



## தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்

விளம்பர எண்:672

அறிவிக்கை எண்:23/2023

நாள்:13.10.2023

ஒருங்கிணைந்த பொறியியல் பணிகளில் அடங்கிய பதவிகளுக்கான காலிப்பணியிடங்களில் நேரடி நியமனம் செய்வதற்கான எழுத்துத் தேர்விற்கு 11.11.2023 அன்று வரை இணைய வழி மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

### எச்சரிக்கை

- தேர்வாணையத்தின் தெரிவுகள் அனைத்தும் விண்ணப்பதாரரின் தரவரிசைப்படியே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- பொய்யான வாக்குறுதிகளைச் சொல்லி, தவறான வழியில் வேலை வாங்கித்தருவதாகக் கூறும் இடைத்தரகர்களிடம் விண்ணப்பதாரர் மிகவும் கவனமாக இருக்குமாறு எச்சரிக்கப்படுகின்றனர்.
- இது போன்ற தவறான மற்றும் நேர்மையற்றவர்களால் விண்ணப்பதாரருக்கு ஏற்படும் எவ்வித இழப்புகும் தேர்வாணையம் எந்தவிதத்திலும் பொறுப்பாகாது.
- இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிடப்படும் அனைத்துத் தகவல்களுக்கும் விண்ணப்பதாரரே முழுப்பொறுப்பாவார். விண்ணப்பதாரர், தேர்விற்கு இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்பொழுது, ஏதேனும் தவறு ஏற்படின், தாங்கள் விண்ணப்பித்த இணையச் சேவைமையங்களையோ / பொதுச் சேவை மையங்களையோ குற்றம் சாட்டக் கூடாது. விண்ணப்பதாரர் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட இணையவழி விண்ணப்பத்தினை உரிய சான்றிதழ்களுடன் [பிற்சேர்க்கை -IV] -ல் காண்க] இறுதியாக சமர்ப்பிக்கும் முன்னர், நன்கு சரிபார்த்தப் பின்னரே சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
- விண்ணப்பதாரர்கள் இணைய வழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கும்பொழுது அவர்களால் அளிக்கப்படும் தகவல்கள் / உரிமைக் கோரல்களுக்கு ஆதாரமான அனைத்து சான்றிதழ்களையும் / ஆவணங்களையும் கட்டாயம் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். உரிய சான்றிதழ்களை / ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்யாமல் இணைய வழி விண்ணப்பம் சமர்ப்பிக்கப்படவில்லை என்பதை உறுதி செய்துக்கொள்ள வேண்டும்.
- இந்த பதவிக்கு விண்ணப்பிப்பதற்கு முன் விண்ணப்பதாரர்கள் இவ்வறிவிக்கையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தகவல்கள் / வழிமுறைகள்/ வழிகாட்டுதல்கள் ஆகியவற்றை படித்து பார்க்குமாறு தெரிவிக்கப்படுகிறார்கள். தெளிவுரைகள் ஏதேனும் தேவையெனில் விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிப்பதற்கு இறுதி நாளுக்கு முன் தொலைபேசி அல்லது மின்னஞ்சல் மூலமாக கோரலாம். விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளையும் பின்பற்றுமாறு தெரிவிக்கப்படுகிறார்கள்.

### ஒரு முறைபதிவு:

விண்ணப்பதாரர்கள் பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.150/-ஐ (ரூபாய் நூற்று ஐம்பது மட்டும்) செலுத்தி தங்களது அடிப்படை விவரங்களை இணையவழி நிரந்தரப்பதிவு மூலமாக (OTR) கட்டாயமாக பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். இந்த நிரந்தர பதிவு முறையில் பதிவு செய்த விண்ணப்பங்கள் பதிவு செய்த நாளிலிருந்து 5 வருட காலங்களுக்கு செல்லத்தக்கதாகும். அதன் பிறகு உரிய பதிவுக் கட்டணத்தைச் செலுத்தி புதுப்பித்துக் கொள்ள வேண்டும். நிரந்தர பதிவானது எந்த ஒரு தேர்வுக்கான விண்ணப்பமாக கருதப்படமாட்டாது. மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்" பத்தி-2-ஐ காண்க.

## 1. பணியிடங்கள் பற்றிய விவரங்கள்:

அட்டவணை -I (நேர்முகத் தேர்வுப் பணிகள்)

கீழ்க்கண்ட பதவிகளுக்கான தெரிவானது இரண்டு நிலைகளை உடையது

i) எழுத்துத் தேர்வு ii) நேர்முகத் தேர்வு

வ.எண்	பதவியின் பெயர்	பணியின் பெயர் மற்றும் பணிக் குறியீட்டு எண்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	சம்பள ஏற்ற முறை
1	முதல்வர், தொழிற் பயிற்சி நிறுவனம்/ உதவி இயக்குநர் (பயிற்சி) (பதவி குறியீட்டு எண் 1729)	தமிழ்நாடு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை (குறியீட்டு எண் 027)	1* மு.கொ பொது.பி.(பொது) (கு.பா)-1	Rs.56100- 205700 (நிலை - 22)
2	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) (நீர்வளத் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1656)	தமிழ்நாடு பொறியியல் பணி (குறியீட்டு எண் 011)	4* மு.கொ ஆ.தி (பெ)செ.தி.கு - 1 பி.வ (பெ) செ.தி.கு - 1, பொது.பி.(பொது) செ.தி.கு -2	Rs.37700- 138500 (நிலை - 20)
3	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) (பொதுப்பணித் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 3656)		5* மு.கொ ஆ.தி (பொது)செ.தி.கு - 1 ஆ.தி (பெ)செ.தி.கு - 1, மி.பி.வ/சீ.ம (பொது) (செ.தி.கு)-1, மி.பி.வ/சீ.ம (பெ) (செ.தி.கு)-1 பொது.பி.(பொது) செ.தி.கு -1	
4	உதவி பொறியாளர் (ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சித் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1660)		1* மு.கொ ஆ.தி (பெ)செ.தி.கு - 1	
5	உதவி பொறியாளர் (நெடுஞ்சாலைத் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1661)	தமிழ்நாடு நெடுஞ்சாலைப் பொறியியல் பணி (குறியீட்டு எண் 011)	52+ 1* மு.கொ பொது.பி.(பெ) செ.தி.கு - 1	Rs.37700- 138500 (நிலை - 20)
6	உதவி பொறியாளர் (வேளாண்மை பொறியியல்) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1667)	தமிழ்நாடு வேளாண்மை பொறியியல் பணி (குறியீட்டு எண்: 011)	1* மு.கொ பி.வ (பொது) (செ.தி.கு /கா.கே) -1	
7	உதவி இயக்குநர் (தொழிலகப் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரத் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1664)	தமிழ்நாடு தொழிற்சாலைப் பணி (குறியீட்டு எண் 011)	20	
8	உதவி பொறியாளர் (தொழில் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1900)	தமிழ்நாடு தொழில்கள் துணை பணி (குறியீட்டு எண் 044)	9	
8-A	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்) (பொதுப்பணித் துறை) (பதவி குறியீட்டு எண் - 1657)	தமிழ்நாடு பொறியியல் பணி (குறியீட்டு எண் 011)	36	

தமிழ்நாடு அரசு சட்டம் 14/2022 ன்படி, பல்வேறு வாரியங்களில் உள்ள பதவிகள்

வ.எண்.	பதவியின் பெயர்	பணியின் பெயர் மற்றும் பணிக் குறியீட்டு எண்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	சம்பள ஏற்ற முறை
9	முதுநிலை அலுவலர் (தொழில்நுட்பம்) தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3265)	தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம் (குறியீட்டு எண் 127)	8	Rs.56100-177500- (நிலை - 22)
10	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்) (TANGEDCO) (பதவி குறியீட்டு எண் - 3266)	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்	36** (குறைவு பணியிடங்கள்)	Rs.39800 - 126500

11	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டடவியல்) TANGEDCO (பதவி குறியீட்டு எண் - 3267)	(குறியீட்டு எண் 123)	5 (குறைவு பணியிடங்கள்)	
12	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (இயந்திரவியல்) TANGEDCO (பதவி குறியீட்டு எண் - 3268)		9 (குறைவு பணியிடங்கள்)	
13	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டடவியல்) (தமிழ்நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்) (பதவி குறியீட்டு எண் - 3230)	தமிழ்நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம் (குறியீட்டு எண் 111)	1* மு.கொ மி.பி.வ/சீ.ம (பொது) (செ.தி.கு)-1	Rs.37700- 138500 (நிலை - 20)
14	<b>உதவி பொறியாளர்</b> தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3269)	தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (குறியீட்டு எண் 121)	49** பின்னடைவு காலிப்பணியிடங்கள் 2 ஆதி (பொது) உட்பட	
15	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டடவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3270)	தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம் (குறியீட்டு எண் 126)	78**	Rs. 37700 - 138500 (நிலை - 20)
16	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (இயந்திரவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3275)		20	
17	<b>மேலாளர் - பொறியியல்</b> தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3271)	தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம் (குறியீட்டு எண் 125)	7	Rs.37700- 119500 (நிலை - 20)
18	<b>மேலாளர் - கட்டடவியல்</b> தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3272)		1	

**அட்டவணை -II (நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பணிகள்)**

**எழுத்துத் தேர்வு**

வ.எண்.	பதவியின் பெயர்	பணியின் பெயர் மற்றும் பணிக் குறியீட்டு எண்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	சம்பள ஏற்ற முறை
19	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டடவியல்) தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3273)	தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம் (குறியீட்டு எண்: 119)	25	Rs. 36400- 134200 (நிலை - 16)

\*முண்கொணர்வு பணியிடங்கள்

\*\*மேற்குறிப்பிட்ட பணியிடங்கள் அரசாணை (நிலை) எண்.6, இளைஞர் நலன் மற்றும் விளையாட்டு  
மேம்பாட்டுத் (எஸ்1) துறை, நாள் 20.02.2019-இன் படி தகுதி வாய்ந்த விளையாட்டு வீரர்களுக்காக  
ஒதுக்கப்பட்ட 3% பணியிடங்களை தவிர்த்து அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

**குறிப்பு:**

குறிப்பிட்டு சொல்லப்பட்டிருந்தாலன்றி அறிவிக்கப்பட்ட காலிப்பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை தோராயமானதாகும் [விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 11-A-ஐ காண்க].

**2. காலிப்பணியிடங்களுக்கான பகிர்மானப் பட்டியல்:**

இடஒதுக்கீட்டிற்கான விதிகள் இத்தெரிவிற்கு பொருந்தும். இத்தெரிவிற்கான காலிப்பணியிடங்களுக்கான பகிர்மானப் பட்டியல் பின்னர் அறிவிக்கப்படும்.

**3. முக்கியமான நாட்கள் மற்றும் நேரம்:**

அறிவிக்கை நாள்	13.10.2023
இணையதளம் மூலம் விண்ணப்பங்கள் சமர்ப்பிப்பதற்குரிய கடைசி நாள்	11.11.2023
இணையவழி விண்ணப்பம் திருத்தம் செய்வதற்கான காலம்	16.11.2023 12.01 மு.ப முதல் 18.11.2023 11.59 பி.ப வரை.
<b>எழுத்துத் தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம்</b>	
வ.எண்.2,3,4,5,6,7,8-A, 10,11, 12, 13, 15,16, 17, 18, 19 உள்ள பதவிகள்	தாள் - I பாடத்தாள் (பட்டப்படிப்புத் தரம்)  06.01.2024 09.30 மு.ப முதல் 12.30 பி.ப வரை.
அனைத்து பதவிகளுக்கும் (வ.எண்.1 முதல் 19 வரை)	தாள் - II (கட்டாயம்) பகுதி-அ- கட்டாயத் தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வு (10ம் வகுப்புத் தரம்) பகுதி-ஆ பொது அறிவு (பட்டப்படிப்புத் தரம்)  06.01.2024 2.00 பி.ப முதல் 05.00 பி.ப வரை
வ.எண்.14-ல் உள்ள பதவிக்கு	தாள்-I பாடத்தாள் (முதுகலை பட்டப்படிப்புத் தரம்)  07.01.2024 09.30 மு.ப முதல் 12.30 பி.ப வரை.
வ.எண். 1, 8, 9, 17-ல் உள்ள பதவிகள்	தாள் - I பாடத்தாள் (பட்டப்படிப்புத் தரம்) (அடிப்படை பொறியியல்)  07.01.2024 2.00 பி.ப முதல் 05.00 பி.ப வரை

**குறிப்பு:**

இத்தேர்வின் செயல்பாடுகளுக்கான உத்தேச காலநிர்ணயம் தொடர்பாக **பிற்சேர்க்கை-VII-ஐ** காண்க.

#### 4. தகுதிகள்:

(அ) வயது வரம்பு (01.07.2023 அன்றுள்ளபடி)

வ.எண்.	அதிகபட்ச வயது வரம்பு	
	“ஏனையோர்” (அதாவது ஆதி, ஆதி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இஅ) மற்றும் பி.வ.(இ) ஆகிய வகுப்பினைச் சாராதவர்கள்)	ஆதி, ஆதி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இஅ), பி.வ.(இ) மற்றும் அனைத்து வகுப்பினைச் சார்ந்த ஆ.வி.
(வ.எண்.8,10,11,12 தவிர) வ.எண்.1 முதல் 19 வரையிலான பதவிகளுக்கு	32* வயது	அதிகபட்ச வயது வரம்பு இல்லை
வ.எண்.8-ல் உள்ள பதவிக்கு	37** வயது	அதிகபட்ச வயது வரம்பு இல்லை
வ.எண்.10,11,12-ல் உள்ள பதவிகளுக்கு	35 வயது (ஆதி /ப.ப வகுப்பினருக்கு) இப்பதவிகளுக்கான காலிப்பணியிடங்கள் ஆதி / ப.ப வகுப்பினருக்கான பற்றாக்குறை காலிப்பணியிடங்கள் என்பதால் பிற வகுப்பினர்களுக்கு (பி.வ (இஅ) / பி.வ(இ) / மி.பி.வ., / சீ.ம மற்றும் இதர வகுப்பினர்) பொருந்தாது.	

#### குறிப்பு:

i) அரசாணை (நிலை) எண்.91, மனிதவள மேலாண்மை (எஸ்) துறை, நாள் 13.09.2021-ன் படி  
அதிகபட்ச வயது உச்ச வரம்பு

\*30 ஆண்டுகளிலிருந்து 32 ஆண்டுகளாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

\*\*35 ஆண்டுகளிலிருந்து 37 ஆண்டுகளாக உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

#### விளக்கம்:-

“உச்ச வயது வரம்பு இல்லை” என்பது விண்ணப்பதாரர் தேர்வுக்கான அறிவிக்கை  
வெளியிடப்பட்ட நாளன்றோ / தெரிவு / பணி நியமன நாளன்றோ 60 வயதினை பூர்த்தி செய்திருக்கக்கூடாது.

ii) “ஏனையோர்” ஆதி, ஆதி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இஅ) மற்றும் பி.வ.(இ) வகுப்பினர் அல்லாத  
இதர வகுப்பினர் மாநில/ மத்திய அரசுப் பணிகளில் ஐந்து அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட ஆண்டுகள்  
பணிபுரிந்து இருப்பின் இப்பதவிக்குரிய வயது வரம்பிற்குள் இருந்தாலும், இப்பதவிக்கு  
விண்ணப்பிக்கத் தகுதியற்றவர்கள் ஆவார்கள்.

மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 3(F), தமிழ்நாடு

அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 3(r)-ஐ காண்க.

வயது வரம்புச் சலுகை

**(i) நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள்**

நிர்ணயிக்கப்பட்ட வயது வரம்பிற்கு மேல் பத்தாண்டு வரை வயதுவரம்புச் சலுகை பெறத் தகுதியுடையவராவார்கள்

[தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 64-ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]

**(ii) முன்னாள் இராணுவத்தினர் (ஏனையோர்)**

அ) ஆதி., ஆதி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ.(இஅ) மற்றும் பி.வ.(இ) தவிர ஏனைய வகுப்பினைச்

சார்ந்தவர்களுக்கு உச்சபட்ச வயது வரம்பு - 50 வயது.

[தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 63 மற்றும் அரசாணை (நிலை) எண்.91, மனித வள மேலாண்மை (எஸ்) துறை, நாள் 13.09.2021-இல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]

ஆ) முன்னாள் இராணுவ விண்ணப்பதாரர்கள் ஏற்கனவே ஏதேனும் ஒருபிரிவு / பணி / பதவிக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டிருப்பின் அவர்கள் முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான வயது வரம்புச் சலுகையை மீண்டும் பெற முடியாது.

[தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 3(j)-இல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]

**(ஆ) கல்வித் தகுதி (13.10.2023 அன்றுள்ளபடி)**

விண்ணப்பதாரர்கள் கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல்வித்தகுதி அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதியினை பல்கலைக்கழக மானியக் குழு /AICTE ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஏதேனும் ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் பயின்றிருத்தல் வேண்டும்.

வ.எண்.	பதவியின் பெயர்	கல்வித்தகுதி
1	முதல்வர், தொழிற் பயிற்சி நிறுவனம் உதவி இயக்குநர் (பயிற்சி)	i. A degree in any branch of Engineering or Technology of any recognised University or institution under the purview of All India Council for Technical Education (AICTE)  AND ii. Practical experience in a workshop or factory for a period of not less than three years.  Note: 1. A factory or workshop shall mean a factory as defined in Section 2(m) of the Factories Act, 1948 (Central Act 63 of 1948) 2. Other things being equal, preference will be given to persons who have completed one year Apprenticeship under the Government of India Scheme or one year training under the State Government Apprenticeship scheme.
2	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) (நீர்வளத் துறை)	(1) Must possess a B.E degree in Civil Engineering or Civil and Structural Engineering.  (or) (2) Must have passed in Sections A and B of the Institution Examinations under Civil Engineering branch
3	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) (பொதுப்பணித் துறை)	

