual Impairment – Ophthalmologist, Locomotor disability – Orthopedic Specialist / PMR etc.,)

2. Form for Eye Fitness Certificate

1. Name		
2. Father's Name		
3. Visual standard without glasses	Right Eye	Left Eye
a. Distant Vision (without glasses)		
b. Near Vision (without glasses)		
4. Field Vision		
5. Color Vision		
6. Fundus appearance		
7. Whether suffering from colour blindness? (Yes / No)		
8. Standard Vision		
Date :	Signature of the Specialist in Ophthalmology : Name : Designation : Seal :	

Note: Colour blindness is a disqualification for the posts of Drug Inspector (Post Code-1972), Agricultural Officer (Extension) (Post Code-1678), Horticultural Officer (Post Code-3001), Research Assistant (Post Code-1861), Junior Architect (Post Code-1860), Junior Scientific Officer (Post Code.1767), Assistant Engineer (Mechanical) (Post Code.3268), Assistant Manager (IT) (Post Code.3810), Assistant Manager (Civil) (Code.3811), Assistant Geologist (Post Code.1750) and Assistant Manager (Electrical) (Post Code.3812).

3. Certificate of Physical Measurement

A certificate containing the following particulars should be obtained from a Medical Officer, above the rank of an Assistant Surgeon appointed by the Government to Government Medical Institution on or after the date of Notification (20.05.2026) and submit the documents when called for by the Commission.

Height	:	cms
Chest (on full expiration)	:	cms
Chest (on full inspiration)	:	cms
Difference (expansion)	:	cms

(The measurements should be specified only with reference to metric system)

(Applicants should upload the certificate of physical measurement as mentioned above.)

4. Certificate from the Head of Institution/ University

Photograph of the candidate with the signature of the authorised signatory

This is to certify that Thiru/Tmt/Selvi.__________________ son/ daughter of Thiru/Tmt.________________ bearing Register no. ______________, completed the _____________ course during the academic year ____________ to ___________ in our Institution/University. He/ she has successfully completed all the requirements of the course/program and results for all subjects were declared on ______________

Office Seal:

Date:

Signature (with Seal) of the
Authorised Signatory of the Institution/
University
(Controller of Examinations/ Principal/
Dean/ Registrar)

5. Undertaking for spelling mistake in the Name/Mistake in the initial of the candidate in the certificate

I,__________________________, son/daughter of ________________________, hereby declare that spelling of my name/initial* has been wrongly mentioned as _________________________ in the __________________Certificate uploaded by me.

My correct name is ______________________________, and both names refer to one and the same.

* Strike out whichever is not applicable

Date: _________________

Place: ________________

Signature of Candidate:__________________

Name:__________________

Notification No. & Date.__________________

6. Undertaking for spelling mistake in the Name/Mistake in the initial of the Father/Mother's name in the certificate

I,______________________________, son/daughter of ____________________, residing at ______________________ do hereby declare that in the Community Certificate uploaded by me, my Father's/Mother's Name /initial* has been wrongly mentioned as _________________________ instead of _________________________.

Both the above names refer to one and the same.

* Strike out whichever is not applicable

Date: ________________

Place: _______________

Signature of Candidate:_________________

Name:_________________

Notification No. & Date._________________

பிற்சேர்க்கை VI

வ. எ ண்	பதவி	பதவிக் குறியீடு	துறை / நிறுவனத்தின் பெயர்	அலகு	வகைகள்	காலிப்ப ணியிட ங்கள்	மொ த்தம்
1.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1863	நிலத்தியல் மற்றும் சுரங்கம்	மாநிலம்	GT(G)	1	8
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(M)(PSTM)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	1	
					Total	8	
2.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1677	வேளாண்மைப் பொறியியல்	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					SC(W)	1	
					Total	2	
3.	உதவி பொறியாளர் (வேளாண் பொறியியல்)	1667	வேளாண்மைப் பொறியியல்	மாநிலம்	GT(G)	11	64
					GT(G) (PSTM)	3	
					GT(W)	4	
					GT(W)(PSTM)	2	
					BC(OBCM) (G)	9	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	3	
					BC(OBCM)(W)	4	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	
					BC(M)(LD/LC/DF/AC)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G)	7	
					MBC/DC(G) (PSTM)	2	
					MBC/DC(W)	2	
					MBC/DC(W)(HH/HI)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	5	
					SC(G) (PSTM)	1	
					SC(W)	1	
					SC(W)(PSTM)	2	
					SC(A)(LV)	1	
					SC(A)(W)	1	
					ST(G)	1	
					Total	64	
4.	வேளாண் அலுவலர் (விரிவாக்கம்)	1678	வேளாண்மை	மாநிலம்	GT(G)	1	11
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(A)(W)	1	
					SC(G)	1	
					SC(W)	1	
					Total	11	