4	<p><b>உதவி பொறியாளர்</b> (ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சித் துறை)</p>	<p>Must possess a B.E degree in Civil Engineering (or) Must have passed Sections A and B of the Institution of Engineers (India) under Civil Engineering Branch, and he should furnish evidence of having undergone practical training in surveying for a period of not less than one year. <b>Note:-</b>Provided that other things being equal preference shall be given for appointment to a person who has undergone one year of apprenticeship training under the Government of India Scheme or the State Government Apprenticeship Scheme.</p>
5	<p><b>உதவி பொறியாளர்</b> (நெடுஞ்சாலைத் துறை)</p>	<p>Must possess degree in Civil Engineering (or) A pass in Sections A and B of the A.M.I.E (India) Examinations under Civil Engineering branch (renamed as Institution of Examinations) <b>Note:-</b>Provided that other things being equal, preference shall be given to a person who has undergone one year of apprenticeship training under the Government of India Scheme or one year of training under the State Government Apprenticeship Scheme.</p>
6	<p><b>உதவி பொறியாளர்</b> (வேளாண்மை பொறியியல்)</p>	<p>i) B.E. (Agriculture) or B. Tech (Agricultural Engineering) or B.Sc., (Agricultural Engineering) (or) ii) B.E. (Mechanical) (or) B.E. (Civil) (or) B.Tech (Automobile Engineering) or B.E. (Production Engineering) or B.E.(Industrial Engineering) (or) B.E (Civil and Structural Engineering) or B.E (Mechanical and Production Engineering). <u>Provided that candidates possessing the qualification in item (ii) shall be considered only if no candidate with qualification item (i) is available.</u></p>
7	<p><b>உதவி இயக்குநர்</b> (தொழிலகப் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரத் துறை)</p>	<p>A Degree in Mechanical or Electrical or Chemical or Textile Technology or Industrial Engineering or Production Engineering.</p>
8	<p><b>உதவி பொறியாளர்</b> (தொழில் துறை)</p>	<p>Must possess a Bachelor of Engineering or Bachelor of Technology degree of any discipline except Civil Engineering and Architectural Engineering of any University recognised by the University Grants Commission or Institution recognised by the All India Council for Technical Education.</p>
8-A	<p><b>உதவி பொறியாளர்</b> (மின்னியல்) (பொதுப்பணித் துறை)</p>	<p>Must possess a degree in Electrical Engineering or Electronics and Communication Engineering OR A pass in Sections A and B of the Institution Examination with Electrical Engineering as a subject with three years practical experience as Junior Engineer in Public Works Department or Tamil Nadu Electricity Board, either before or after passing Sections A and B of the Institution Examination is necessary. Provided that other things being equal, preference shall be given to those who have undergone one year of apprenticeship training under the Government of India</p>

		scheme or one year training under the Government of Tamil Nadu Special Apprenticeship Training Scheme.
9	முதுநிலை அலுவலர் (தொழில்நுட்பம்) தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம்	Degree in B.E., / B.Tech., /AMIE
10	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்) (TANGEDCO)	Degree in Electrical and Electronics Engineering / Electronics and Communication Engineering / Instrumentation Engineering or A pass in AMIE (Sections A & B) under Electrical Engineering or equivalent recognized by the UGC
11	உதவி பொறியாளர் (கட்டடவியல்) (TANGEDCO)	Degree in Civil Engineering or A pass in AMIE (Sections A & B) under Civil Engineering or equivalent recognized by the UGC
12	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) (TANGEDCO)	Degree in Mechanical Engineering or A pass in AMIE (Sections A & B) under Mechanical Engineering or equivalent recognized by the UGC
13	உதவி பொறியாளர் (கட்டடவியல்) (தமிழ் நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்)	Must possess a degree in Engineering (Civil) OR Must have passed Sections A and B of the A.M.I.E (India) Examination with the following:- i) A Pass in H.Sc. Examination ii) Must have passed 'Geology' under Section B as an optional or additional subject.
14	உதவி பொறியாளர் தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	Basic qualification should be a Bachelor's Degree in Civil Engineering or Chemical Engineering or Environmental Engineering and Master's Degree in Environmental Engineering / Chemical Engineering / M.Tech. Environmental Science and Technology awarded by Anna University/M.Tech. Petroleum Refining and Petrochemicals awarded by Anna University/ M.E. Environmental Management awarded by Anna University.
15	உதவி பொறியாளர் (கட்டடவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம் (பதவி குறியீட்டு எண் - 3270)	Must possess a Degree in Engineering (Civil) from any university or Institution recognised by the University Grants Commission for the purpose of its Grant. Preference shall be given in the case of persons who possess the Post Graduate Degree or Post Graduate Diploma in Public Health Engineering (Duration of studying in P.G.Diploma in Public Health Engineering is 1 year).
16	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	Must possess a Degree in Engineering (Mechanical) from any university or Institution recognised by the University Grants Commission for the purpose of its Grant. Preference shall be given in the case of persons who possess the Post Graduate Degree or Post Graduate Diploma in Public Health Engineering (Duration of studying in P.G.Diploma in Public Health Engineering is 1 year).
17	மேலாளர் - பொறியியல் தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு சங்கம்	Must possess a Degree in Electrical & Electronics / Electronics & Instrumentation /Electrical & Instrumentation / Electronics and Communication / Automobile / Mechanical Engineering from a recognized University



18	மேலாளர் -கட்டடவியல் தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு சங்கம்	Must possess a Bachelor Degree in Civil Engineering
19	உதவி பொறியாளர் (கட்டடவியல்) தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம்	Bachelor Degree in Civil Engineering

### குறிப்பு

- (i) தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 25-ன் படி இதெரிவிற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கல்வித்தகுதியினை முறையே 10-ஆம் வகுப்பு + 12-ஆம் வகுப்பு / பட்டயப்படிப்பு அல்லது இணைக்கல்வித் தகுதி + இளங்கலையில் பட்டம் + முதுகலையில் பட்டம் என்ற வரிசைகிரமத்தில் பெற்றிருக்க வேண்டும். நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கல்வித் தகுதியினை இவ்வறிவிக்கையின் நாளன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். (தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 20(4) (iv)-இல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு).
- (ii) நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதிக்கு இணையான கல்வித் தகுதியினை கோரும் விண்ணப்பதாரர்கள் குறிப்பிட்ட கல்வித் தகுதி நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதிக்கு இணையானது என்பதற்கான அரசாணை சான்றினை இவ்வறிவிக்கை தேதியன்றோ அல்லது அதற்கு முன்னரோ பெற்று அவ்வரசாணையினை விண்ணப்பதாரரின் இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். தவறும் பட்சத்தில் அவ்விண்ணப்பதாரரின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும். அறிவிக்கையின் தேதிக்குப் பின்னர் இணையான கல்வித் தகுதி என வழங்கப்பட்ட அரசாணை ஏதும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 9-ஐயும் மற்றும் அறிவிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள பொறுப்பு துறப்பு (Disclaimer) காண்க].
- (iii) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல்வித்தகுதிகளுக்கான இணைக் கல்வித் தகுதி அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை-II ல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.
- (iv) செய்முறை / பிற அனுபவ தகுதி காலம், நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி பெறப்பட்ட பின்னர் பெற்றிருக்க வேண்டும்.

(இ) தமிழ் மொழியில் தகுதி:- விண்ணப்பதாரர்கள் போதுமான தமிழறிவு பெற்றிருக்கவேண்டும்.

(மேலும் விவரங்களுக்கு “விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்” பத்தி 14(I)-ஐ காண்க)

## (ஈ) உடற்தகுதி சான்றிதழ்:

பணி நியமனத்திற்காக தெரிவு செய்யப்படும் விண்ணப்பதாரர்கள் கீழ் குறிப்பிட்டுள்ள தரத்தில் உடற்தகுதிச் சான்றிதழைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாதிரி படிவம் அறிவிக்கையின் **பிற்சேர்க்கை-III-ல்** இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சான்றினை தெரிவாளர், தனது நியமன அலுவலரிடம் பணியில் சேரும் போது சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

வ.எண்.	பதவியின் பெயர்	நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள பார்வையின் தரம்	உடற்தகுதி சான்றிதழ் படிவம்
1	முதல்வர், தொழிற் பயிற்சி நிறுவனம்/ உதவி இயக்குநர் (பயிற்சி)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	செயல் அலுவலர் பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள படிவம்.
2	உதவி பொறியாளர் நீர்வளத் துறை (பொதுப்பணித் துறை)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
3	உதவி பொறியாளர் (பொதுப்பணித் துறை)		
4	உதவி பொறியாளர் (ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சித் துறை)	பார்வை தரம்-II அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
5	உதவி பொறியாளர் (நெடுஞ்சாலைத் துறை)	பார்வை தரம்-II அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
6	உதவி பொறியாளர் (வேளாண்மை பொறியியல்)	பார்வை தரம்-II	
7	உதவி இயக்குநர் (தொழிலகப் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரத் துறை)	பார்வை தரம்-II அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
8	உதவி பொறியாளர் (தொழில் துறை)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
8-A	உதவி பொறியாளர் (பொதுப்பணித் துறை)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
9	முதுநிலை அலுவலர் (தொழில்நுட்பம்) தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம்	பார்வை தரம்-III	
10	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்) (TANGEDCO)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
11	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) TANGEDCO		
12	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) TANGEDCO		
13	உதவி பொறியாளர் (தமிழ்நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்)	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	
14	உதவி பொறியாளர் தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	-	
15	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	செயல் அலுவலர் பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள படிவம்.
16	உதவி பொறியாளர் (இயந்திரவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்		செயல் அலுவலர் பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள படிவம்.
17	மேலாளர் - பொறியியல் தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம்	VIக்கு பொருந்தாது	-
18	மேலாளர் - கட்டிடவியல் தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம்		

19	உதவி பொறியாளர் (கட்டிடவியல்) தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம்	பார்வை தரம்-III அல்லது அதற்கு மேம்பட்ட தரம்	செயல் அலுவலர் பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள படிவம்.
----	---	--	--

**நிறக்குருடு குறைபாடு உள்ளவர்கள் இப்பதவிக்கு தகுதியற்றவராவர்.** தெரிவிற்கு வரும் கண்பார்வை குறைபாடுடைய விண்ணப்பதாரர்கள் தகுதி வாய்ந்த அரசு கண் மருத்துவ நிபுணரிடம் (Specialist) கண்பார்வைத் தகுதிச் சான்றிதழைப் பெற்று நியமன அலுவலரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

#### 5. (அ). கட்டணம்:-

அ)	<b>பதிவுக் கட்டணம்</b> நிரந்திரப் பதிவுக்கட்டணம் (அ.ஆ(நி) எண்.32, பணியாளர் (ம) நிர்வாக சீர்திருத்தத்துறை. நாள் 01.03.2017-இன் படி திருத்தியமைக்கப்பட்ட கட்டணம்) <b>குறிப்பு</b> நிரந்தர பதிவில் பதிவு செய்த நாளிலிருந்து ஐந்தாண்டுகள் முடிவுறாத விண்ணப்பதாரர்கள், இத்தேர்வுக்கான பதிவுக்கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு அளிக்கப்படுகின்றனர்	ரூ.150/-
ஆ)	<b>தேர்வுக் கட்டணம்</b> <b>குறிப்பு</b> கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை பெற தகுதியுடையவர்கள் தவிர பிற விண்ணப்பதாரர்கள், இணையவழி விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பிக்கும்போது தேர்வுக்கட்டணம் செலுத்த வேண்டும்.	ரூ.200/-

#### குறிப்பு

- விண்ணப்பதாரர் தங்களுடைய ஒரு முறைப் பதிவுடன் (OTR) ஆதார் எண்ணை இணைப்பது கட்டாயமாகும். **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்** உள்ள பத்தி 2(B)-ஐ காண்க.
- ஒருமுறைப்பதிவு என்பது பதிவு செய்ததொன்றின் முதல் ஐந்து ஆண்டுகள் வரை செல்லுபடியாகும். ஐந்து ஆண்டுகள் முடிந்த பின்னர், விண்ணப்பதாரர், ஒருமுறைப்பதிவினை (One Time Registration), அதற்காக நிர்ணயிக்கப்பட்ட கட்டணத்தினைச் செலுத்தி கட்டாயம் புதுப்பித்துக் கொள்ள வேண்டும். விண்ணப்பதாரர் தேர்வு எழுத விரும்பும் ஒவ்வொரு தேர்விற்கும், தனித்தனியே இணையவழியில் விண்ணப்பிக்க வேண்டும். **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்** உள்ள பத்தி 2(C)-ஐ காண்க.

## (ஆ) தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை:-

வகை	சலுகை
1) ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிடர் (அருந்ததியர்),	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
2) பழங்குடியினர்	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
3) மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர்	மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத்
4) இஸ்லாமியரல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / பிற்படுத்தப்பட்ட இஸ்லாமிய வகுப்பினர்	மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
5) முன்னாள் இராணுவத்தினர்	இரண்டு முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.
6) நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள்	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
7) ஆதரவற்ற விதவைகள்	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை

## குறிப்பு

- முந்தைய விண்ணப்பங்களில் கோரப்பட்ட இலவச கட்டண சலுகையின் அடிப்படையில், மொத்த தேர்வுக்கட்டண இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படும்.
- விண்ணப்பதாரர் பெறும் இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையானது தெரிவின் எந்நிலையிலும் தேர்வாணையத்தால் சரிபார்க்கப்படும்.
- விண்ணப்பதாரர் தம்முடைய முந்தைய விண்ணப்பங்கள் தொடர்பான தகவல்களை மறைத்து விண்ணப்பக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து கட்டணவிலக்குத் தவறாகக் கோரும் பட்சத்தில், அவருடைய விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் தேர்வுகள் / தெரிவுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து ஒருவருட்காலத்திற்கு விலக்கி வைக்கப்படுவார்.
- விண்ணப்பதாரர் தேர்வுக்கட்டணவிலக்கு தொடர்பான இலவச சலுகையைப் பெறுவதற்கு “ஆம்” அல்லது “இல்லை” என்ற விருப்பங்களை கவனமாக தேர்வு செய்யுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
- விண்ணப்பதாரர், விண்ணப்பதாரர்களின் தன் விவரப்பக்கத்தின் **Application History**-ல் தோன்றும் தகவல்களைப் பொருட்படுத்தாமல் தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை இதுவரை எத்தனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை தங்களின் சொந்தநலன் கருதிகணக்கிட்டு வைத்துக்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
- கட்டணச்சலுகை கோரி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட விண்ணப்பமானது (விண்ணப்பிக்கப்பட்ட பதவிகளைப் பொருட்படுத்தாமல்) விண்ணப்பதாரர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட மொத்த இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையிலிருந்து ஒருவாய்ப்பு குறைக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும்.
- அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகபட்ச இலவசவாய்ப்புகளை பெற்றுக்கொண்ட விண்ணப்பதாரர் / தேர்வுக்கட்டணச் சலுகையை பெறவிரும்பாத விண்ணப்பதாரர் / தேர்வுக்கட்டணச் சலுகைக்கு தகுதியற்ற விண்ணப்பதாரர் தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை தொடர்பான கேள்விக்கு எதிராக “இல்லை” என்ற விருப்பத்தினை தெரிவு செய்யவேண்டும். அவ்விண்ணப்பதாரர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக்கட்டணம் செலுத்தும்முறை மூலம் தேவையான கட்டணத்தினை பின்னர் செலுத்தலாம்.
- விண்ணப்பதாரர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக்கட்டணத்துடன் குறித்த நேரத்திற்குள்

விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

(மேலும், தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை தொடர்பான விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 6-ஐக் காண்க)

#### 6. தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை:

- ❖ தேர்வுக் கட்டணம் ரூ.200/- ஐ (ரூபாய் இருநூறு மட்டும்) இணையவழியில் (இணைய வங்கி, பற்று அட்டை, கடன் அட்டை) விண்ணப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்ட இறுதிநாளிற்குள் செலுத்த வேண்டும்.
- ❖ விண்ணப்பதாரர்கள் சேவைக் கட்டணமும் சேர்த்து செலுத்த வேண்டும்.
- ❖ விண்ணப்பதாரர்களின் கட்டணச் சலுகைக்கான தகுதியின் அடிப்படையில்தான் தேர்வுக்கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு பெற முடியும்.
- ❖ இணையவழியில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தாமல், நேரடியாக செலுத்தும் வரைவு காசோலை / அஞ்சலக காசோலை போன்றவை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது. அத்தகைய விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படும். (தேர்வுக் கட்டணம் தொடர்பாக விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்” பத்தி - 2(J) ஐ காண்க).

#### 7. சலுகைகள்:

- (i) ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிடர் (அருந்ததியர்), பட்டியல் பழங்குடியினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர் அல்லாதோர்), பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர், ஆதரவற்ற விதவை, முன்னாள் இராணுவத்தினர், நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் மற்றும் பிற வகையினைச் சார்ந்தவர்களுக்கான வயது / தகுதி மற்றும் கட்டணச் சலுகைகள் குறித்த விவரங்கள் “விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்” பத்தி 3(D) 5 & 6 ஐக் காண்க.
- (ii) மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சலுகையை கோரும் விண்ணப்பதாரர்கள் அதற்குரிய ஆதாரங்களை இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். பதிவேற்றம் செய்ய தவறினால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

#### குறிப்பு:

முன்னாள் இராணுவத்தினர், ஏதேனும் ஒரு பிரிவு / பணியில் அடங்கிய பதவிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு விட்டால், பின்னர், வேறு எந்த நியமன நிகழ்வுகளிலும் முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்ற சலுகையை கோர முடியாது. (தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள் சட்டம் 2016 பிரிவு 3(j) ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு)

**தேர்வுத்திட்டம் i) எழுத்துத் தேர்வு (கொள்குறி வகை) தேர்வு:- (OMR முறை)**

பாடம்	கால அளவு	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்		குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்கள்			
		நேர்முகத் தேர்வு பதவி	நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவி	ஆதி. ஆதி(அ), ப.ப., மி.பி.வ./சீ.ம., பி.வ. (முதலிர) மற்றும் பி.வ.(மு)		"ஏனையோர்"	
				நேர்முகத் தேர்வு பதவி	நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவி	நேர்முகத் தேர்வு பதவி	நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவி
<p>வ.எண்.2,3,4,5,6,7,8-A, 10,11, 12, 13, 15,16, 17, 18, 19 உள்ள பதவிகள்</p> <p><b>தாள் I பாடத்தாளி</b></p> <p>விண்ணப்பதாரர் இளநிலைப் பட்டம் பெற்ற பாடத்தினை கீழ்க்காணும் பாடத்தாளி ஒன்றினை தெரிவு செய்ய வேண்டும். (பட்டப்படிப்புத் தரம்) (200 வினாக்கள்)</p> <p>i) வேளாண் பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண். 409)</p> <p>ii) தானியங்கி பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண். 404)</p> <p>iii) கட்டடப் பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண். 398)</p> <p>iv) வேதியியல் பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.405)</p> <p>v) மின் பொறியியல் / மின் மற்றும் மின்னணு பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.400)</p> <p>vi) மின்னணு மற்றும் தகவல் தொடர்பு பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.403)</p> <p>vii) மின்னணுவியல் மற்றும் கருவி பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.402)</p> <p>viii) (இயந்திர /தயாரிப்பு / உற்பத்தி பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.399)</p> <p>ix) நெசவுதொழில்நுட்பவியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.406)</p> <p>வ.எண்.14-ல் உள்ள பதவிக்கு</p> <p><b>தாள் I பாடத்தாளி (முதுகலை பட்டம்) 200 வினாக்கள்</b></p> <p>சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வேதியியல் பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.393)</p> <p>வ.எண். 1, 8, 9, 17-ல் உள்ள பதவிகள்</p> <p><b>தாள் I பாடத்தாளி (பட்டப்படிப்பு) 200 வினாக்கள்</b></p> <p>அடிப்படை பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.422)</p>	3	300	300	153	135	204	180
<p><b>அனைத்து பதவிகளுக்கும்</b></p> <p><b>தாள் II (கொள்குறி வகை)</b></p> <p><b>பகுதி-அ</b></p> <p>கட்டாயத் தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு (10ம் வகுப்புத் தரம் ) (100 வினாக்கள் / 150 மதிப்பெண்கள்)</p>	3	குறிப்பு:					
<p><b>பகுதி-ஆ</b></p> <p>பொது அறிவு (100 வினாக்கள்/150 மதிப்பெண்கள்) குறியீட்டு எண்.003 (பொது அறிவு பட்டப்படிப்புத் தரம்) 75 வினாக்கள் திறணாய்வுத் தேர்வு (10ம் வகுப்புத் தரம்) (25 வினாக்கள்)</p>		150	150				
ii) நேர்முகத் தேர்வு மற்றும் ஆவணங்கள்		60*	-				
மொத்தம்		510	450	நேர்முகத் தேர்வு பதவிகளுக்கு தகுதியான விண்ணப்பதாரர்களுக்கு மட்டுமே நேர்முகத் தேர்வு நடத்தப்படும்.			

- ❖ *Electrical and Instrumentation* பட்டப்படிப்பு பயின்றவர்கள் தாள் I-ற்கான பாடத்தாளில் அடிப்படை பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண்.422) பாடத்தினை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.
- ❖ *Industrial* பட்டப்படிப்பு பயின்றவர்கள் தாள் I-ற்கான பாடத்தாளில் இயந்திர /தயாரிப்பு / உற்பத்தி பொறியியல் (பாடக்குறியீட்டு எண் 399) பாடத்தினை தேர்வு செய்ய வேண்டும்.

### குறிப்பு:

- (i) தாள்-II-இல் பகுதி 'அ'-வில் குறைந்தபட்ச மதிப்பெண் பெறாத தேர்வர்களின் தாள் I மற்றும் தாள் II இல் பகுதி 'ஆ'-வின் விடைத்தாட்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.
- (ii) தாள் -I மற்றும் தாள் II இல் பகுதி 'ஆ'-வில் பெறும் மதிப்பெண்கள் மட்டும் தர நிர்ணயத்திற்கு கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.
- (iii) தாள் -I-இல் உள்ள கட்டடப் பொறியியல் மற்றும் இயந்திர பொறியியல் ஆகிய பாடங்களுக்கான வினாத்தாள்கள் தவிர மற்ற அனைத்து பாடத்திற்கான வினாத்தாள்களும் ஆங்கிலத்தில் மட்டும் வழங்கப்படும். கட்டடப் பொறியியல் மற்றும் இயந்திர பொறியியல் பாடங்களுக்கான வினாத்தாள்கள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் வழங்கப்படும். தாள் II-ன்பகுதி 'ஆ'-விற்கான (பொது அறிவு) வினாத்தாள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் அமைக்கப்படும். தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு கலந்துகொள்ளும்போது பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் குறித்து விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறையில் பத்தி 17 ஜ காண்க.
- (iv) விண்ணப்பதாரர் தாள்-I-ல் ஏதேனும் ஒரு தேர்வு அமர்விலோ (Session) அல்லது மூன்று தேர்வு அமர்வுகளிலோ (Session) விண்ணப்பதாரரின் தகுதியினை பொறுத்து கலந்துகொள்ளலாம்.
- (v) விண்ணப்பதாரர் தாள்-II-ல் கலந்துகொள்ளவில்லையெனில், விண்ணப்பதாரர் கலந்து கொண்ட இதரதாள்கள் மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.
- (vi) மேற்குறிப்பிட்ட பாடங்களுக்கான பாடத்திட்டம் இவ்வறிக்கையின் பிற்சேர்க்கை I-ல் உள்ளது.
- (vii) விண்ணப்பதாரரின் ஏதேனும் ஒரு தாள் மதிப்பீட்டிற்கு தகுதியற்றதாக கருதப்பட்டால் அவ்விண்ணப்பதாரரின் இதர தாள்களும் மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.
- (viii) அரசாணை நிலை எண்.49, மனிதவள மேலாண்மைத் துறை. நாள் 23.05.2022-ன் படி மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரர்களுக்கு தாள் II -ன் பகுதி-அ கட்டாய தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு (கொள்ளுறிவகை) எழுதுவதிலிருந்து விலக்கு பெறலாம். அவ்வாறு விலக்கு கோரும் விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உரிய தகவல்களை தவறாமல் அளிக்க வேண்டும். இது குறித்து பின்னர் கோரப்படும் எவ்விதமான உரிமை கோரல்களும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது. இவ்விலக்கு கோரும் மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரர்கள் அரசாணை எண் நிலை எண். 8, மாற்றுத் திறனாளி நலத்துறை நாள் 21.09.2021-ல் உள்ளவாறு உரிய சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். (மாதிரி படிவம் அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை V-ல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது)

கட்டாய தமிழ்மொழி தகுதித் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கு கோரும் விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்-

1. அரசாணை நிலை எண்.49, மனிதவள மேலாண்மை (எம்) துறை, நாள் - 23.05.2022 மற்றும் அரசாணை நிலை எண். 8, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP 3.2) நாள் 21.09.2021-ன் படி, 40%-ற்கு கீழ் குறைபாடுள்ள மாற்றுத் திறனாளிகளும் கட்டாய தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு எழுதுவதில் இருந்து விலக்குப் பெறலாம். (அதாவது தங்கள் இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் தேர்விற்கான தாள்-II ன் பகுதி-அ விற்கு விலக்குகளை கோரியிருப்பவர்கள்)
2. தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கு பெற்ற விண்ணப்பதாரர்கள் தாள்-II-ல் பொதுப் பாடத் தாள், அதாவது பகுதி-ஆ-ஐ மட்டுமே எழுத அனுமதிக்கப்படுவர்.
3. தாள்-II ன் பகுதி-அ தமிழ்மொழி தகுதித் தேர்வு 1 முதல் 100 வரை 100 கேள்விகளைக் கொண்டிருக்கும். தாள்-II இன் பகுதி-ஆ பொதுப் பாடத் தாள் 100 கேள்விகள் (கேள்வி எண்கள் 101 முதல் 200 வரை) கொண்டிருக்கும். ஒவ்வொரு பகுதியையும் எழுதுவதற்கான கால அளவு 1 ½ மணி நேரம் ஆகும்.
4. அரசாணை நிலை எண். 8, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP 3.2) நாள் 21.09.2021 -ன் படி, உடல் குறைபாடு காரணமாக விலக்கு அளிக்கப்பட்டவர்களில், எழுதுவதற்கு சிரமப்படுபவர்கள், அதாவது, வேகம் மற்றும் பதிலி எழுத்தாளரின் சேவைகளைப் பெறாதவர்கள், பொதுப் பாடத்தாள் தேர்வு எழுத ஒன்றரை மணிநேரத்திற்கு (1 ½ மணி நேரம்) முப்பது நிமிடம் ஈடு செய்யும் நேரம் வழங்கப்படும்.
5. மேற்கூறிய விலக்கு அளிக்கப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்களும் தேர்வு தொடங்குவதற்கு அரை மணி நேரத்திற்கு முன் வரை தேர்வு அறைக்குள் நுழைய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். (அதாவது மதியம் 1.30 மணி வரை)
6. மேற்கூறிய விலக்கு அளிக்கப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்கள், OMR முறை தேர்வில், மதியம் 2.00 மணி முதல் 4.00 மணி வரையிலும் கணினி வழி தேர்வு முறையில் மதியம் 2.30 மணி முதல் மாலை 4.30 மணி வரையும் தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்படுவார்கள். கட்டாய தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்வு எழுதுவதற்கு விலக்கு அளிக்கப்பட்ட தேர்வர்களும், தேர்வு முடிந்த பின்னரே அனைத்து தேர்வர்களுடன் தேர்வு அறையை விட்டு வெளியேற அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.
7. 21.09.2021 தேதியிட்ட, அரசாணை நிலை எண். 8, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP 3.2) துறையின் இணைப்பில் உள்ள பட்டியலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழை, உரிய மருத்துவ அதிகாரியிடம் இருந்து பெற்று, (Chief Medical Officer / Civil Surgeon / Medical Superintendent / Notified Medical Authority of a Government Health Care Institution) சமர்ப்பிக்க / பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். இணைய விண்ணப்பத்தில் சமர்ப்பிக்க / பதிவேற்றம் செய்ய தவறிய, விண்ணப்பதாரர் விண்ணப்பம் (தமிழ் தகுதித் தேர்வில் இருந்து விலக்கு கோருபவர்) உரிய செயல்முறைக்குப் பிறகு நிராகரிக்கப்படும்.
8. கட்டாய தமிழ்மொழித் தகுதி தேர்விலிருந்து விலக்கு, ஈடுசெய்யும் நேரம், மற்றும் பதிலி எழுத்தரின் சேவையை, இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் கோரியவர்கள் அதற்கான மருத்துவச் சான்றிணை அரசாணை நிலை எண். 8, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP 3.2) துறை, நாள். 21.09.2021-ன் படி, இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் பதிவேற்றம் செய்திருந்தால் மட்டுமே அத்தகைய விலக்கு மற்றும் சேவைகள் வழங்கப்படும்.



## 9. தெரிவு செய்யும் முறை:

### அ) நேர்முகத் தேர்வு பதவிகள்

தெரிவு இரண்டு நிலைகளை உடையது. 1. எழுத்துத் தேர்வு 2. நேர்காணல் இறுதி தெரிவானது விண்ணப்பதாரர்கள் எழுத்துத் தேர்விலும், வாய்மொழித் தேர்விலும் சேர்த்து பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள், பணியிட ஒதுக்கீட்டு விதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும். விண்ணப்பதாரர் எழுத்துத் தேர்வு மற்றும் வாய்மொழித் தேர்வில் கலந்துகொள்வது கட்டாயமாகும். எழுத்துத் தேர்வு தாள் I தாள் II, வாய்மொழித் தேர்வு ஆகியவற்றில் ஏதேனும் ஒரு தேர்வில் கலந்துக் கொள்ளவில்லையெனில் அத்தேர்வர்கள் கலந்துக்கொண்ட தேர்வில் குறைந்தபட்ச மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருந்தாலும் கூட தெரிவிற்கு தகுதியானவராக கருதப்படமாட்டார். **“விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்” பத்தி 18(B) ஐக் காண்க.**

### ஆ) நேர்முகத் தேர்வு அல்லாத பதவிகள்

விண்ணப்பதாரர்கள் எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள், பணியிட ஒதுக்கீட்டு விதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தெரிவுப் பணிகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

1. தரவரிசைப் பட்டியலானது (எழுத்துத் தேர்வு மற்றும் வாய்மொழித் தேர்வு ஆகியவற்றில் பெற்ற மதிப்பெண்கள் அடிப்படையில்) தயாரிக்கப்படும். நேர்காணல் பதவிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்கள் நேர்காணல் அல்லாத பணிகளுக்கு பரிசீலிக்கப்படமாட்டார்கள்.
2. நேர்காணல் பதவிக்கான தெரிவை இறுதி செய்த பிறகு நேர்காணல் பதவிக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட விண்ணப்பதாரர்களைத் தவிர்த்து நேர்காணல் அல்லாத பதவிகளுக்கான விண்ணப்பதாரர்களை தேர்ந்தெடுப்பதற்காக புதிய தரவரிசைப் பட்டியல் (எழுத்துத் தேர்வில் பெற்ற மதிப்பெண்களின் அடிப்படையில்) தயாரிக்கப்படும்.
3. நேர்காணல் பதவிக்கான தெரிவை இறுதி செய்த பிறகு நேர்காணல் அல்லாத பதவிக்கான தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும்.

### குறிப்பு:-

1. முதலில், முன்கொணரப்பட்ட காலிப்பணியிடங்களுக்கு தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும் [தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம், 2016 பிரிவு 27].
2. இரண்டாவதாக, இட ஒதுக்கீட்டு விதிகளின்படி நடப்புக் காலிப்பணியிடங்களுக்கு தெரிவு மேற்கொள்ளப்படும். (மேலும் விவரங்களுக்கு **“விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்” பத்தி-18(B)-யைக் காண்க**)

## 10.தேர்வு மையங்கள்:

வ. எண்	மையத்தின் பெயர்	மையக் குறியீட்டு எண்	வ. எண்	மையத்தின் பெயர்	மையக் குறியீட்டு எண்	வ. எண்	மையத்தின் பெயர்	மையக் குறியீட்டு எண்
1.	அரியலூர்	3001	14.	மதுரை	1001	27.	தேனி	2001
2.	செங்கல்பட்டு	3301	15.	மயிலாடுதுறை	3801	28.	திருவள்ளூர்	2101
3.	சென்னை	0101	16.	நாகப்பட்டினம்	1101	29.	திருவண்ணாமலை	2201
4.	கோயம்புத்தூர்	0201	17.	நாமக்கல்	1201	30.	திருவாரூர்	2301
5.	கடலூர்	0301	18.	பெரம்பலூர்	1401	31.	தூத்துக்குடி	2401
6.	தர்மபுரி	0401	19.	புதுக்கோட்டை	1501	32.	திருச்சிராப்பள்ளி	2501
7.	திண்டுக்கல்	0501	20.	இராமநாதபுரம்	1601	33.	திருநெல்வேலி	2601
8.	ஈரோடு	0601	21.	இராணிப்பேட்டை	3501	34.	திருப்பத்தூர்	3701
9.	கள்ளக்குறிச்சி	3401	22.	சேலம்	1701	35.	திருப்பூர்	3201
10.	காஞ்சிபுரம்	0701	23.	சிவகங்கை	1801	36.	வேலூர்	2701
11.	நாகர்கோவில்	0801	24.	தென்காசி	3601	37.	விழுப்புரம்	2801
12.	கரூர்	0901	25.	தஞ்சாவூர்	1901	38.	விருதுகர்	2901
13.	கிருஷ்ணகிரி	3101	26.	உதகமண்டலம்	1301			

## குறிப்பு:

- (i) விண்ணப்பதாரர் தேர்வு எழுதுவதற்கு மேலே உள்ள ஏதேனும் இரண்டு மையங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்களுக்கு இந்த இரண்டு மாவட்ட மையங்களில் ஒன்றில் தேர்வு மையம் ஒதுக்கப்படும். இருப்பினும், மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரரைப் பொருத்தவரை ஒரு மாவட்ட மையத்தை தேர்வு செய்ய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். [மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் 2(Q)-மையக் காண்க]
- (ii) தேர்வு மையங்களை மாற்றக் கோரும் கோரிக்கை ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது. (மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் 17(A)(ii)" மையக் காண்க)
- (iii) தேர்வு மையங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டவோ / குறைக்கவோ அல்லது விண்ணப்பதாரர்களை வேறு மையங்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்யவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமையுண்டு.
- (iv) விண்ணப்பதாரர்கள் தேர்வு எழுதுவதற்கும்/ சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / நேர்முகத் தேர்வு மற்றும் கலந்தாய்வு ஆகியவற்றில் பங்கேற்க தங்களது சொந்த செலவில் வரவேண்டும்.

### 11. பணி விவரங்கள்:

விண்ணப்பதாரர், இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்கும்போது, இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவில் உள்ள ஒரு மாநில அரசின் பணியில் அல்லது உள்ளாட்சி அமைப்புகள் அல்லது பல்கலைக்கழகங்கள் அல்லது இந்திய அரசின் அல்லது இந்தியாவிலுள்ள ஒரு மாநில அரசின் அதிகாரத்தின் கீழ் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் அரசு சார்புள்ள நிறுவனங்கள் அல்லது பொதுத்துறை நிறுவனங்களில் நிரந்தரப் பணியில் அல்லது தற்காலிகப் பணியில் இருப்பின், தங்களது பணி குறித்த விவரத்தினை தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவித்தல் வேண்டும். **விண்ணப்பதாரர், பணி குறித்த உண்மையை மறைக்கும் பட்சத்தில், அவரது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.** தடையின்மைச் சான்றிதழை கோரும் பட்சத்தில் விண்ணப்பதாரர் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

[மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 14(P)-ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]

#### ஆ) குற்றவியல் வழக்குகள் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் தொடர்பான உறுதிமொழி

- இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் தன்மீதான நிலுவையிலுள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் பற்றி தெரிவித்துள்ள விண்ணப்பதாரர்கள், அது தொடர்பான முதல் தகவல் அறிக்கையின் நகலை / குற்றக் குறிப்பாணையின் நகலை (நேர்வுக்கேற்ப) கண்டிப்பாகப் **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.** மேற்கண்ட ஆவணங்களை **பதிவேற்றம் செய்ய** தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.
- விண்ணப்பதாரர்கள், தங்கள் மீதான குற்றவியல் நடவடிக்கைகளில் குற்றத் தீர்ப்பு / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகளில் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது தொடர்பாக தங்களது இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிப்பதுடன், தொடர்புடைய நீதிமன்ற ஆணை அல்லது ஒழுங்கு நடவடிக்கையிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்ட ஆணையினை **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.** மேற்குறிப்பிட்ட ஆவணங்களைப் **பதிவேற்றம் செய்ய** தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.
- தடையின்மைச் சான்றிதழைச் சமர்ப்பித்த பிறகோ அல்லது இணைய வழி விண்ணப்பத்தினைச் சமர்ப்பித்த பிறகோ, நியமனம் தொடர்பான பணிகள் முழுமையாக நிறைவடைவதற்கு முன் வரை உள்ள தெரிவு பணிகளின் எந்த ஒரு நிலையின் போதும் விண்ணப்பதாரர் மீது, ஏதேனும் குற்றவியல் வழக்கு பதியப்பட்டிருந்தாலோ / ஒழுங்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டிருந்தாலோ, அவர் குற்றத்தீர்ப்பு / தண்டனை ஏதும் பெற்றிருந்தாலோ, தேர்வாணையத்தால் ஆவணங்களை கோரும் நிலையில், விண்ணப்பதாரர்கள் அது குறித்த உண்மை விவரங்களை, தேர்வாணையத்திற்குத்

தெரிவித்தல் வேண்டும். மேலும், இந்த அறிவுரையினை கடைபிடிக்கத் தவறினால் அத்தகைய விண்ணப்பதாரர்களுடைய விண்ணப்பம் தேர்வாணையத்தால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் இரத்து செய்யப்பட்டு, ஓராண்டுக்கு தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கி வைக்கப்படுவர்.

[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் 14(S) & 2(W) உள்ளவாறு ]

- iv. **மேற்கூறிய அறிவுறுத்தலில் ஏதேனும் விதி மீறப்பட்டால் அவர்களது விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.**

## 12. பொதுவான தகவல்கள்:

(A) இட ஒதுக்கீடு விதி இத்தெரிவிற்கு பொருந்தும்.

(B) **தமிழ்வுழிக் கல்வி மூலம் படித்த நபர்களுக்கு**

- i. மாநிலத்தின் கீழ் உள்ள பணிகளில் முன்னுரிமை அடிப்படையில் நியமனம் செய்யும் (திருத்த) சட்டம் 2020-ன்பிரிவு 2 (d)-ல் சொல்லப்படுவதாவது:

தமிழ்வுழியில் படித்த நபர் என்றால், மாநிலத்தில் நேரடி நியமனத்தின் வாயிலாக நிரப்பப்படும் பதவிகளுக்கான சிறப்பு விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை தமிழ்வுழியில் படித்தவராவார்.

- ii. தமிழ்வுழியில் கல்வி பயின்றதற்கான உரிமைகோரும் விண்ணப்பதாரர்கள், அதற்கான சான்றாவணமாக, பத்தாம் வகுப்பு, பன்னிரண்டாம் வகுப்பு மாற்றுச் சான்றிதழ் / தற்காலிகச் சான்றிதழ் / பட்டச் சான்றிதழ் / மதிப்பெண் பட்டியல் / நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதியினை விண்ணப்பதாரர் தமிழ்வுழியில் பயின்றுள்ளார் என பதிவுசெய்யப்பட்டு, குழுமம் அல்லது பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்வி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட பட்டச் சான்றிதழ் / பட்டமேற்படிப்புச் சான்றிதழினை **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**

- iii. விண்ணப்பதாரர்கள், நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரைக்கும் அனைத்துக்கல்வித் தகுதியினையும் தமிழ்வுழியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கு ஆதாரமான சான்றுகளை கட்டாயம் **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**

### **உதாரணம் :**

ஒரு பதவிக்கு முதுநிலை பட்டயப்படிப்பு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதியாக இருப்பின், விண்ணப்பதாரர் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பத்தாம்வகுப்பு, மேல்நிலைக்கல்வி / பட்டயப்படிப்பு / பட்டப்படிப்பு மற்றும் முதுநிலை பட்டயப்படிப்பினை கட்டாயம் தமிழ்வுழியில் பயின்றிருக்க வேண்டும்.

ஒரு பதவிக்கு பட்டப்படிப்பு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதியாக இருப்பின், விண்ணப்பதாரர் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பத்தாம்வகுப்பு + மேல்நிலைக்கல்வி மற்றும் பட்டப்படிப்பினை கட்டாயம் தமிழ்வுழியில் பயின்றிருக்க வேண்டும்.