5.	மருந்து ஆய்வாளர்	1972	மருந்து கட்டுப்பாட்டு நிர்வாகம்	மாநிலம்	BL_MBC/DC (G) (LD) (Lower limb 40 to 70%)	1	9
					GT(G)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					SC(G)(PSTM)	1	
					SC(W)(PSTM)	1	
					Total	9	
6.	தோட்டக்கலை அலுவலர்	3001	தோட்டக்கலை	மாநிலம்	BL_BC(OBCM) (G)	1	17
					BL_MBC/DC(G) (LV)	1	
					GT(G)	1	
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					GT(W)(HH/HI)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	2	
					SF_SC	2	
					SF_ST	1	
					Total	17	
7.	உதவி பொறியாளர்	1661	நெடுஞ்சாலை	மாநிலம்	GT(G)	6	38
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	2	
					GT(W)(PSTM)	2	
					BC(OBCM) (G)	6	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	3	
					BC(OBCM)(W)(HH)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G)	4	
					MBC/DC(G) (HH)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	3	
					SC(G) (PSTM)	1	
					SC(W)	2	
					SC(A)	1	
					Total	38	
8.	உதவி இயக்குநர் (தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரம்)	1664	தொழில் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார இயக்ககம்	மாநிலம்	GT(G)	2	3
					BC(OBCM) (G)	1	
					Total	3	

9.	கொதிகலன் இளநிலை உதவி இயக்குநர்	3008	பொதுப்பணி	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					Total	2	
10.	இளநிலை கட்டட வடிவமைப்பாளர்	1860	பொதுப்பணி	மாநிலம்	BL_MBC/DC(G) (AC/LD(OL/BL))	1	5
					GT(G)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	1	
					Total	5	
11.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3656	பொதுப்பணி	மாநிலம்	GT(G)	2	14
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(A)	1	
					SC(G)	2	
					Total	14	
12.	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்)	1657	பொதுப்பணி	மாநிலம்	GT(G)	2	13
					GT(G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G) (LD(OA/OL), DF,AC)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					SC(G)	2	
					SC(W)	1	
					Total	13	
13.	உதவி பொறியாளர்	1660	ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சி	மாநிலம்	GT(G)	8	50
					GT(G) (PSTM)	2	
					GT(W)	4	
					GT(W)(PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	7	
					BC(OBCM) (G) (LD(OA,OL)LC,AC,DF)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	3	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	
					BC(M) (G)	1	
					BC(M)(PSTM)	1	
					MBC/DC(G)	5	
					MBC/DC(G) (PSTM)	2	
					MBC/DC(W)	2	
					MBC/DC(W)(LD(OA,OL), LC,AC,DF)	1	