- iv. தமிழ்வுழியில் கல்வி பயின்றதற்கான சான்றாவணம் எதுவும் இல்லையெனில், கல்வி நிறுவனத்தின் முதல்வர் / தலைமை ஆசிரியர் / மாவட்டக் கல்வி அலுவலர் / முதன்மைக் கல்வி அலுவலர் / மாவட்ட ஆதிதிராவிட நல அலுவலர் / தேர்வுக்கட்டுப்பாட்டு அலுவலர் / கல்விநிறுவனத்தின் இயக்குநர் / தொழில்நுட்பக்கல்வி இயக்குநர் / இணை இயக்குநர் / பல்கலைக்கழகங்களின் பதிவாளரிடமிருந்து "விண்ணப்பதாரர்களின் விதிமுறைகளில்" குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில், நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான ஒவ்வொரு கல்வித்தகுதிக்கும் சான்றிதழைப் பெற்று **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**
- v. நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான அனைத்து கல்வித்தகுதிகளையும் தமிழ்வுழிக் கல்வியில் பயின்றார்களார் என்பதற்கான சான்றிணை **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய** தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.
- vi. ஏதேனும் ஒரு பாடத்தை பகுதி நேரமாக படித்ததற்காகவோ / ஏதேனும் தேர்வினை தனித்தேர்வராக எழுதியதற்காகவோ, தனியர் தமிழ்வுழிக்கல்வியில் பயின்றார்களார் என சான்றாவணம் ஏதேனும் பதிவேற்றம் செய்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது என்பதுடன் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும். **(மேலும் விவரங்களுக்கு 'விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில் உள்ள பத்தி 14(R)ஐக் காண்க)**
- (C) இப்பதவிக்குரிய தெரிவு தொடர்பாக, மாண்பமை சென்னை உயர்நீதிமன்றம் மற்றும் சென்னை உயர்நீதிமன்றத்தின் மதுரைக் கிளையில் ஏதேனும் வழக்குகள் நிலுவையில் இருப்பின், அவற்றின் மீதான இறுதி ஆணைகளுக்குட்பட்டு தற்காலிகமாக தெரிவு செய்யப்படும்.
- (D) தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி முறைமைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 26 மற்றும் 27(இ)-ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு ஆதரவற்ற விதவை மற்றும் முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான இடஒதுக்கீடு இப்பதவிக்கு பொருந்தாது.
- (E) **நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள்:**  
மாற்றுத்திறனாளிகளை நியமனம் செய்வதற்கான இடஒதுக்கீடு விதி இந்த தேர்வுக்கு பொருந்தும். அரசாணை (நிலை) எண்.20, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP.3.2) துறை, நாள் 20.06.2018, அரசாணை (நிலை) எண்.8, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP.3.2) துறை, நாள் 15.07.2020, அரசாணை (நிலை) எண்.6, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP.3.2) துறை, நாள் 21.10.2019, அரசாணை (நிலை) எண்.22, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP.3.2) துறை, நாள் 03.08.2022, அரசாணை (நிலை) எண்.35, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலன் (DAP.3.2) துறை, நாள் 27.12.2022 மற்றும் அரசாணை (நிலை) எண்.133, தொழிலாளர் நலன் மற்றும் திறன் மேம்பாட்டுத்(எம்.1) துறை, நாள் 27.07.2023-இன் படி பின்பற்றப்படும்.

வ.எண்.	பதவியின் பெயர்	பணியின் பெயர்	நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகளின் வகை
1	<b>முதல்வர், தொழிற் பயிற்சி நிறுவனம்/பயிற்சி உதவி இயக்குநர்</b>	தமிழ்நாடு வேலைவாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சித் துறை	LV,HH,LD(OA,OL,BL)
2	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) (நீர்வளத் துறை)	தமிழ்நாடு பொறியியல் பணி	LD (OA, OL), HH, DF, AC
3	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) (பொதுப்பணித்துறை)		
4	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (ஊரக வளர்ச்சி மற்றும் ஊராட்சித் துறை)	தமிழ்நாடு ஊராட்சி வளர்ச்சிப் பணி	HHL,LD(OA,OL), LC,AC,DF
5	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (நெடுஞ்சாலைத் துறை)	தமிழ்நாடு நெடுஞ்சாலைப் பொறியியல் பணி	HH
6	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (வேளாண்மை பொறியியல்)	தமிழ்நாடு வேளாண்மை பொறியியல் பணி	LV,HI,HH,LD,LC,DF,AC
7	<b>உதவி இயக்குநர்</b> (தொழிலகப் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதாரத் துறை)	தமிழ்நாடு தொழிற்சாலைப் பணி	No categories of Disabilities is to be accommodate for this post.
8	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (தொழில் துறை)	தமிழ்நாடு தொழில்கள் துணை பணி	No categories of Disabilities is to be accommodate for this post.
8-A	உதவி பொறியாளர் (மின்னியல்) பொதுப்பணித்துறை	தமிழ்நாடு பொறியியல் பணி	LD (OA,OL), HH, DF, AC
9	<b>முதுநிலை அலுவலர்</b> (தொழில்நுட்பம்) தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம்	தமிழ்நாடு தொழில் முதலீட்டுக் கழகம்	HHL,LD(OA,OL,)
10	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (மின்னியல்) (TANGEDCO)	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்	HHL,LD(OA,OL)LC,AC,DF
11	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) TANGEDCO	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்	HHL,LD(OA,OL)LC,AC,DF
12	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (இயந்திரவியல்) TANGEDCO	தமிழ்நாடு மின் உற்பத்தி மற்றும் பகிர்மான கழகம்	HHL,LD(OA,OL)LC,AC,DF
13	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) (தமிழ்நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்)	தமிழ்நாடு நகர்ப்புர வாழ்விட மேம்பாட்டு வாரியம்	LD(OA,OL),HH,LC,DF,AC
14	<b>உதவி பொறியாளர்</b> தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	தமிழ்நாடு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	LV,LD(OA,OLOAOL), HH,AC,LC,DF
15	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்	HHL,LD(OA,OLO,OTHERS), LC,AC,DF,SLD

16	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (இயந்திரவியல்) தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்		HHL(D(OA,OL,OTHERS), LC,AC,DF,SLD
17	<b>மேலாளர் - பொறியியல்</b> தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம்	தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம்	LD(OA,OL),DF,AC
18	<b>மேலாளர் - (கட்டிடவியல்)</b> தமிழ்நாடு கூட்டுறவு பால் உற்பத்தியாளர்கள் கூட்டமைப்பு நிறுவனம்		LV,HI,HH,LD(OA,OL),LC, DF,AC
19	<b>உதவி பொறியாளர்</b> (கட்டிடவியல்) தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம்	தமிழ்நாடு ஆதி திராவிடர் வீட்டுவசதி மற்றும் மேம்பாட்டுக் கழகம்	HHL(D(OA,OL),LC,AC,DF

- (F) நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள், மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கான உரிமைகள் விதி, 2017-ல் (மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு அதிகாரமளித்தல்துறை (Divyangjan), சமூகநீதி மற்றும் அதிகாரமளித்தல் அமைச்சகம், இந்திய அரசு) குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கீழ்க்காணும் படிவத்தில் அரசாணை (நிலை) எண்.28, மாற்றுத்திறனாளிகள் (DAP.3.1) நலத்துறை, நாள் 27.07.2018-ல், வரையறுக்கப்பட்டுள்ள சான்றிதழ் வழங்கக்கூடிய தகுதிவாய்ந்த அலுவலரிடமிருந்து பெறப்பட்ட மாற்றுத்திறனாளிச் சான்றிதழை **இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். (விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 14(M)ஐக் காண்க).**
- (G) நேரடி நியமனம் மூலம் நிரப்பப்படும் காலிப்பணியிடங்களில் குறைந்தபட்சம் 30% பெண்களுக்கான ஒதுக்கீட்டில் தெரிவு செய்யப்பட தேர்ச்சியும், தகுதியும் வாய்ந்த போதிய பெண் விண்ணப்பதாரர்கள் கிடைக்கப் பெறாவிடில், அவர்களுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட இடங்கள் அதே வகுப்பினரை சார்ந்த தகுதிவாய்ந்த ஆண் விண்ணப்பதாரர்களைக் கொண்டு நிரப்பப்படும். **[தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 26(5)-ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]**
- (H) ஆதிதிராவிட (அருந்ததியர்) வகுப்பினர் முன்னுரிமை அடிப்படையில் அவர்களுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட இடங்களில் நிரப்பப்பட்ட பிறகும், அவ்வகுப்பினர்களில் தகுதி வாய்ந்த விண்ணப்பதாரர்களாக இருப்பின் அவ்விண்ணப்பதாரர்கள், ஆதிதிராவிட வகுப்பினர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட இடஒதுக்கீட்டிற்கும் மதிப்பெண் தரவரிசைப்படி நிரப்பப்படுவர். அருந்ததியர்களுக்கென ஒதுக்கப்பட்ட பணியிடங்களுக்கு தகுதிவாய்ந்த விண்ணப்பதாரர்கள் கிடைக்கப்பெறாவிடில், அப்பணியிடங்கள் பிற ஆதிதிராவிடர் வகுப்பைச் சார்ந்தவர்களைக் கொண்டு நிரப்பப்படும். **[தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 27-ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு]**
- (I) **இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்பட்ட உரிமை கோரல்களுக்கான ஆவணச் சான்றுகளை இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**

விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்படாமல் பின்னர் கோரப்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், கோரிக்கையும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படாது. குறிப்பிட்ட காலநேரத்திற்குள் ஆவணங்களை பதிவேற்ற தவறினால் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.

- (J) கீழ்க்காணும் உண்மைகளை மறைக்கும்பட்சத்தில் விண்ணப்பதாரர்களின் விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும் மற்றும் விண்ணப்பதாரர்கள் தேர்வாணையத்தால் நிரந்தரமாகவோ அல்லது தக்கதென கருதப்படும் காலம் வரையில் விலக்கிவைக்கப்படுவர். (i) முந்தைய தேர்வுகளில் கலந்துகொண்டது மற்றும் இலவச சலுகையைப் பயன்படுத்தியது. (ii) அரசு அல்லது மத்திய மாநில அரசின் கீழ் உள்ள நிறுவனங்கள், உள்ளாட்சி மன்றங்கள், பொதுத் துறை நிறுவனங்கள், சட்டத்தின் வாயிலாக நிறுவப்பட்ட நிறுவனங்கள், அரசுத் துறை கழகங்கள், பல்கலைக்கழகங்கள் முதலியவற்றில் முறையாகவோ / தற்காலிகமாகவோ பணிபுரிந்து வருவது / பணிபுரிந்தது. (iii) குற்றவியல் நிகழ்வுகள், கைதானது, குற்றங்களுக்கான தண்டனை பெற்றது. (iv) மத்திய அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் / மாநில அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையங்களினால் தேர்வு எழுதும் உரிமை இரத்து செய்யப்பட்டது அல்லது தகுதியற்றவராக அறிவிக்கப்பட்டது.
- (K) கைது செய்யப்பட்டிருத்தல், குற்றத்தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டிருத்தல், வேலைக்கு ஆட்கள் தெரிவு செய்யும் ஏதேனும் ஒரு முகமையினால் தடை / தகுதியின்மை செய்யப்பட்டிருத்தல், குற்ற நடவடிக்கை (அல்லது) ஏதேனும் ஒழுங்கு நடவடிக்கை தொடங்கப்பட்டிருத்தல் / முடிவுற்றிருத்தல் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புடைய சரியான மற்றும் உண்மையான தகவல்களை, விண்ணப்பத்தில் தெரிவிப்பதுடன், தீர்ப்பின் அசல் / ஆணை / அரசாணை/ துறை நடவடிக்கை கைவிடப்பட்ட அரசாணை அல்லது இதர ஆவணங்களை இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். மேற்குறிப்பிடப்பட்ட நிகழ்வுகள் விண்ணப்பம் சமர்ப்பித்த பின்னர், நியமனம் பெறும் காலம் வரை எப்போது ஏற்பட்டிருப்பினும் உடனடியாக தேர்வாணையத்திற்கு தெரிவிக்கப்பட வேண்டும். தவறினால், தகுந்த தண்டனைக்குரிய நடவடிக்கையை தேர்வாணையம் எடுக்கும். (விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 12-ஐ காண்க)
- (L) இடஒதுக்கீடு குறித்த தவறான தகவல்கள் / தகுதிக்கான காரணிகளான வயது, பாலினம், வகுப்பு பிரிவுகள், கல்வித் தகுதி, பயிற்று மொழி, உடற் தகுதி போன்ற அடிப்படைத் தகுதிகள் குறித்த தவறான தகவல் கொண்ட விண்ணப்பங்களும் முழுமையாக நிரப்பப்படாத விண்ணப்பங்களும் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.
- (M) நிரந்தரப்பதிவு என்பது எந்தவொரு பதவி / நியமனத்துக்கான விண்ணப்பமாக கருதப்பட மாட்டாது. விண்ணப்பதாரர்களால் நிரந்தரப்பதிவில் பொதுவான தகவல்கள் அளிக்கப்பட்டிருப்பினும் இந்தத் தேர்வுக்குரிய விண்ணப்பத்தில் அளிக்கப்படும் விவரங்கள் / தகவல்கள் மட்டுமே இத்தேர்வுக்கு பரிசீலிக்கப்படும். இந்த நியமனத்திற்கான இணையவழி விண்ணப்பத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தேவையான விவரங்கள் / தகவல்கள் தவறானதாக அல்லது முழுமை பெறாதவையாக இருந்தால் அதற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.



(N) திருநங்கைகளின் வகுப்பு நிர்ணயம்:

- i. எந்த ஒரு சாதிச் சான்றிதழும் இல்லாத திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் அரசாணை(நிலை) எண்.28, பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்டவகுப்பினர் மற்றும் சிறுபான்மையினர் நலத்துறை, நாள் 06.04.2015-இன் படி, மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் பிரிவினையோ அல்லது ஏனையோர் பிரிவினையோ தேர்வு செய்து கொள்ளலாம்.
- ii. சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட (அருந்ததியர்) / பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சார்ந்த திருநங்கைகள் விண்ணப்பதாரர், அவர்களது சமூகத்தினைச் சார்ந்தவர்களாகவே கருதப்படுவர்.
- iii. ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட(அருந்ததியர்) / பழங்குடியினர் வகுப்பைத் தவிர மற்ற வகுப்பினைச் சார்ந்த மற்றும் அப்பிரிவின் அடிப்படையில் சாதிச்சான்றிதழ் பெற்றுள்ள திருநங்கை விண்ணப்பதாரர், அவருடைய வகுப்பு (Class) அல்லது மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பு ஆகிய இரண்டு வகுப்புகளில், அவருக்கு சாதகமாக தோன்றுகின்ற ஒன்றை, ஒரு முறைப் பதிவின் போதே தேர்வு செய்ய வேண்டும். அதன்பிறகு, வகுப்பை எப்பொழுதும் மாற்ற இயலாது.

திருநங்கைகள் வகுப்பு நிர்ணயம் குறித்து அரசாணை நிலை எண்.90, சமூக நலம் மற்றும் சத்துணவுத் [SW8(2)] துறை, நாள் 22.12.2017 மற்றும் [விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 14F\(vi\)-\(xi\)-ஐக் காண்க.](#)

(O) வேலைவாய்ப்பில் திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களுக்கான இட ஒதுக்கீடு:

1. திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களில் பெண் என தன்னை அடையாளப்படுத்திக்கொள்ளும் விண்ணப்பதாரர் பெண்களுக்கான 30 சதவிகிதம் மற்றும் பொதுப்பிரிவினருக்கான 70 சதவிகிதம் (ஆண் மற்றும் பெண்) ஆகிய இரண்டு இட ஒதுக்கீட்டின் கீழும் கருதப்படுவர்.
2. திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களில் “ஆண்” அல்லது “மூன்றாம் பாலினத்தவர்” என தன்னை அடையாளப்படுத்திக்கொள்ளும் விண்ணப்பதாரர் பொதுப்பிரிவினருக்கான 70 சதவிகிதம் இட ஒதுக்கீட்டின் கீழ் (ஆண் மற்றும் பெண்) கருதப்படுவர்.
3. தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட திருநங்கைகள் / திருநங்கை ஆண் / திருநங்கை பெண் சான்றிதழ் கொண்ட விண்ணப்பதாரர்களுக்கு மட்டுமே மேற்குறிப்பிட்ட இட ஒதுக்கீடு பொருந்தும்.

13. ஏனைய முக்கிய அறிவுரைகள்:

- a) **விண்ணப்பதாரர்கள் தேர்விற்கான தங்களுடைய தகுதிகளை உறுதி செய்தல்:** தேர்விற்கு விண்ணப்பிக்கும் விண்ணப்பதாரர்கள் தரப்பட்டுள்ள அறிவுரைகளை நன்கு படித்த பின்னர் தாங்கள் அத்தேர்விற்கான அனைத்துத் தகுதிகளையும் பெற்றுள்ளனரா என உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். எழுத்துத்தேர்வு / சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / நேர்முகத்தேர்வு / கலந்தாய்விற்கு அனுமதிக்கப்படுவது அல்லது தெரிவு செய்யப்பட்டோர் பட்டியலில் தற்காலிகமாக விண்ணப்பதாரரின் பெயர் சேர்க்கப்படுவதால் மட்டுமே, ஒருவிண்ணப்பதாரர் பதவி நியமனம் பெற உரிமை அளிக்கப்பட்டவராகமாட்டார். எனவே,

விண்ணப்பதாரரின் விண்ணப்பம், எல்லாநிலைகளிலும் தற்காலிகமானது மற்றும் விண்ணப்பதாரரால் அளிக்கப்பட்ட விவரங்கள் தவறு என்றாலோ தேர்வாணைய அறிவுரைகள் அல்லது விதிகள் மீறப்பட்டுள்ளன என்று கண்டறியப்படும்பட்சத்தில், எந்நிலையிலும், தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட பின்னர் கூட, உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பத்தை நிராகரிக்கும் உரிமை தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு. [\[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் "பத்தி -11\(B\)\(C\) & \(D\) -ல் உள்ளவாறு\]](#).

b) தகுதியுள்ள விண்ணப்பதாரருக்கு, தேர்வு எழுதுவதற்கான அனுமதிச்சீட்டுகள், [www.tnpscexams.in](http://www.tnpscexams.in) / [www.tnpsc.gov.in](http://www.tnpsc.gov.in) என்ற தேர்வாணைய இணையதளத்தில் பதிவேற்றம் செய்யப்படும். விண்ணப்பதாரர் அவற்றை பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளவேண்டும். அனுமதிச்சீட்டு தனியாக அஞ்சல் மூலம் அனுப்பப்பட மாட்டாது. விண்ணப்பதாரர் தேர்வின் பொழுது அனுமதிச்சீட்டில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு நிபந்தனையையும் கட்டாயம் கடைப்பிடிக்க வேண்டும். [\[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் "பத்தி -2 \(V\)\(g\) -ல் உள்ளவாறு\]](#).

c) தெளிவுரைவேண்டுவோர், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணைய அலுவலகத்தினை நேரில் அல்லது 1800 419 0958 என்ற கட்டணமில்லா தொலைபேசி எண்ணின் மூலம், அனைத்து வேலை நாட்களிலும் முற்பகல் 10.00 மணி முதல் பிற்பகல் 5.45 மணி வரை தொடர்பு கொள்ளலாம். ஒரு முறை பதிவு/ஆன்லைன் விண்ணப்பம் தொடர்பான சந்தேகங்களுக்கு [helpdesk@tnpscexams.in](mailto:helpdesk@tnpscexams.in) என்ற மின்னஞ்சல் முகவரிக்கு அனுப்பலாம். பிற குறைதீர்/சந்தேகங்களுக்கு [grievance.tnpsc@tn.gov.in](mailto:grievance.tnpsc@tn.gov.in) என்ற முகவரிக்கு அனுப்பலாம் [\[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் "பத்தி-2\(V\)-ல் குறிப்பு \(h\)\(i\)\(j\)-ல் உள்ளவாறு\]](#).

d) [விண்ணப்பதாரர்களுக்கான தகவல் பரிமாற்றம்](#): சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / வாய்மொழித் தேர்வு / கலந்தாய்விற்கான நாள் மற்றும் நேரம் குறித்த தகவல்கள் ஏதும் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு அஞ்சல் மூலமாக அனுப்பப்படமாட்டாது. இது குறித்த தகவல்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும். மேற்கூறிய தகவல் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு குறுஞ்செய்தி / மின்னஞ்சல் ஆகியவற்றின் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பதாரர்களுக்கு தெரிவிக்கப்படும். குறுஞ்செய்தி/ மின்னஞ்சல் ஏதேனும் காரணங்களினால் சென்றடையாமல்/ கிடைக்கப்பெறாமல் இருப்பின் அதற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.

e) விளம்பர அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்ட பின் தெரிவு பணிகள் முழுவதுமாக முடிவுறாமல் தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டம், முதலமைச்சரின் தனிப்பிரிவு மூலம் பெறப்படும் மனுக்கள் மற்றும் குறைதீர் மையம் ஆகியவற்றின் கீழ் எவ்வித தகவலும் வழங்கப்படமாட்டாது.

கைப்பேசி மற்றும் இதர மின்னணு சாதனங்களுக்குத் தடை:

- 1) விண்ணப்பதாரர்கள் தேர்வுக் கூடத்திற்குள் அனுமதிக்கப்பட்ட எழுது பொருட்களான கருப்பு பந்துமுனை பேனா தவிர, மின்னணு சாதனங்களான தரவி (Blue Tooth) கைப்பேசி, நினைவூட்டு உள்கட்டமைப்புக் குறிப்புகள் அடங்கிய கைக்கடிகாரங்கள் மற்றும் மோதிரம் அல்லது ஏனைய மின்னணு சாதனங்கள், மின்னணு அல்லாத பதிவுக்கருவிகள், புத்தகங்கள், குறிப்புகள், கைப்பை வண்ண எழுது கோல், பென்சில் புத்தகங்கள், குறிப்புகள், தனித் தாள்கள், கணித மற்றும் வரைப்படக் கருவிகள், மடக்கை அட்டவணை, படியெடுக்கப்பட்ட வரைபடம், காட்சி வில்லைகள், பாடப்புத்தகங்கள் மற்றும் பொதுக் குறிப்புத் தாட்கள் மற்றும் பதிவுசெய்யும் தனிக்கருவிகளாகவோ மோதிரம் அல்லது கைக்கடிகாரத்தின் இணைப்பாகவோ கொண்டுவரக் கூடாது.
- 2) அவ்வாறான பொருட்களை வைத்திருப்போர் காணப்பட்டால் அவர்கள் தொடர்ந்து தேர்வு எழுத அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். மேலும், அவர்களது விடைத்தாள் செல்லாததாகப்படுவதுடன் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கியும் வைக்கப்படுவர். தேவைப்படின், அவ்விடத்திலேயே முழுச் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவர்.
- 3) விண்ணப்பதாரர்கள் தங்கள் கைப்பேசி உள்ளிட்ட தடைசெய்யப்பட்ட பொருட்களை தேர்வுக்கூடத்திற்கு கொண்டுவர வேண்டாம் என அறிவுறுத்தப்படுவதுடன், அப்பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு உத்தரவாதம் தர இயலாது எனவும் தெரிவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

**(மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் 17 (E)-ஐக் காண்க)**

- f) விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது வயது, கல்வித்தகுதி, அனுபவம், சாதி மற்றும் உடற்குறைபாடு தொடர்பான சான்றிதழ்கள் மற்றும் ஏனைய சான்றிதழ்களை தேர்வாணையம் குறிப்பிட்டு கோராத பட்சத்தில் விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து அனுப்பத் தேவையில்லை. அவை, தேர்வாணையம் கோரும் தருணத்தில் தாக்கல் செய்யப்பட வேண்டும். தேர்வுக்கு விண்ணப்பிப்பவர்கள் அத்தேர்விற்கு அனுமதிக்கப்பட அனைத்து தகுதிகளையும் பெற்றவராக இருத்தல் வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்களால் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை தேர்வாணையம் ஐயமறத் தெரிந்து கொள்ளும்வரை அவர்களின் விண்ணப்பங்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கு (அதாவது எல்லா நிலைகளிலும்) தற்காலிகமாக ஏற்கப்பட்டுள்ளதாகவே கருதப்படும். விண்ணப்பதாரர் தேர்விற்கு முன்போ அல்லது பின்னரோ நியமனத்திற்கு போட்டியிடத் தகுதியற்றவர் என்று தேர்வாணையத்தால் கண்டறியப்பட்டால், எந்நிலையிலும், அதாவது தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட பின்னர் கூட உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பத்தை நிராகரிக்கும் உரிமை உண்டு.

g) தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் தவறு எனக் கண்டறியப்பட்டால், உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படுவதுடன் அவ்விண்ணப்பதாரர்கள் மீது தகுந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளவும் நேரிடும்.

h) **ஒழுங்கீனச் செயல்களுக்குத் தடை:**

தேர்வு எழுதும் அறையில் மற்ற விண்ணப்பதாரர்களுடைய விடைத்தாள்களிலிருந்து பார்த்து எழுதுதல் / பார்த்து எழுத அனுமதித்தல் அல்லது வேறு ஏதேனும் முறையற்ற உதவிகளைப் பெறவோ அல்லது பெற முயற்சிக்கவோ அல்லது அத்தகைய முறையற்ற உதவிகளைத் தரவோ அல்லது தர முயற்சிக்கவோ கூடாது.

i) **தேர்வுக் கூடத்தில் நடந்து கொள்ளும் முறை:**

தேர்வு எழுதும் எந்த ஒரு விண்ணப்பதாரரும் தேர்வுக் கூடத்தில் தவறான நடவடிக்கையிலோ (அல்லது) தேர்வினை சீர்குலைக்கும் நோக்கத்திலோ (அல்லது) தேர்வாணையத்தால் தேர்வினை நடத்த பணியில் அமர்த்தப்பட்டுள்ள அலுவலர் / பணியாளர்களை தாக்கும் முயற்சியிலோ ஈடுபடக்கூடாது. அவ்வாறு ஈடுபடும் விண்ணப்பதாரர்களின் செயல்கள் கடுமையான தவறாக கருதப்பட்டு, அவ்விண்ணப்பதாரர்கள் தண்டனைக்கு உட்படுத்தப்படுவர்.

j) விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளை மீறும் பட்சத்தில் **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 17(E)-இன்படி** அல்லது தேர்வாணையம் பொருத்தமானதெனக் கருதும் தண்டனை விதிக்கப்படும்.

k) கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தேர்வு நடைபெற்ற நாளிலிருந்து 6 வேலை நாட்களுக்குள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும் தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்படும் கொள்குறிவகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தொடர்பாக முறையீடு செய்ய வேண்டுமானால் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் உள்ள Answer Key Challenge என்ற சாளரத்தைப் பயன்படுத்தி முறையீடு செய்யலாம் (Result - > Answer keys)

விண்ணப்பதாரர்கள் கொள்குறிவகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தேர்வாணையத்தால் வெளியிடப்பட்ட 7 நாட்களுக்குள் இணையவழி வாயிலாக மட்டுமே முறையீடு செய்யவேண்டும். அஞ்சல் வழியாகவோ அல்லது மின்னஞ்சல் வழியாகவோ பெறப்படும் முறையீடுகள் ஏற்கப்படமாட்டாது.

உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கான அறிவுரைகள் மற்றும் வழிமுறைகள் தேர்வாணைய இணையதளத்திலேயே வழங்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் முறையீடு செய்ய இணையவழி மூலமாகவோ அல்லது வேறுவழியாகவோ வழங்கப்பட்டுள்ள கால அவகாசம் முடிவுற்ற நிலையில் பெறப்படும் எவ்வித முறையீடுகளும் பரிசீலிக்கப்படமாட்டாது.

இணையவழியில் உத்தேச விடைகளை முறையீடு செய்வதற்கு உரிய நேரத்தில் சமர்ப்பிக்கப்பட்ட வேண்டுகோளானது ஒவ்வொரு பாடத்திற்கென வல்லுநர்களை கொண்ட குழுவிற்கு பரிந்துரைக்கப்படும். மேலும், வல்லுநர் குழுவின் பரிந்துரையின் அடிப்படையில், இறுதியான விடைகள் முடிவு செய்யப்பட்டு அதன்பின்னர் விடைத்தாள் மதிப்பீடு செய்யும் பணியானது தொடங்கப்படும்.

தெரிவுப் பணிகள் முடிவடையும் வரை இறுதியான விடைகளை தேர்வாணையம் வெளியிடாது. தேர்வு நடைமுறைகள் முழுவதும் நிறைவடைந்த பின்னர், அத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்த விண்ணப்பதாரர் அனைவருடைய விவரங்களும் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும்.

**[மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 17(D)(V)-(XII)-ஐக் காண்க]**

#### 14. விண்ணப்பிக்கும் முறை:

1. விண்ணப்பதாரர்கள் [www.tnpsc.gov.in](http://www.tnpsc.gov.in) / [www.tnpscexams.in](http://www.tnpscexams.in) ஆகிய தேர்வாணையத்தின் இணையதளங்கள் மூலம் மட்டுமே விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.
2. எந்தவொரு பதவிக்கும் விண்ணப்பிக்கும் முன்பு ஆதார் எண் மூலம் ஒருமுறைப்பதிவு எனப்படும் நிரந்தரப்பதிவு (OTR) மற்றும் தன்விவரப்பக்கம் (Dashboard) ஆகியன கட்டாயமாகும். விண்ணப்பதாரர்கள் நிரந்தர பதிவு மூலம் பதிவுக்கட்டணமாக ரூ.150/- ஐ செலுத்தி, பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். ஒருமுறைப்பதிவு, பதிவு செய்த நாள் முதல் ஐந்தாண்டுகள் வரை நடைமுறையிலிருக்கும், தங்களுக்குரிய ஒரு முறைப் பதிவு கணக்கு (One Time Registration ID) மற்றும் கடவுச் சொல் மூலமாக மட்டுமே விண்ணப்பதாரர்கள் தங்கள் விண்ணப்பங்களை சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.
3. ஒருமுறைப்பதிவில் பதிவேற்றம் செய்ய, விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது புகைப்படம், கையொப்பம் ஆகியவற்றை CD/DVD/Pen drive போன்ற ஏதேனும் ஒன்றில் பதிவு செய்து தயாராக வைத்திருக்க வேண்டும்.
4. ஒரு விண்ணப்பதாரர் ஒன்றுக்கும் மேற்பட்ட ஒருமுறைப் பதிவுக் கணக்கை (One Time Registration ID) உருவாக்க அனுமதியில்லை.
5. விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களுக்குரிய தனித்துவமான பதிவுக்கணக்கு மற்றும் கடவுச்சொல்லைப் பயன்படுத்தி ஏற்கனவே பதிவிட்ட தங்களது விவரங்களை பார்வையிடவும், புதுப்பிக்கவும் செய்யலாம். தங்களது ஒருமுறைப் பதிவு , கடவு சொல்லினை வேறு நபரிடமோ (அ) முகவர்களிடமோ பகிர்ந்து கொள்ள கூடாது.
6. ஒருமுறைப்பதிவு என்பது எந்தவொரு பதவிக்கான விண்ணப்பம் அல்ல. இது விண்ணப்பதாரர்களின் விவரங்களைப் பெற்று அவர்களுக்கு தன்விவரப் பக்கம் ஒன்றினை

உருவாக்க மட்டுமே பயன்படும். எந்தவொரு பதவிக்கும் விண்ணப்பிக்க விரும்பும் விண்ணப்பதாரர்கள், அறிவிக்கையில் “Apply” என்ற உள்ளீடு வழியே நிரந்தரப்பதிவுக்குரிய பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச்சொல் ஆகியவற்றை உள்ளீடு செய்து விண்ணப்பிக்க வேண்டும்.

7. விண்ணப்பதாரர்கள் தாங்கள் விண்ணப்பிக்க விரும்பும் பதவியின் பெயரை தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

8. புகைப்படம், குறிப்பிட்ட ஆவணங்கள் மற்றும் கையொப்பம் இல்லாமல் அனுப்பப்படும் இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் நிராகரிக்கப்படும்.

#### 9. இணையவழி விண்ணப்பத்தை திருத்தம் செய்தல்-

இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி தேதிக்குப் பிறகு, அறிவிக்கையின் பத்தி 3-ல் (முக்கியமான தேதி மற்றும் நேரம்) குறிப்பிட்டுள்ளபடி, இணையவழி விண்ணப்பத் திருத்த காலத்தில் விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தை திருத்தம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவர். திருத்தம் செய்தல் காலத்தின் இறுதி தேதிக்குப் பிறகு, இணையவழி விண்ணப்பத்தில் எந்த மாற்றமும் செய்ய அனுமதிக்கப்படமாட்டாது. விண்ணப்பதாரர்கள் தாங்கள் இறுதியாக அளித்துள்ள விவரங்களின்படி விண்ணப்பங்கள் செயலாக்கப்படும். இது விண்ணப்பதாரர்களின் பொறுப்பாகும். மேலும் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏற்கனவே சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விவரங்களைத் திருத்தியதால் ஏற்படும் விண்ணப்பம் நிராகரிப்பிற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது.எந்தவொரு முறையிலும் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமைகோரல்களை மாற்றியமைப்பதற்காக தேர்வாணையத்திற்கு அனுப்பப்படும் கோரிக்கைகள் /மனுக்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

#### 10. அச்சிடுதலில் விருப்பதேர்வு:

அ) விண்ணப்பத்தை இணைய வழியில் அனுப்பியபின், விண்ணப்பதாரர்கள் PDF முறையில் தங்கள் விண்ணப்பத்தை அச்சிட / சேமிக்க முடியும்.

ஆ) விண்ணப்பதாரர்களுக்கு விண்ணப்ப நகல் தேவைப்பட்டால், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல்லை பயன்படுத்தி அச்சிட்டுக் கொள்ளலாம் / பதிவிறக்கமும் செய்து கொள்ளலாம்.

இ) இணையதள விண்ணப்ப அச்சுப்படி அல்லது வேறு எந்தவிதமான ஆதார ஆவணங்களையும் தேர்வாணையத்திற்கு அனுப்ப வேண்டாம்.

(விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி - 2-இல் உள்ளவாறு)

#### 15. ஆவணங்கள் பதிவேற்றம்:

இந்தப் பதவிக்கான விண்ணப்பத்தைப் பொறுத்தவரை, விண்ணப்பதாரர்கள் இணைய வழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்கும்போது சான்றிதழ்கள் / ஆவணங்களை இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் வழங்கப்பட்ட அனைத்து உரிமை கோரல்களுக்கும் / விவரங்களுக்கும்

ஆதரவாக கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்யாமல், இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்க அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள்.

விண்ணப்பதாரர்களால் பதிவேற்றம் செய்த சான்றிதழ்களை தங்கள் ஒரு முறைப் பதிவின் மூலமாக சரிபார்க்கும் விருப்பம் உள்ளது. ஏதேனும் சான்றிதழ்கள் தவறாகப் பதிவேற்றப்பட்டாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்படாவிட்டாலோ அல்லது ஆவணங்களைப் பதிவேற்றுவதில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட வேண்டுமாயின் விண்ணப்பதாரர்கள், குறிப்பிட்ட பதவிக்கான நுழைவுச் சீட்டு வழங்கும் நாளுக்கு இரண்டு நாட்களுக்கு முன்பு வரை ஆவணங்களைத் திருத்த மற்றும் பதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். (தேர்வு நடைபெறுவதற்கு பன்னிரண்டு நாட்களுக்கு முன்பாக).

(மேலும் விவரங்களுக்கு "பிற்சேர்க்கை IV மற்றும் விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 2W ஐக் காண்க)

16. விண்ணப்பதாரர்களுக்கான தகவல்- எழுத்துத் தேர்வு முடிவுகள், சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு, நேர்காணல் மற்றும் கலந்தாய்வு தொடர்பான தேதி மற்றும் நேரம் போன்ற தனிப்பட்ட தகவல்கள் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு தபால் மூலம் அனுப்பப்படமாட்டாது. அவ்விவரங்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும். இருப்பினும் விண்ணப்பதாரர்களின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலைபேசி எண் / மின்னஞ்சலிற்கு சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு மற்றும் நேர்காணல் ஆகியவற்றிற்கான தேதி மற்றும் நேரத்தை வழங்க தேர்வாணையம் கூடுதல் வசதியை செய்கிறது. அனைத்து புதுப்பிக்கப்பட்ட விவரங்கள்/ தகவல்களுக்கு தேர்வாணைய இணையதளத்தை அவ்வப்போது பார்வையிடுமாறு விண்ணப்பதாரர்கள் அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். தொழிநுட்ப சிக்கல்கள் உள்ளிட்ட காரணங்களால் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு குறுஞ்செய்தி/மின்னஞ்சல் சென்றடைவதில்/பெறுவதில் சிக்கல் / தாமதம் ஏற்பட்டால் (தவறினாலும்) தேர்வாணையம் அதற்கு பொறுப்பாகாது. குறுஞ்செய்தி அல்லது மின்னஞ்சல் பெறாதது தொடர்பாக விண்ணப்பதாரர்களிடமிருந்து பெறப்படும் கோரிக்கைகள் ஏற்கப்படமாட்டாது.

16. விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி நாள்:

இணையவழி மூலம் 11.11.2023 அன்று இரவு 11.59 மணி வரை விண்ணப்பிக்க/திருத்த இயலும். பின்னர் அச்சேவை நிறுத்தப்படும். இணையவழி விண்ணப்பத்தை 16.11.2023 நள்ளிரவு 12.01 மணி முதல் 18.11.2023 இரவு 11.59 மணி வரை திருத்தம் செய்யலாம். இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்த ஆவணங்கள்/சான்றிதழ்களை மீள்பதிவேற்றம் செய்ய 24.12.2023 அன்று இரவு 11.59 மணி வரை அனுமதிக்கப்படுவர். பின்னர் அச்சேவை நிறுத்தப்படும்.

(மேலும் கூடுதல் தகவல்களுக்கு தேர்வாணையத்தின் விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளை " தேர்வாணையத்தின் இணையதள முகவரியான [www.tnpsc.gov.in](http://www.tnpsc.gov.in)-ல் காணவும்)

**பொறுப்பு துறப்பு (Disclaimer)**

இணைக்கல்வி தகுதிக்கான அரசாணைகள் அறிவிக்கையின் பிற்சேர்க்கை -II ல் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், அதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள இணைக்கல்வித் தகுதிகளுக்கு அப்பாற்பட்ட இணைக்கல்வித் தகுதி ஒன்றினை விண்ணப்பதாரர் பெற்றிருப்பின் அது குறித்த அரசாணை இவ்வறிவிக்கையின் தேதியன்றோ அல்லது முன்னரே வெளியிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்கள் அரசாணை குறித்த தகவல்களை இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செய்யத் தவறும் பட்சத்தில் உரிய நடைமுறைகளுக்குப் பின்னர் விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும். இணைக்கல்வி தகுதி குறித்த அரசாணைகள் இவ்வறிவிக்கையின் தேதிக்கு பின்னர் வெளியிடப்பட்டிருந்தால் அவை இந்த தெரிவிற்கு கருத்தில் கொள்ளப்படமாட்டாது.

**செயலாளர்**



## பிற்சேர்க்கை-1

Paper -I [ SYLLABUS FOR WRITTEN EXAMINATION ]

### AGRICULTURAL ENGINEERING

CODE: 409

#### (DEGREE STANDARD)

#### **UNIT-I: SURVEYING AND HYDROLOGY**

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-II: SOIL EROSION AND CONSERVATION**

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 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-III: WATERSHED DEVELOPMENT AND MANAGEMENT**

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-IV: IRRIGATION AND DRAINAGE**

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 - Wetting pattern - Filters and Fertigation tanks - Design of laterals - Submain - Main lines - 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 - 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-V: FARM AND IRRIGATION STRUCTURES**

Design and construction of farm structures – Site selection - Materials of construction – Quality- types of masonry – 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 godown 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 – Drop spillway, chute spillway, pipe inlet spill way – Road crossing structures – Culvert, inverted siphon aqueduct – Their uses - Underground pipe line system – Components and their functions – Structures for plant environment – Green houses, polyhouses and shade nets – Construction and utilization - Soilless culture.

### **UNIT-VI: FARM POWER**

Sources of Farm Power- Construction and working of IC engines-SI and CI engines-Thermodynamic principles of SI an CI engine - two stroke and four stroke engines- Turbo charging - Fuel, Ignition, lubrication, air cleaning, cooling, governing, electrical, systems of IC engines- Different types of tractors, bull dozers and power tillers - power transmission systems, clutches, gear system, differential, Final drive system, Brake system, steering system, hydraulic system, hitching system, three point linkage- tractor power outlets-traction-traction theory-operations using bull dozer, wheels and tyres-terminology-tractor stability-mechanics of tractor implement combination, weight transfer - Ergonomical considerations in operation of tractors and safety devices in tractor-care and 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 micro processors, micro controllers, PID controllers, PLC - Electric vehicles in Agriculture.