					SC(G)	4	
					SC(G) (PSTM)	1	
					SC(W)	3	
					SC(A)	1	
					ST(G) (PSTM)	1	
					Total	50	
14.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	1656	நீர்வளம்	மாநிலம்	GT(G)	6	33
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	2	
					GT(W)(PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	4	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					BC(OBCM)(W)(HH)	1	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	
					BC(M) (G)	1	
					MBC/DC(G)	5	
					MBC/DC(W)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	3	
					SC(G) (PSTM)	1	
					SC(W)	1	
					SC(A)	1	
					ST(G) (PSTM)	1	
					Total	33	
15.	உதவி நிலத்தியலாளர்	1750	நீர்வளம்	மாநிலம்	GT(G)	1	9
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(M)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	1	
					SC(W)(PSTM)	1	
					Total	9	
16.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3230	தமிழ்நாடு நகர்ப்புற வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	BL_(BC(OBCM)(G) (HH)	1	1
					Total	1	
17.	உதவி பொறியாளர்	3269	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	MBC/DC(W)	1	1
					Total	1	
18.	சுற்றுச்சூழல் அறிவியலாளர்	3606	தமிழ்நாடு மாசு கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	மாநிலம்	GT(W)(PSTM)	1	4
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(W)	1	
					Total	4	
19.	கட்டட வடிவமைப்பு உதவியாளர்/ திட்டமிடல் உதவியாளர்	2108	நகர் மற்றும் ஊரமைப்பு	மாநிலம்	GT(G)	1	3
					BC(OBCM) (G)	1	
					SC(G) (PSTM)	1	
					Total	3	

20.	உதவி பொறியாளர் (தொழிற் சாலை)	1900	தொழில் மற்றும் வணிகம்	மாநிலம்	SF_ST(G)	1	1
					Total	1	
21.	உதவி மேலாளர் (தகவல் தொழில் நுட்பம்)	3810	தமிழ்நாடு மின்னணு நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	1	4
					BC(OBCM) (G)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					Total	4	
22.	உதவி மேலாளர் (அமைப்பியல்)	3811	தமிழ்நாடு மின்னணு நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					Total	2	
23.	உதவி மேலாளர் (மின்னியல்)	3812	தமிழ்நாடு மின்னணு நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					Total	2	
24.	உதவி கணக்கு அலுவலர்	3814	தமிழ்நாடு மருத்துவப் பணிகள் கழகம் லிமிடெட்	மாநிலம்	GT(G)	1	1
					Total	1	
25.	தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1843	தொல்லியல்	மாநிலம்	GT(G)	2	10
					GT(G) (HH)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G) (PSTM)	1	
					SC(W)	1	
					Total	10	
26.	ஆராய்ச்சி உதவியாளர்	1861	மதிப்பீடு மற்றும் பயன்பாட்டு ஆராய்ச்சி	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					MBC/DC(G)	1	
					Total	2	
27.	இளநிலை அறிவியல் அலுவலர்	1767	தடய அறிவியல்	மாநிலம்	GT(G)	1	6
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	2	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	1	
					Total	6	
28.	உதவி கண்காணிப் பாளர் அங்கீகரிக்கப் பட்ட பள்ளிகள் (ஆண் மற்றும் பெண்)	2078	குழந்தைகள் நலன் மற்றும் சிறப்புச் சேவைகள்	மாநிலம்	ஆண் MBC/DC(G)	1	2
					பெண் GT(G)	1	
					Total	2	
29.	உதவி பொறியாளர் (அமைப்பியல்)	3368	தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்	மாநிலம்	GT(G)	1	2
					MBC/DC(G)	1	
					Total	2	
30.	கணினி மேலாளர்	3664	குடிமைப் பொருள் வழங்கல் மற்றும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு	மாநிலம்	BC(OBCM) (G)	1	1
					Total	1	