## **UNIT- VII: FARM MACHINERY**

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**

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 equipments - 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 HORTICULTURALCROPS**

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 - Equipments 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**

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.

**AUTOMOBILE ENGINEERING**  
**(DEGREE STANDARD)**

**CODE: 404**

**UNIT I ENGINES**

Working principle and constructional details of petrol and diesel engines, four stroke and two stroke engines. Fuel supply system in SI engines – Carburettors, types, working principle, different circuits, compensation circuits, TBFI, MPFI, GDI. Fuel Injection system in diesel engines – Mechanical injection, CRDI. Dual fuel engines. Engine Accessories - Cooling system, air and water cooling system, forced circulation and pressure cooling system. Lubrication system – pressure lubrication – splash lubrication – wet and dry sump lubrication. Properties of lubricants and coolants. Combustion in SI and CI engines – stages of combustion – flame propagation – detonation in SI engine and knocking in CI engines. Combustion chambers – Turbo and superchargers. Fuels for IC engines, Desirable Properties of IC engine fuels, Gaseous fuels, LPG, CNG, Hydrogen, Alcoholic fuels, Flexi fuel engines. Advanced engine technologies - VVT, HCCI, Lean burn engines. Engine testing – Performance parameter calculations.

**UNIT II AUTOMOTIVE CHASSIS**

Types of chassis layout – various types of frames – front axles – types, stub axle, front wheel geometry – Condition for true rolling motion - Ackermann and Davis steering mechanism – steering gear boxes – Under steer, Neutral steer and Over steer - Hydraulic and Electric Power Assisted Steering. Hotchkiss and torque tube drive. Propeller shaft – Universal Joint and Constant Velocity joint - Final drive – types. Differential – principle and construction details – Differential housing - Limited Slip Differential – Rear axle - types. Wheels – types and construction. Tyres – types and construction details.

**UNIT III SUSPENSION AND BRAKING SYSTEM**

Suspension system – requirements – types - construction details of leaf spring, coil spring and torsion bar. Rubber and air suspension systems. Front and rear independent suspension systems – shock absorbers. Braking system – need, stopping distance, classification of brakes. Constructional details of drum brake and disc brakes - Power assisted braking systems. Retarders, ABS, TCS, EBD, ESP.

**UNIT IV AUTOMOTIVE TRANSMISSION**

Clutches – coils spring, diaphragm clutches – centrifugal and semi centrifugal clutches – multiplate clutches. Electromagnetic clutch - Gear box – sliding mesh, constant mesh and synchromesh – construction and operation. Automated Manual Transmission - Automatic transmission – fluid coupling, torque converter, epicyclic gear box, CVT, Dual Clutch Transmission – Hydrostatic transmission, Electric Vehicle powertrain.

**UNIT V AUTOMOTIVE ELECTRICAL AND ELECTRONICS**

Lead acid battery – types, battery charging, rating, and testing. Lithium Ion battery. Ignition system – principle and operation of coil, magneto and electronic ignition system. Spark plug. Starting system – types of drives -

bendix drive, solenoid drive system. Charging system – generator system – types – alternator, principle and operation of cut-out and regulators. Engine sensors and actuators – types, principle and operation. Recent Trends - Navigation system, ADAS, TPS, Rain sensing wipers, micro-hybrid, keyless entry, antitheft technologies, V2V communication, CAN, LIN, OBD, Climate control system, Power windows and central locking system.

### **UNIT VI VEHICLE BODY ENGINEERING**

Classification of cars, buses, HCVs and LCVs – Driver visibility – forward and rearward visibility – Vehicle Safety – Passive and Active Safety systems. Car Body terminology - Constructional details of cars body panels. Construction of buses – conventional and integral construction. Driver's seat design considerations – compactness of driver's cab – segmental design – modern painting processes for car bodies. Body trim items. Body mechanisms – window winding, door locking and seat height adjustment – Body repair – hand and power tools - Aerodynamics of vehicles – different types of drags – optimization techniques - Wind tunnel testing to measure aerodynamic coefficients.

### **UNIT VII VEHICLE DYNAMICS**

Concept of vibration –Types of vibration. Response analysis of single DOF, Two DOF and multi DOF. Magnification factor and Transmissibility factor. Vibration absorbers. Tyre forces and moments – longitudinal and lateral forces. Rolling resistance. Tractive and cornering properties of tyres. Tire Testing. Human response to vehicle vibration. Design and analysis of passive, semi active and active suspension using quarter car, half car and full car models. Load distribution. Vehicle Resistances to motion, vehicle performance characteristics. Steady state and transient state handling characteristics – direction control of vehicle. Stability of vehicle under various conditions.

### **UNIT VIII VEHICLE CONTROL SYSTEMS**

Degree of freedom for vehicle control – calculation of the control - degree of freedom. Selection of control, manipulator and measured disturbances variables. General types of vehicle controllers configuration. Dynamic behaviour of first order and second order vehicle system – dynamic responses characteristics of vehicle systems. Basic control modes – proportional control – integral control. PID controls. Lambda control – knock control – adaptive knock control – drive line modelling – active suspension control. Adaptive cruise control. Lane Departure Warning System. Adaptive Headlamps.

### **UNIT IX AUTOMOTIVE POLLUTION AND CONTROL**

Pollutants – sources, formation and effects on environment and human beings. Emission standards. HC, CO and NO<sub>x</sub> formation in SI and CI engines. Smoke formation and NO<sub>x</sub> emission and its types from diesel engine, Particulate emissions. Control techniques – EGR, SCR, LNT, Secondary air induction, Positive crankcase ventilation system particulate trap and catalytic converters. Test procedures CVS1, CVS3 – Test cycles – SHED test. NDIR analyser – Flame ionization detectors – Chemiluminescent analyser – dilution tunnels – gas chromatograph – smoke meters.

**UNIT X MOTOR VEHICLE ACT, MAINTENANCE & SERVICING**

Motor vehicle act – registration, driving licence, insurance, pollution and control. organization and management of workshop - Scheduled and unscheduled maintenance – Workshop stores – inventory management – 5S Principles in workshops – Cost estimation for maintenance and servicing – Different forms and registers for workshop – Workshop Safety - Trouble shooting and servicing of clutch, gear box, brakes, suspension and steering systems. Trouble shooting and servicing of engine and its auxiliary systems – Servicing of vehicle air conditioning system – Manual, power tools and equipment required for servicing and maintenance.

**CIVIL ENGINEERING  
(DEGREE STANDARD)**

**CODE: 398**

**UNIT I : BUILDING MATERIALS AND CONSTRUCTION PRACTICES**

Properties and testing of engineering materials-brick, stones, M-sand, aggregates, cement, timber, recycled and modern materials-glass, plastic FRP, ceramic- concrete – properties and testing- mix design-admixtures, Self-compacting concrete steel construction practice-stone masonry, brick masonry ,R.C.C. and block masonry – construction equipment - building bye-laws and development regulations practiced in Tamil Nadu - Provisions for fire safety, lighting and ventilation- Acoustics.

**UNIT II : ENGINEERING SURVEY**

Survey - Chain- Compass - Plane table - levelling - Theodolite- computation of area and volume-L.S. and C.S. – Contour - Traversing – traverse adjustment- -Heights and Distances - Tacheometry and Triangulation - total station and GPS and Remote sensing techniques for surveying.

**UNIT III : ENGINEERING MECHANICS AND STRENGTH OF MATERIALS**

Forces- types-laws - centre of gravity-moment of inertia-friction-Stresses and strains -Thermal stress - elastic constants - Beams - Bending moment and shear force in beams - Theory of simple bending - deflection of beams - torsion - Combined stresses – stresses on inclined planes - Principal stresses and principal planes - Theories of Failure – Analysis of plane trusses.

**UNIT IV : STRUCTURAL ANALYSIS**

Indeterminate beams - Stiffness and flexibility methods of structural analysis - Slope deflection - Moment Distribution method – Arches and suspension cables - Theory of columns - moving loads and influence lines – Matrix method- Stability of retaining walls – plastic theory- Seismic analysis of high rise building

**UNIT V : GEOTECHNICAL ENGINEERING**

Formation of soils - types of soils - classification of soils for engineering practice - Field identification of soils - Physical properties and testing of soils - Three phase diagram - permeability characteristics of soils - stress distribution in soils - Theory of consolidation, shear strength parameters of soils – stabilization of soil -Compaction of soils- Stability analysis of slope - Soil exploration - Soil sampling techniques – SPT -Borelog profile - shallow foundations - Terzhagi's bearing capacity theory - Pile foundation –pile load test- Group action of piles - settlement of foundations- Ground Improvement techniques.

**UNIT VI : ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND POLLUTION CONTROL**

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 : DESIGN OF REINFORCED CONCRETE, PRESTRESSED CONCRETE AND STEEL STRUCTURES**

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 VIII : HYDRAULICS AND WATER RESOURCES ENGINEERING**

Hydrostatics-applications of Bernoulli equation - losses in pipes - flow measurement in channels - open channel flow- types of pumps and characteristics - Applications of Momentum equation, Kinematics of flow.

Water resources in Tamil Nadu - Water resource planning - Master plan for water management - flood control - Runoff estimation - hydrograph - flood routing - Soil plant water relationship - Water requirement for crops - Irrigation methods - Design of alluvial canal and design of headworks. Water logging and land reclamation - cross drainage works.

## **UNIT IX : URBAN AND TRANSPORTATION ENGINEERING**

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 X : PROJECT MANAGEMENT AND ESTIMATION**

Construction management - Construction planning - Scheduling and monitoring - Cost control, Quality control and inspection - Network analysis - CPM and PERT -methods of project management - Resources planning and resource management - Types of estimates - Preparation of technical specifications and tender documents - e-tender - Building valuation - law relating to contracts and arbitration.

**MECHANICAL ENGINEERING / PRODUCTION ENGINEERING /**  
**MANUFACTURING ENGINEERING**                      **CODE :399**  
**(DEGREE STANDARD)**

**UNIT – I MECHANICS, KINETICS AND DYNAMICS:**

Statics of Particles, Equilibrium of Rigid bodies, Mechanism of Deformable Bodies, Properties of Surfaces and Solids, Centroid, Centre of Gravity, Dynamics of Particles, Elements of Rigid Body Dynamics, Basics of Mechanisms, Kinematics of mechanisms, gyroscope, Gears and Gear Trains, Fly Wheels and Governors, Balancing of Rotating and Reciprocating Masses, Friction in Machine Elements, Force Analysis, Balancing, Single Degree Free Vibration, Forced Vibration, mechanisms for Vibration Control, Effect of Damping, Vibration Isolation, Resonance, Critical Speed of Shaft.

**UNIT – II STRENGTH OF MATERIALS AND DESIGN:**

Stress, Strain and Deformation of Solids, Combined Stresses, Theories of Failures, Transverse Loading on Beams, Stresses in Beams, Torsion, Deflection of Beams, Energy Principles, Thin Cylinders and Thick Cylinders, Spherical Shells, Fundamentals of Design for Strength and Stiffness of Machine Members, Design of Shafts and Couplings, Design for Static and Dynamic Loading, Design of Fasteners and Welded Joints, Reverted Joints, Design of Springs, Design of Bearings, Design of Flywheels, Design of Transmission Systems for Flexible Elements, Spur Gears and Parallel Axis Helical Gears, Bevel Gears, Worm Gears and Crossed Helical Gears, Design of single and two stage speed reducers, Design of cam, Clutches and Brakes, Design of Piston and Connecting Rods.

**UNIT - III FLUID MECHANICS AND TURBO MACHINERY:**

Fluid properties, fluid statics, manometry, buoyancy, control volume analysis of mass, momentum and energy, fluid acceleration, differential equations of continuity and momentum, Bernoulli's equation, Dimensional Analysis, viscous flow of incompressible fluids, boundary layer, elementary turbulent flow, flow through pipes, head losses in pipes, bends. Turbomachinery: Pelton wheel, Francis and Kaplan turbines - impulse and reaction principles - velocity diagrams, pumps and its applications-Valves and Types - Theory of Jet Propulsion- Pulse Jet - Ram Jet Engines, Online Continuous Flow Monitoring System.

**UNIT – IV THERMAL ENGINEERING AND THERMODYNAMICS:**

Basic concepts, Zeroth, First and Second laws of thermodynamics, thermodynamic system and processes, Carnot cycle. irreversibility and availability, behaviour of ideal and real gases, thermodynamic relations, properties of pure substances, calculation of work and heat in ideal processes, analysis of thermodynamic cycles related to energy conversion, Fuel and combustion, Fuels Characteristics, Emissions and Controls, Testing of IC Engine-Renewable sources of Energy.

Power Engineering: Steam Tables, Rankine, Brayton cycles with regeneration and reheat. I.C. Engines: air-standard Otto, Diesel cycles. Refrigeration and air-conditioning: Vapour refrigeration cycle, heat pumps, gas refrigeration, Reverse Brayton cycle; moist air: psychometric chart, basic psychometric processes.

**UNIT – V HEAT AND MASS TRANSFER:**

Modes of heat transfer - one dimensional heat conduction, resistance concept, electrical analogy, unsteady heat conduction, fins dimensionless parameters in free and forced convective heat transfer, various correlations for heat transfer in flow over flat plates and through pipes, thermal boundary layer, effect of turbulence, radiative heat transfer, black and grey surfaces, shape factors, network analysis; heat exchanger performance, LMTD and NTU methods.

Basic Concepts of Mass transfer, Diffusion Mass Transfer, Fick's Law of Diffusion Steady state Molecular diffusion, Convective Mass Transfer,

Momentum, Heat and Mass Transfer Analogy , Convective Mass Transfer Correlations, Radiative Heat Transfer.

#### **UNIT – VI MATERIALS SCIENCE AND METALLURGY:**

Constitution of alloys and phase diagrams, Iron – Iron Carbide Phase Diagram - steels, cast iron, phase transformations- diffusion-TTT diagram, ferrous and nonferrous alloys, 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, conducting and semi conducting materials, magnetic and dielectric materials, Engineering ceramics, Engineering and commodity polymers, composites, nano-materials.

#### **UNIT – VII PRODUCTION TECHNOLOGY:**

Foundry Technology- types of pattern, cores, moulding and casting methods, Solidification, design of castings, defects, Melting Furnaces, Hot and Cold working, Metal Forming Processes - types, Defects and Remedies, Sheet Metal Operation, metal joining processes, types and design of weldment, welding metallurgy, welding defects, Casting, Welding Inspection (NDT), Manufacturing of Thermo Setting and Thermo Plastic Products, Metal cutting, Cutting Tool Nomenclature, Machinability machine tools - center lathe, drilling, milling, grinding, gear cutting and broaching, Machining Time Calculation, unconventional machining processes, Micro Manufacturing, CNC machine tools, Manual Part Programming - Machining and Turning Centre.

#### **UNIT – VIII METROLOGY AND QUALITY CONTROL:**

Limits, Fits and Tolerance, Linear and angular measurements, Interferometry, laser interferometers - Types, Computer Aided Inspection, Basic concept of CMM - Types of CMM, Machine vision, Form measurement-Straightness-Flatness, Roundness, Surface finish measurement, contact and non-contact method, Measurement of power, flow and temperature. Statistical quality control, control charts, acceptance sampling, reliability, TQM, 5S, ISO standards.

#### **UNIT - IX CAD / CAM / CIM / FEA:**

Fundamentals of Computer Graphics, Geometric Modeling, Visual Realism, Assembly of Parts, CAD Standards, Fundamentals of CIM, Production Planning and Control, Computer Aided Process Planning, Cellular Manufacturing, Flexible Manufacturing System and Automated Guided Vehicle System, Group Technology, Production Flow Analysis, Industrial Robotics, Additive Manufacturing, Just in Time(JIT), lean manufacturing, One Dimensional Problems in FEA, Two Dimensional Scalar Variable Problems, Two dimensional vector variable problems, Isometric Parametric Formulation.

#### **UNIT – X INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT:**

Work study - Techniques, Method study and work measurements - objectives - basic procedure, machine loading and scheduling, product sequencing, inventory control - E O Q - quantity discounts, ABC Analysis material handling systems, operations research, Linear Programming, simplex method, Transportation model, Assignment model CPM and PERT, Queuing Models. Management theory and practice, planning - Decision making, Organising, staffing, Motivation, Leadership, controlling, control techniques, Industrial Safety - Standards – OSHA.

**CHEMICAL ENGINEERING**  
**(DEGREE STANDARD)**

**CODE: 405**

**UNIT I: CHEMICAL PROCESS CALCULATIONS AND CHEMICAL ENGINEERING THERMODYNAMICS**

Properties of gases, liquids and solids, Humidity and saturation, Gas laws, steady and unsteady state material and Energy balances including multiphase-involving recycle, by-pass and purge systems, Material and Energy balance with reactions, use of tie components, Gibbs Phase rule and degree of freedom analysis. Laws of Thermodynamics and its applications- Thermodynamics functions - Chemical and Phase Equilibrium -Ideal and non-ideal gases and solutions - Equation of state and residual properties, compression of fluids, Second law and entropy, Chemical potentials, properties of mixtures- fugacity, partial molal properties, excess properties and activity coefficient. Predicting VLE of systems, Free Energy Change and Chemical Reaction Equilibrium.

**UNIT II: MECHANICAL OPERATIONS AND ENGINEERING MATERIALS**

Characteristics of solids, laws of size Reduction, free and hindered settling, centrifuge and cyclone, thickeners and classifiers, Mixing and agitation, Filtration, Sedimentation. Conveying of solids. Materials of construction for chemical Industries, Metallic, Non-metallic, Polymeric and composite materials, Refractory, corrosion -prevention and control. Smart materials for Chemical Engineering applications- Nano and biomaterials.

**UNIT III: CHEMICAL TECHNOLOGY AND RENEWABLE ENERGY SOURCES**

Acids, Fertilizers, marine Chemicals, Cement, Glass, Ceramic and Refractories, Petroleum Refining Products, Fermentation Products, Oils, Soaps and Detergents, Pulp and paper, Dyes, sugar, leather and rubber, polymer, pharmaceutical and food industries. Sustainable energy resources- solar, thermal, photoelectric, tidal, geothermal, nuclear, wind, bio-energy, sources, energy storage and conversion- battery and fuel Cells, Energy efficiency estimation.

**UNIT IV: FLUID MECHANICS AND HEAT TRANSFER OPERATIONS**

Fluid Statics, Newtonian and Non-Newtonian fluids, Types of Manometers, Equation of continuity, Equation of motion, Bernoulli equation, Friction Factor, Dimensional analysis and similitude, Flow through pipes, velocity profiles, flow through fixed and fluidized beds, flow meters, Fans, blowers, pumps and compressors, Energy Equations, Modes of Heat transfers, Heat transfer with phase change, thermal insulation, thermal boundary layer and heat transfer coefficient. Design of heat exchangers- Double pipe, Shell and tube, single and multiple effect evaporators

**UNIT V: MASS TRANSFER AND SEPARATION OPERATIONS**

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 column, Extraction, Adsorption, Absorption, Drying, humidification and de-humidification. Crystallization, Membrane separation processes - frame, tubular, spiral wound and hollow fibre membrane reactors, dialysis, reverse osmosis, nano/ultra filtration, microfiltration. Ion Exchange chromatography and electrodialysis, Separations involving pervaporation and permeation techniques for solids, liquids and gases, supercritical fluid extraction.

**UNIT VI: CHEMICAL REACTION ENGINEERING**

Reaction rates - laws - theories and analysis, homogeneous and heterogeneous reactions, single and multiple reactions in ideal reactors. Kinetics of enzyme reactions. Non ideal reactors - Residence time distribution, Single parameter model. Design of reactors- Isothermal and adiabatic fixed bed reactors, non-isothermal and non-adiabatic fixed bed reactors, fluidized bed reactors. Kinetics of heterogeneous catalytic reactions. Diffusion effects in catalysis- rate and performance equations for Catalyst deactivation.

**UNIT VII: PROCESS DESIGN, INSTRUMENTATION AND CONTROL**

Problem formulation, degree of freedom analysis, objective functions, Simplex method, Barrier method, sensitivity analysis, Convex and concave functions, unconstrained NLP, Newton's method, Quasi-Newton's method, Direct substitution, Quadratic programming, Cost estimation, Plant utilities, Heat exchanger networks, Pinch technology. Principles of measurements and classification of process instruments, measurement of process variables - Laplace transformation, application to solve ODEs. Open-loop systems, first order systems, first order systems in series, linearization and its application in process control, second order systems and their dynamics; transportation lag. Closed loop control systems, feed-back control systems, BODE diagram, stability criterion, frequency response, tuning of controller settings, cascade control, feed forward control, control of distillation towers and heat exchangers.

**UNIT VIII: NUMERICAL AND COMPUTATIONAL METHODS**

Curve fitting, Equations with real and rational Coefficients, Imaginary roots and irrational roots, Transformation of equations. Numerical solutions of linear and non linear algebraic equations- solution of initial value and boundary value, ordinary and non-linear differential equations, Integration of trapezoidal and Simpson rule. Solution of partial differential equations. Partial Differential equation - finite element, finite difference method - Matrix, determinants and properties - Elementary Row transformations algebraic equations; ordinary differential equations and non homogeneous first order ordinary differential equations, rank of Matrix, Eigen value problems, Orthogonal and ortho normal vectors; Gram-Schmidt orthogonalization; Theorem for Eigen values and Eigen functions.

**UNIT IX: ENVIRONMENTAL ENGINEERING, OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN CHEMICAL INDUSTRIES**

Air, Water and soil pollution, causes, effects and remedies, Nuclear waste disposal, Noise control. Wastewater treatment by various methods: Chemical, biochemical and advanced oxidation process. Industrial hygiene, occupational safety & health in chemical industries, Industrial safety principles, site selection and plant layout, chemical hazards identification & 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.

**UNIT X: PROFESSIONAL ETHICS, LAWS & LEGISLATIONS:**

Morals, values and Ethics – Integrity – Work ethic - Valuing time – Cooperation – Commitment – Empathy – Senses of Engineering Ethics – Variety of moral issues – Types of inquiry – Moral dilemmas – Moral Autonomy – Kohlberg’s theory – Gilligan’s theory – Consensus and Controversy – Models of professional roles – Theories about right action - Engineering as Experimentation – Engineers as responsible Experimenters – Codes of Ethics – A Balanced Outlook on Law. Safety and Risk – Assessment of Safety and Risk – 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), Employee Discrimination. Multinational Corporations, Environmental Ethics & legislation – Engineers as Managers, Expert Witnesses and Advisors. Moral Leadership, Code of Conduct, Corporate Social Responsibility. Labour laws and legislations – Criminal procedure code – Indian Penal Code.

**TEXTILE TECHNOLOGY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**CODE:406**

**UNIT- I: FIBRE PROPERTIES AND MANUFACTURE**

- i) Classification of fibres, production of natural fibres - cotton, jute, silk, wool; Identification of natural and synthetic fibres
- ii) Fine, gross structure and properties of fibres
- iii) Microscopic, physical and chemical test methods for fibre identification; blend analysis
- iv) Morphology characterization – Density, XRD, Electron microscopy
- v) Thermal characterization methods - DSC, TGA, DMA / TMA, FTIR spectroscopy
- vi) Mechanical – Tensile, Elastic recovery, Time Effect, Bending, Twisting and Compression
- vii) Optical - Absorption and dichroism, Reflection and lustre.
- viii) Electrical and Thermal Properties - Dielectric property, Static Electricity, Structural changes in fibres on thermal treatment.
- ix) Moisture Property – Absorption, Desorption, Swelling, Theories of moisture sorption
- x) Requirements of fibre forming polymers
- xi) Spinning of Polymers - Melt Spinning, Wet spinning, Dry spinning, Dry-jet-wet Spinning and Gel spinning
- xii) Post Spinning Operations – Drawing, Crimping, Heat setting, Tow-to-top conversion, Texturing methods.

**UNIT- II: YARN MANUFACTURE, YARN STRUCTURE AND PROPERTIES**

- i) Principle of ginning
- ii) Blow room machines; principles of opening, cleaning and mixing / blending of fibrous materials; cleaning efficiency; calculations
- iii) Carding machine; Fundamentals of carding, settings, card clothing, autoleveller; calculations
- iv) Comber; Lap preparation, combing cycle, mechanisms; combing efficiency; calculations
- v) Draw frame; doubling and drafting, settings, autoleveller; calculations
- vi) Roving frame; drafting, twisting, bobbin building; calculations
- vii) Ring frame; drafting, twisting, cop formation, forces acting on yarn and traveller; limitations, compact yarn spinning; calculations
- viii) Ring doubler and TFO - principle; single and folded yarn twist
- ix) Alternate Spinning systems - rotor, two nozzle air-jet, air vortex, friction, core, wrap, twist-less spinning process
- x) Helical geometry, packing density, yarn diameter, yarn contraction, yarn twist and relation to yarn strength - staple fibre yarn and filament; mass irregularity of yarn; structure - property relations of ring, rotor, air-jet and friction spun yarns

### **UNIT- III: WEAVING PREPARATORY AND WEAVING, FABRIC STRUCTURE AND PROPERTIES**

- i) Cheese, Cone winding - random and precision winding, winding parameters
- ii) Yarn clearers and Tensioners; yarn splicing
- iii) Types of warping - beam and sectional warping, pirn winding process;
- iv) Sizing techniques, sizing of spun and filament yarns; Beam Gaiting
- v) Principles of fabric formation in shuttle looms – primary, secondary and auxiliary motions
- vi) Shedding – Types and Principles, Reversing Motions
- vii) Beat up - types, kinematics of sley
- viii) Principles of weft insertion in shuttleless looms - Rapier, air-jet, projectile, water-jet, circular and multiphase
- ix) Basic woven fabric constructions and its derivatives - plain, twill, satin; honeycomb, warp and weft figuring, warp and weft pile, backed fabrics, double cloth
- x) Pierce's geometry of plain woven fabrics; structure - property relationship

### **UNIT - IV: KNITTING and NONWOVEN MANUFACTURE**

- i) Knitting - yarn quality requirements, principles of weft and warp knitting
- ii) Basic weft and warp knitted structures and its properties; calculations
- iii) Circular, Flat and Warp knitting machines
- iv) Geometry of plain knitted fabrics
- v) Nonwovens – Needle punch, spun lace, spun bond, melt blown, thermal bond
- vi) Finishing of nonwovens - mechanical, chemical

### **UNIT - V: PREPARATORY AND COLOURATION**

- i) Preparatory processes for natural fibres, synthetics and common blends
- ii) Classification of dyes, auxiliaries and their properties
- iii) Dyeing of fabrics using various dye classes.
- iv) Batch-wise and continuous dyeing techniques
- v) Dyeing machines for fibre, yarn, woven and knitted fabrics
- vi) Styles and methods of printing; print paste preparation
- vii) Pigment printing
- viii) Digital Printing and Transfer Printing
- ix) Fixation and after treatment process
- x) Washing and drying of fabrics
- xi) Colour measurement and colour difference calculation of dyed fabrics
- xii) Fastness to wash, perspiration, light and rub



**UNIT - VI: FINISHING AND SUSTAINABLE PROCESSING**

- i) Mechanical finishing of Textiles - shrink proof, raising and calendering
- ii) Heat setting of synthetic fabrics
- iii) Chemical finishes - crease resistant, water proof, water repellent, flame retardant, soil release, UV resistant, anti microbial, anti-static, softening, stiffening, elastomeric, self cleaning
- iv) Bio-polishing of cotton fabrics
- v) Washing and fading of denim fabrics
- vi) Eco-friendly processing; Eco standards and Eco labels
- vii) Minimum application technique, waterless dyeing
- viii) Characteristics of Effluent and Effluent treatment

**UNIT- VII: QUALITY EVALUATION OF TEXTILES**

- i) Sampling techniques
- ii) Measurement of fibre properties - length, strength, fineness, maturity and trash
- iii) HVI and AFIS techniques
- iv) Determination of yarn properties - count, twist, strength and elongation, unevenness and hairiness
- v) Determination of fabric properties - construction parameters, tear, tensile strength and elongation; air permeability, drape, bending, crease and wrinkle recovery, thickness, pilling, abrasion, shrinkage
- vi) Low stress mechanical properties of fabrics - FAST and KESF
- vii) Yarn defects and analysis; diagram, spectrogram, VL curve

**UNIT- VIII: GARMENT MANUFACTURE AND SPECIAL FINISHES**

- i) Fabric defects and analysis
- ii) Garment manufacture - Pattern making, Marker planning, Spreading and Cutting,
- iii) Stitches and Seams, Sewing defects
- iv) Types of spreading, cutting and sewing machines; mechanisms and accessories
- v) Sewing threads
- vi) Components and trims
- vii) Pressing, packing, care labels
- viii) Garment Inspection and Merchandising

**UNIT- IX: TECHNICAL TEXTILES**

Fibre, yarn and fabric requirement for

- i) Industrial Textiles - Belts, Ropes, Tyre-cords, Coated abrasives
- ii) Automotive Textiles - Filter fabrics, Airbags, Seatbelts
- iii) Geotextiles – Applications in civil engineering
- iv) Agriculture Textiles – Crop covers, bird nets, soil mats and sacks
- v) Medical Textiles – Non-implantable, Implantable, hygiene products
- vi) Protective Textiles - Ballistic textiles, cold protective clothing, UV Protection, Clean room garments
- vii) Sports Textiles

**UNIT X: MANAGEMENT OF TEXTILE INDUSTRY**

- i) Industrial Engineering – Work study, method study, motion study, work measurement
- ii) Costing of yarn, fabric and garment; costing - elements, cost sheet, Balance sheet, P & L Account, ratio analysis
- iii) Depreciation, investment appraisal techniques
- iv) Management Tools – Lean, TQM, TPM, 5S, Kaizen, MIS, Supply chain management, six sigma, FMEA
- v) Industrial safety and industrial hygiene
- vi) Industrial relations and Labour laws
- vii) Energy conservation in textile industry

**ELECTRICAL ENGINEERING /**  
**ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING**

**(DEGREE STANDARD)**

**CODE: 400**

**UNIT – I ELECTRICAL CIRCUITS**

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 Theorem – Sinusoidal Steady State Analysis of RL-RC-RLC Circuits- Resonant Circuits – Natural and Forced Response – Transient Response of RL-RC-RLC Circuits-Two-port networks – Three Phase Circuits-Star-delta transformation-real and reactive power-powerfactor

**UNIT – II ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS**

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

**UNIT – III MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION**

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-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

**UNIT – IV CONTROL SYSTEMS**

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 –V ELECTRICAL MACHINES**

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 –VI POWER SYSTEMS**

Single Line Diagram of Power System-Per Unit Quantities-Power Generation Types- Hydro, Thermal and Nuclear Stations – Pumped storage plants – Co generation– Economic and operating factors – Modelling and performance characteristics of Power transmission lines and Cables-HVDC transmission– Mechanical Design of Transmission Lines-Sag-Insulators -  $Z_{BUS}$  and  $Y_{BUS}$  formulation - Load flow studies – Shunt and Series Compensation-Symmetrical and Un symmetrical Faults 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 –AC and DC Distribution-deregulation-energy conservation and energy auditing

### **UNIT –VII ANALOG AND DIGITAL ELECTRONICS**

Semiconductor Devices – PN junctions – Transistors – FET – Zener, Photo diodes and their applications – Rectifier circuits – Voltage regulators – Multipliers. 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 - Voltage Controlled Oscillator-Timer. 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- Schmitt triggers-Memories(ROM,PLA and FPGA).

### **UNIT - VIII POWER ELECTRONICS AND DRIVES**

Principle of Operation and 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 – Single and Three Phase AC to AC converters - 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- 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 –IX DIGITAL PROCESSORS AND COMMUNICATION**

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. Digital Communication Systems: Pulse Code Modulation and Demodulation – Adaptive Delta Modulation - Frequency Division and Time Division Multiplexing – Data Communication Network Topologies - 7-layer OSI Protocol-IoT concepts

### **UNIT –X RENEWABLE ENERGY SOURCES AND STORAGE DEVICES**

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.

**ELECTRONICS AND INSTRUMENTATION ENGINEERING**  
**(DEGREE STANDARD) CODE : 402**

**UNIT-I ANALOG ELECTRONICS**

Characteristics and Applications of Diode, BJT, JFET, SCR, UJT, MOSFET- Small Signal Analysis of BJT and JFET amplifiers, Feedback Amplifiers, RC and LC Oscillators – Characteristics and Applications of Operational Amplifier, Differentiator, Integrator, Instrumentation Amplifier, Precision Rectifier, V to I and I to V Converter, Active Filters, Oscillators and Signal Generators.

**UNIT-II DIGITAL ELECTRONICS****Digital Logic Theory:**

Number Systems – Combinational Logic Circuits – Minimization of Boolean Functions – IC Families: TTL and CMOS – Arithmetic Circuits, Multiplexer & Decoders – Sequential Circuits: Flipflops, Counters, Shift Registers, Schmitt Trigger, Timers, Multivibrators, S/H Circuit, – Analog to Digital Converter (Successive approximation, Integrating and Sigma Delta) – Digital to Analog Converters (Binary Weighted Resistor, R-2R, Inverted R-2R) – Characteristics of ADC and DAC.

**Embedded Systems:**

Microprocessor and Microcontroller Applications, RISC and CISC Processors, Memory and Input-Output Interfacing, Embedded C Programming, Multiprocessors, Scheduling, Power Optimization Strategies, I<sup>2</sup>C and CAN Buses.

**UNIT-III DIGITAL SIGNAL PROCESSING AND COMMUNICATION ENGINEERING****Discrete Time Signals and Systems:**

Sampling Theorem, Characteristics and Classifications of DT Signals and Systems - LTI System Characteristics, Convolution and Correlation, Time Domain and Frequency Domain Analysis – ZT, DTFT, DFT - FFT Algorithms – IIR and FIR Filters.

**Communication Engineering:**

Amplitude and Frequency Modulation and Demodulation – Shannon's Sampling Theorem, Pulse Code Modulation, Frequency and Time Division Multiplexing. Digital Communication System (ASK, FSK, PSK and QAM) - Digital Communication Concepts – Network Protocols – ISO/OSI reference model – Fiber Optic Communication.

**UNIT-IV TRANSDUCER ENGINEERING**

Units and Standards - Calibration Methods – Errors in Measurement and Uncertainty analysis – Static and Dynamic Characteristics of First and Second Order Transducers - Resistive, Capacitive, Inductive, Piezoelectric, Magnetostrictive, Hall Effect and Smart Sensors and Associated Signal Conditioning Circuits.

## **UNIT-V ELECTRICAL AND ELECTRONIC MEASUREMENTS**

Measurement of Resistance, Capacitance, Inductance and Frequency using Bridges (Wheatstone, Kelvin, Megohm, Maxwell, Anderson, Schering and Wien Bridge) - Q-meter- Galvanometer, Measurement of Voltage and Current - Power and Energy Measurements - Potentiometers, and Instrument Transformers - Digital Voltmeter, Digital Multimeter, Time, Phase and Frequency Measurements - Oscilloscopes - Digital and Recording Devices.

## **UNIT-VI INDUSTRIAL INSTRUMENTATION**

Measurement of Displacement (Linear and Angular), Force, Torque, Velocity, Acceleration, Vibration, Density, Viscosity, Humidity and Moisture, Measurement of Flow (Variable Head, Variable Area, Mass, Electromagnetic, Ultrasonic, Turbine and Open Channel Flow Meters) - Measurement of Level, pH, Temperature (Thermocouple, Bolometer, RTD, Thermistor, Pyrometer and Semiconductor) and Pressure - Universal Smart Transmitter.

## **UNIT-VII ANALYTICAL AND BIO-MEDICAL INSTRUMENTATION**

**Analytical Instruments:** Spectrophotometers - Spectral Methods of Analysis - Source, Detectors and Applications - Ion Conductivity: Sampling System, Ion Selective Electrodes, Conductivity and pH meters - Gas Analyzers - Chromatography - NMR Spectroscopy - Mass Spectrometers - Dust and Smoke Measurements - Water Quality Analyzer.

**Biomedical Instruments:** Bio-potentials and their Measurement Techniques & Signal Conditioning Circuits - ECG, EEG, EMG and ERG - Medical Imaging Systems: X-Ray, Computed Tomography (CT), Magnetic Resonance Imaging (MRI), Positron Emission Tomography (PET), Ultrasound.

## **UNIT VIII - CONTROL SYSTEMS**

Modeling of Mechanical and Electrical Systems (First Principle, Transfer Function and State Space Models) -Block Diagram Reduction-Signal Flow Graphs-Time and Frequency Domain Analysis - Stability Analysis (Root Locus, Routh Hurwitz Criterion, Nyquist Stability Criterion) -Lead/Lag Compensators-Controllability and Observability.

## **UNIT IX -PROCESS CONTROL**

Process Modeling: Level and Thermal Processes-Interacting and Non-Interacting Systems- Self regulation - Degrees of freedom - Characteristics of ON/OFF, PID Control Modes-PID Controller Tuning (Z-N, Cohen-Coon and Continuous Cycling)- PID Implementation Issues (Bumpless Transfer and Anti-reset Windup)- Control Valve Characteristics and Sizing- Control Schemes: Cascade, Feed-Forward, Ratio, Adaptive, Internal Model Controller and Model Predictive Control.

**UNIT X PLC, SCADA AND DCS**

**PLC:** Architecture, I/O Modules, Programming Languages (Ladder Logic, Instruction List and Functional Block Diagram) -Internet of Things.

**SCADA:** RTU, Master Station and Communication Architectures.

**DCS:** Architecture, Local Control Unit, Field Control Unit, Operator and Engineering Human Interface Station, Displays – HART and Field Bus Communication Protocols.



**ELECTRONICS / ELECTRONICS AND COMMUNICATION ENGINEERING**  
**(Degree Standard) CODE : 403**

**UNIT – I SEMICONDUCTOR THEORY AND ELECTRONIC DEVICES**

Intrinsic and Extrinsic semiconductors, Energy Bands, Diffusion and Drift current densities. PN junction diode, current equation, Transition and Diffusion capacitances, Zener diode, Tunnel diode, Varactor diode, Photo diode, Schottky diode, LED, BJT, FET, JFET, MOSFET, UJT, SCR, DIAC, TRIAC.

**UNIT - II CIRCUIT THEORY, SIGNALS AND SYSTEMS**

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, Wye-Delta transformation.

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, DTFT and Z-Transform – Recursive and non-recursive systems.

**UNIT-III ANALOG CIRCUITS**

BJT, JFET, MOSFET amplifiers – Biasing analysis, Small signal analysis and frequency response, BJT and MOSFET multistage amplifiers: Differential, Darlington, Cascade and Cascode, Feedback amplifiers, Tuned amplifiers, RC and LC oscillators, Power amplifiers. Rectifiers and wave-shaping circuits, Operational amplifier characteristics and applications, CMRR, slew rate, waveform generators, active filters, timers, PLL, VCO, ADC, DAC, Regulators and Converters.

**UNIT-IV CONTROL SYSTEMS**

Control system components, Feedback, Transfer function, Transient and Steady state analysis of LTI systems, Frequency response, Bode, Polar and Nyquist plots, Routh-Hurwitz and Nyquist stabilities, Lag, Lead, Lag-lead compensation, State variable model.

**UNIT – V COMMUNICATION SYSTEMS**

Random Processes: Stationary process, Ergodic process, Auto correlation, Power spectral density, White noise, Filtering of random signals through LTI systems.

Analog Communication: Amplitude and angle modulation / demodulation, Spectral characteristics.

Noise: Thermal noise, Noise figure and Noise temperature.

Digital Communication: PCM, DPCM, ADPCM, DM, ADM, LPC. Line coding schemes, Bandpass signaling: Binary and M-ary versions of ASK, PSK, FSK, BER and spectral characteristics. Principles of QAM, OQPSK, MSK, GMSK. Link budget calculations, Eye diagram, ISI, Symbol and carrier synchronization, Frame synchronization. Information Theory and coding: Entropy, Mutual information, Channel capacity (AWGN), Source coding and Channel coding techniques.