31.	மொழி பெயர்ப்பாளர்	3106	சட்டம்	மாநிலம்	BC(OBCM)(W)	1	2
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					Total	2	
32.	நூலகர்	1845	வேளாண்மை	மாநிலம்	MBC/DC(G)	1	1
					Total	1	
33.	புள்ளியியல் உதவியாளர்	3125	உணவு பாதுகாப்பு மற்றும் மருந்து நிர்வாகம்	மாநிலம்	BC(OBCM) (G)	1	1
					Total	1	
34.	துணை மேலாளர் (பால் பண்ணை)	3279	தமிழ்நாடு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டுறவு இணையம்	மாநிலம்	BL_GT(G) (HH)	1	2
					BL_MBC/DC(G) (LD(OA/ OL),DF,AC)	1	
					Total	2	
35.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3611	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(W)	1	3
					BC(OBCM) (G)	1	
					SC(G)	1	
					Total	3	
36.	உதவி தொல்லியல் துறை அலுவலர்	1842	தொல்லியல்	மாநிலம்	GT(G)	1	10
					GT(G) (PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	2	
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	1	
					SC(W)	1	
					Total	10	
37.	உதவி சுற்றுலா அலுவலர், நிலை II	3111	சுற்றுலா	மாநிலம்	GT(G)	1	4
					BC(OBCM) (G)	1	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	1	
					Total	4	
38.	உதவி புள்ளியியல் புலனாய்வு அலுவலர்	1824	பொருளாதாரம் மற்றும் புள்ளியியல்	மாநிலம்	GT(G)	3	13
					GT(W)	2	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM) (G) (LV/VI)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					SC(A)	1	
					SC(G)	1	
					SC(W)	1	
					Total	13	
39.	வட்டார சுகாதார புள்ளியியலாளர்	2010	குடும்ப நலம்	மாநிலம்	BL_SC(G) (HH/HI)	1	62
					GT(G)	10	
					GT(DW)	1	
					GT(EXSER)	1	
					GT(G) (PSTM)	3	
					GT(W)	3	
					GT(W)(LV/VI)	1	
					GT(W)(PSTM)	1	
					BC(OBCM) (G)	9	

					BC(OBCM)(DW)	1	
					BC(OBCM)(EXSER)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	2	
					BC(OBCM)(W)	2	
					BC(OBCM)(W)(LD/CP/ LC/DF/AC/MuD)	1	
					BC(OBCM)(W)(PSTM)	1	
					BC(M) (G)	1	
					BC(M)(W)	1	
					MBC/DC(G)	5	
					MBC/DC(G) (ASD/ID/SLD/MI/MD)	1	
					MBC/DC(DW)	1	
					MBC/DC(EXSER)	1	
					MBC/DC(PSTM)	1	
					MBC/DC(W)	2	
					MBC/DC(W)(PSTM)	1	
					SC(G)	4	
					SC(PSTM)	1	
					SC(W)	3	
					SC(A)	1	
					SC(A)(W)	1	
					Total	62	
40.	இளநிலை புகைப்படக்காரர்	3805	தமிழ் வளர்ச்சி மற்றும் செய்தி	மாநிலம்	GT(G)	3	23
					GT(DW)	1	
					GT(PSTM)	1	
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	3	
					BC(OBCM)(DW)	1	
					BC(OBCM) (G) (PSTM)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					BC(M) (G)	1	
					MBC/DC(G)	2	
					MBC/DC(DW)	1	
					MBC/DC(G) (PSTM)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(A)(DW)(PSTM)	1	
					SC(G)	2	
					SC(DW)	1	
					SC(G)(PSTM)	1	
					Total	23	
41.	உதவி நூலகர்	2013	சட்டம்	மாநிலம்	GT(DW)	1	5
					BC(OBCM) (G)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					SC(A)(DW)(PSTM)	1	
					SC(G)	1	
					Total	5	
42.	உதவி மேலாளர் சேமிப்பு கிடங்கு / இளநிலை உதவியாளர்	3388	தமிழ்நாடு சேமிப்புக் கிடங்கு நிறுவனம்	மாநிலம்	SF_ST(G)	1	1
					Total	1	

43.	இளநிலை வேதியலாளர்	3609	தமிழ்நாடு மேக்னசைட் நிறுவனம்	மாநிலம்	GT(DW)	1	3
					BC(OBCM) (G)	1	
					SC(G)	1	
					Total	3	
44.	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்)	3268	தமிழ்நாடு மின் விநியோகக் கழகம் லிமிடெட்	மாநிலம்	BL_BC(OBCM) (G)(HH)	1	1
					Total	1	
45.	உதவி பொது மேலாளர் / பிராந்திய மேலாளர்	3798	தமிழ்நாடு கிடங்கு கழகம் லிமிடெட்	மாநிலம்	GT(G)	1	10
					GT(W)	1	
					BC(OBCM) (G)	1	
					BC(OBCM)(W)	1	
					MBC/DC(G)	1	
					MBC/DC(W)	1	
					SC(G)	1	
					SC(A)(W)(PSTM)	1	
					SF_SC(G)	2	
					Total	10	
					மொத்தம்		**461**