### **UNIT-VI ELECTROMAGNETIC THEORY**

Divergence, Stokes, Coulomb, Poisson and Laplace Equation, Ampere's law, Biot-Savart law, Gauss law for magnetic fields, Maxwell's equations, Displacement current, Uniform plane waves, 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, S-parameters, Smith chart. Rectangular and circular waveguides. Dipole and monopole antennas, Linear antenna arrays.

### **UNIT-VII WIRELESS COMMUNICATION TECHNIQUES**

Wireless channel characteristics, Frequency reuse, Channel assignment and handoff, Multipath effect, Spread spectrum, OFDM, Adaptive equalization, Rake receiver, Diversity techniques, MIMO systems.

### **UNIT – VIII DIGITAL SIGNAL AND IMAGE PROCESSING**

DFT, FFT, Overlap and save methods, IIR filters: Butterworth and Chebyshev filters, Impulse invariant and Bilinear transformation methods, FIR filter: Linear phase design, Windowing techniques: Rectangular, Bartlett, Hanning and Hamming, Digital Filter realization structures, Finite word length effects in IIR and FIR filters, Scaling, Decimation and interpolation, multirate signal processing. Image enhancement: Contrast enhancement, Histogram equalization, Filtering. Image compression: JPEG. Video compression: Intra-frame / Inter-frame redundancy and motion estimation.

### **UNIT – IX DIGITAL CIRCUITS**

Number representations: Binary, Integer and Floating point numbers, Combinational logic circuits, Boolean algebra, Minimization of functions using Boolean identities and Karnaugh map, Logic gates and their static CMOS implementations, Arithmetic circuits, Code converters, Multiplexers, Decoders. Sequential circuits: Latches and flip-flops, Counters, Shift registers, Finite state machines, Propagation delay, Setup and hold time, Critical path delay. Data converters: Sample and hold circuit, ADC and DAC. Semiconductor memories: ROM, SRAM, DRAM. Computer organization: Machine instructions, Addressing modes, ALU, Data path and Control unit, Instruction pipelining.

**UNIT – X: DATA NETWORKS**

OSI model, TCP/IP reference model, Data link layer: Framing, error and flow control, HDLC, P to P – Medium Access Control: Random and controlled access, Channelization. Network layer: IPV4 and IPV6, ARP and RARP, Network routing algorithms – Distance Vector routing, OSPF, Dijkstra's and Bellman Ford, Congestion control, Transport layer: TCP and UDP, Application layer: WWW, HTTP, FTP and TELNET.

**SYLLABUS  
BASICS OF ENGINEERING  
(UG DEGREE STANDARD)**

**Code :422**

**UNIT-I: MATHEMATICS:**

Matrices: Eigenvalues - Eigenvectors of a real matrix - Cayley - Hamilton theorem - Similar and Orthogonal transformations - Reduction of a quadratic form to Canonical form by orthogonal transformation. Ordinary differential equations: Order and degree - Higher order linear ODE with constant coefficients - Method of undetermined coefficients - Method of variation of parameters - Cauchy's and Legendre's linear equations. Functions of several variables: Partial derivatives - Total derivatives - Euler's theorem - Implicit functions - Jacobians - Taylor's theorem - Maxima and Minima. Integration: Definite and indefinite Integrals - Techniques of integration using integration by parts and Trigonometric Integrals - Double Integrals - Change of order of integration - Volume Integrals. Vector Calculus: Vectors and scalars - Gradient and Directional derivatives - Divergence and Curl - Applications of Green's theorem, Gauss divergence theorem and Stoke's theorem. Complex variables: Analytic functions - Verification of Analyticity - Construction of Analytic functions - Conformal Mappings - Bilinear transformations. Complex Integration: Cauchy's integral theorem - Cauchy's fundamental theorem - Cauchy's residue theorem - Taylor's and Laurent's series - Contour integration (excluding poles on the real axis). Laplace transform: Existence of Laplace transform - Laplace transform of elementary functions- Properties - Laplace transform of Periodic functions - Inverse Laplace transform - Convolution theorem - Solution of linear second order ODE by Laplace transform technique.

**UNIT-II: ENGINEERING PHYSICS:**

Mechanics: Newton's laws of motion - gravitation - work, energy and power - Properties of matter : Elasticity - moduli of elasticity - Sound : intensity level - reverberation - Ultrasonics : production, detection and applications - Thermal Physics : Thermal expansion - thermal stress - expansion joints - bimetallic strips - thermal conductivity- heat conductions in solids - flow of heat through compound media - Thermodynamics - Laws of thermodynamics - Carnot engine - Applied Optics : Interference - Young's double slit experiment - anti-reflection coatings - Diffraction - Lasers - principle and applications - CO<sub>2</sub> and Nd:YAG laser - semiconductor lasers - applications of Lasers - Optical fibres: classification (index & mode based) - principle and propagation of light in optical fibres - acceptance angle and numerical aperture - fibre optic communication system - Quantum Physics : Photoelectric effect- dual nature of matter and radiation - Heisenberg's uncertainty principle - Schrödinger's wave equation - Physics of Materials : Crystal structures - unit cell - packing factor - Superconductivity : Properties and applications - Magnetisation of matter: Magnetic dipole moment - atomic magnetic moments- magnetic permeability and susceptibility - Magnetic material classification : diamagnetism - paramagnetism - ferromagnetism - Semiconductors : Intrinsic Semiconductors - Energy band

diagram – direct and indirect band gap - extrinsic semiconductors – Dielectric materials: Matter polarization and relative permittivity - dipole moment and polarization vector -polarization mechanisms: electronic, ionic, orientational, interfacial and total polarization- frequency dependence - dielectric strength and break-down in gases, liquids and solids.

### **UNIT-III: ENGINEERING CHEMISTRY:**

Fuel -Classification of fuels - Calorific value - Solid fuel - Liquid fuel - Gaseous fuel - Octane number - Cetane Number -Lubricants - Classification - Greases - Solid Lubricants. Water - Sources - Classifications - Softening process - Desalination - RO Method - Internal treatment - Treatment of Water for Municipal purposes. Plastics - High polymer - classification - Polymerization techniques - Thermoplastics - Thermosetting resins - examples. Rubber -"Types of Rubber - Vulcanisation - Properties- Unvulcanised and Vulcanised. Natural Rubber - Synthetic Rubber - examples. Refractories - Classification - Manufacture of Refractories - Magnesite - Silica - Zirconia -Chromite. Abrasives - Natural - Artificial-Abrasive paper & cloth. Corrosion: Dry and Wet corrosion - Factors affecting corrosion- Different types of corrosion. Productive coating - Hot dipping- metal cladding, electro deposition - Organic Coatings - Paints - Varnishes. Cement and lime- setting and hardening. Explosives- classifications- characteristics-requirements for good explosives- nitrocellulose- TNT- TNB-DNB-PETN- RDX. Alloys- purpose of making alloy- types of alloys- Ferrous alloys. Electrochemistry - conductors and non-conductors - Kohlrausch law - Electrochemical cell-reversible and irreversible cells - EMF - Concentration cell- polarization - over voltage, decomposition potential. Fuel Cells. Nano Chemistry-Basics- distinction between molecules, Nano materials and bulk materials. Size dependent properties and applications of Nano Materials

### **UNIT-IV: BASICS OF COMPUTER ENGINEERING:**

Computer Organisation - CPU and Microprocessor [ALU, Control Unit and Bus Structure] - Data Storage [Primary, Secondary and Virtual] - Input and Output Devices.

System Software - Assembler - Compiler - Loader - Linker - Operating Systems.

Programming Languages - Classification of Programming Language, Algorithm, Flow chart, Pseudo code, High-Level Languages – Fundamental concepts of C Programming.

Basic Computer Networking - Network Components [Routers, Bridges, Gateways] - ISO-OSI Reference Model - LAN - WAN - Client-Server Architecture - Internet - World Wide Web.

Applications - Office Tools - Word processor - Spreadsheet - Power point - Introduction to Database concepts - E-mail - Browser.

IT Enabled Services - E-Governance - E-Commerce - Multimedia.

### **UNIT-V: BASICS OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING:**

Introduction to Engineering mechanics - Units and Dimensions - Laws of Mechanics - Coplanar Forces - Static Equilibrium of Rigid body - Moment of force - free body diagram - friction - laws of friction - sliding friction - wedge friction - Rolling resistance - Lader friction - Friction in screws - Screw jack - Belt friction - Properties of surfaces and solids - Centroids and centre of mass - line and areas - Rectangular, circular, triangular areas by integration - T-section, I- Section, Angle section, Hollow section - Area moment of inertia of plane areas - Parallel axis theorem - Perpendicular axis theorem, Polar moment of Inertia, Principle moment of Inertia Mass moment of inertia-Centroid of the simple solids - Dynamics of particle - Displacement, velocity and acceleration - Different types of motion - Rectilinear, Curvilinear and Projectile motions - Newton's II-law of motion - Work Energy equation - Impulse and momentum principles.

### **UNIT-VI: BASICS OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING:**

Ohm's law- Kirchoff's laws - Introduction to DC and AC circuits - single phase and three phase circuits - Power and Power factor, Unbalanced and Balanced loads, Operating principles of moving coil and moving iron instruments (voltmeters and ammeters) - wattmeters, multimeter, energy meters and megger, Construction and principle of operation: DC motors- DC generators-Transformers- Induction motors, Characteristics of PN junction diode - zener diode- half wave and full wave rectifiers - Bipolar junction transistor (CC,CE,CB configurations), SCR, Amplifiers- Operational amplifiers - Inverting and Non-inverting amplifiers, Binary number system- logic gates- Boolean algebra - Half and full adders- Flip-flops -registers and counters- A/D and D/A conversion, Types of analog and digital signals- Modulation and Demodulation(amplitude and frequency) Communication systems: Radio- TV- Fax- Microwave-Satellite and optical fibre.

### **UNIT-VII: PRINCIPLES OF MANAGEMENT:**

Management - Definition, Evolution of Management Philosophies, Types of Business, Environment Analysis - Planning- Types, Steps, Forecasting, MBO, MBE. Organizing - Departmentation, Line and Staff Authority, Delegation and Decentralization. Staffing - Manpower Planning, Recruitment and Selection, Training, Performance Appraisal. Directing -Theories of Motivation, Leadership Styles, Power and Politics, Change Management, Conflict Management, Communication in Business-Controlling Types, Control Techniques, Budgetary and Non-Budgetary Control.

### **UNIT-VIII: TOTAL QUALITY MANAGEMENT:**

Quality - Definitions, Vision, Mission and Policy statements-Dimensions of Product and Service Quality-Contributions of Quality Gurus-Deming, Juran, Crosby, Masaaki Imai, Feigenbaum, Ishikawa. Costs of Quality- Continuous Process Improvement- PDCA, Quality Circle, 5S, Kaizen-Statistical Process

Control (SPC), 7QC Tools, New Management Tools of Quality, Bench Marking, 6 sigma, Quality Function Deployment (QFD), POKAYOKE, Total Productive Maintenance (TPM), Business Process Reengineering (BPR), Quality Certifications.

### **UNIT-IX: ENVIRONMENTAL SCIENCE AND ENGINEERING:**

Definition, scope and importance of environment – need for public awareness. Eco-system and Energy flow– ecological succession. Types of biodiversity: genetic, species and ecosystem diversity– values of biodiversity, India as a mega-diversity nation – hot-spots of biodiversity – threats to biodiversity: habitat loss, poaching of wildlife, man-wildlife conflicts – endangered and endemic species of India – conservation of biodiversity: In-situ and ex-situ. Environmental pollution: Causes, Effects and Preventive measures of Water, Soil, Air and Noise Pollutions. Solid, Hazardous and E-Waste management. Energy management and conservation, New Energy Sources - Need of new sources. Different types new energy sources. Applications of- Hydrogen energy, Ocean energy resources, Tidal energy conversion. Concept, origin and power plants of geothermal energy. Sustainability and management - Development , GDP ,Sustainability- concept, needs and challenges-economic, social and aspects of sustainability-from unsustainability to sustainability-millennium development goals, and protocols-Sustainable Development Goals-targets, indicators and intervention areas. Climate change- Global, Regional and local environmental issues and possible solutions. Concept of Carbon Credit - Carbon Footprint. Environmental management in industry- Material Life cycle assessment, Environmental Impact Assessment. Sustainable habitat: Green buildings, Green materials, Energy efficiency, Sustainable transports. Sustainable energy: Non-conventional Sources, Energy Cycles carbon cycle, emission and sequestration, Green Engineering: Sustainable urbanization- Socio-economical and technological change.

## **Environmental Engineering and Chemical Engineering (P.G. Degree Std.)**

**Subject Code: 393**

### **Unit –I Environmental Policy, Environmental Legislations and Environmental Impact Assessment**

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**

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**

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 Wastewater**

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**

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**

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**

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**

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**

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**

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.

### சிவில் இன்ஜினியரிங்

(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 398

#### **அலகு I: கட்டுமானப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமான நடைமுறைகள்**

பொறியியல் பொருட்களின் பண்புகள் மற்றும் பரிசோதனை - செங்கல், கற்கள், எம்-சாண்ட், மணல் மற்றும் சல்லி கற்கள், சிமெண்ட், மரம், மறுசுழற்சி மற்றும் நவீன பொருட்கள் - கண்ணாடி, பிளாஸ்டிக், நார் வலுவூட்டப்பட்ட 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**

சர்வே - செயின்- திசைகாட்டி - ப்ளேன் டேபிள் - லெவலிங் - தியோடோலைட் - பரப்பளவு மற்றும் கனஅளவு கணக்கீடு - நீளஅளவு (LS) மற்றும் குறுக்களவு (C.S.) - சமநிலைக் கோடுகள் (Contur) - டிராவர்சிங் - டிராவர்ஸ் அட்ஜஸ்ட்மென்ட் - உயரங்கள் மற்றும் தூரங்கள் - டேக்கியோமெட்ரி மற்றும் முக்கோணவியல் (Triangulation) - டோட்டல் ஸ்டேசன் (Total Station) மற்றும் புவியிடங்காட்டி (GPS) அளவீட்டிற்கான தொலை நுண்ணுணர்வு முறைகள்.

#### **அலகு III: பொறியியல் இயக்கவியல் மற்றும் பொருள் வலிமையியல்**

விசைகள் - வகைகள் - விதிகள் - புவியீர்ப்பு மையம் - உழற் திருப்புமை (Moment of Inertia) - உராய்வு - தகைவுகள் மற்றும் திரிபுகள் - வெப்பத் தகைவுகள் - மீள் எல்லை மாறிலிகள் (Elastic Constants) - விட்டங்கள் - விட்டங்களில் வளை திருப்புமை (Bending moment) மற்றும் வெட்டுவிசை (Shear Force) - எளிய வளைவுக்கான கோட்பாடு - விட்டங்களின் விலகல் - முறுக்கம் - கூட்டுத் தகைவுகள் - சாய்ந்த தளங்களில் தகைவுகள் - முதன்மை தகைவுகள் மற்றும் முதன்மை தளங்கள் - முறிவுகளின் கோட்பாடு - சமதள தாங்கணைவுகளின் பகுப்பாய்வு.

#### **அலகு IV: கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வு**

நேர்முகக் கணக்கீட்டற்ற விட்டம் - கட்டமைப்புப் பகுப்பாய்வின் விறைப்பு மற்றும் நெகிழ்தன்மை 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 நிலநடுக்க பகுப்பாய்வு

#### **அலகு V: புவி தொழில்நுட்ப பொறியியல்**

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 நிலைப்புத்தன்மை - 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 புறையிறக்கம் - தரை மேம்பாட்டு நுட்பங்கள்

#### **அலகு VI: சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாடு**

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 - கழிவுநீரின் தன்மைகள் மற்றும் அங்ககங்கள் - கழிவுநீர் அமைப்பின் திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு - கழிவுநீர் இணைப்புகள் - கழிவுநீர் உந்துதல் - கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் அகற்றல் - மழைநீர் 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**  
கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு - லிமிட் ஸ்டேட் (Limit State) மற்றும் ஓர்க்கிங் ஸ்ட்ரஸ் (Working Stress) வடிவமைப்பு முறைகள் - தளம்/கூரை வடிவமைப்பு - ஒரு வழி, இரு வழி 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 இழுவிசை தளம்/கூரை - நெகிழ்வுக்கான முன்-அழுத்தப்பட்ட பாகங்களின் வடிவமைப்பு. இழுவிசை மற்றும் அமுக்கவிசை கட்டிட பாகங்களின் வடிவமைப்பு - போல்ட் மற்றும் வெல்ட்டு இணைப்புகளின் வடிவமைப்பு - தூண்கள் மற்றும் அடித்தளங்களின் வடிவமைப்பு - விட்டம், பிளேட் கர்டர் (Plate Griders) மற்றும் கேன்ட்ரி கர்டர் (Gantry Griders) வடிவமைப்பு - உயர்த்தப்பட்ட மற்றும் நிலத்தடி- திரவ சேமிப்பு கட்டமைப்புகளின் வடிவமைப்பு - தாங்கு சுவர் வடிவமைப்பு (Retaining Wall).

**அலகு VIII: நீரியல் மற்றும் நீர்வள பொறியியல்**

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

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

**அலகு IX: நகர்ப்புற மற்றும் போக்குவரத்து பொறியியல்**

நகரமயமாக்கல் போக்கு மற்றும் தாக்கம் - குடிசை அகற்றுதல் மற்றும் குடிசை அபிவிருத்தி திட்டங்கள் - பல்வேறு போக்குவரத்து முறைகள் மற்றும் அவற்றின் பண்புகள். நெடுஞ்சாலைகளின் வடிவியல் வடிவமைப்பு. - சாலை பொருட்கள் மற்றும் சோதனை - மாற்று சாலை பொருட்கள்- மாற்றியமைக்கப்பட்ட ஓட்டுபொருட்கள் - 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 - தள தேர்வு - ஓடுபாதைகள் - முனைய கட்டிடங்களின் திட்டமிடல். சிறு மற்றும் பெருந்துறைமுகங்கள் - ஒரு துறைமுகத்தின் தளவமைப்பு - கப்பல்துறைகள் - கடல்நீர் தடுப்பு அமைப்பு (Breakwaters).

**அலகு X: திட்ட மேலாண்மை மற்றும் மதிப்பீடு**

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 விவரக்குறிப்புகள் மற்றும் ஒப்பந்தப்புள்ளி ஆவணங்களைத் தயாரித்தல் - மின்- ஒப்பந்தப்புள்ளி - கட்டிட மதிப்பீடு - ஒப்பந்தங்கள் மற்றும் நடுவர் தொடர்பான சட்டம்.

**இயந்திர பொறியியல் / உற்பத்தி பொறியியல் / உருவாக்க பொறியியல்**

(பட்டப்படிப்பு தரம்)

குறியீடு: 399

**அலகு - I இயக்கவியல், இயக்கியல் மற்றும் இயங்குவியல்:**

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**

தகைவு, திரிபு, மற்றும் திடப்பொருட்களின் உருமாற்றம், ஒருங்கிணைந்த தகைவுகள், வீழ்ச்சிகளின் 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 அச்ச திருகுசுழல் பற்சக்கரம், சாய்வியக்க பற்சக்கரம், திருகுப் பற்சக்கரம் மற்றும் குறுக்கு திருகுசுழல் பற்சக்கரம், ஒருமை மற்றும் இருமை நிலை வேகந்தணிப்பான், ஓடிதழ் வடிவமைப்பு, உரசிணைப்பி மற்றும் தடுக்கிகளின் வடிவமைப்பு, உந்துதண்டு மற்றும் இணைப்புத்தண்டுகளின் வடிவமைப்பு.

**அலகு - III பாய்ம இயக்கவியல் மற்றும் சுழலூட்ட இயந்திரத்தொகுதி:**

பாய்ம பண்புகள், பாய்ம நிலையியல், அழுத்த அளவியல், மிதப்பு, நிறை, உந்தம் மற்றும் ஆற்றலின் கட்டுப்பாட்டு தொகுதி பகுப்பாய்வு, பாய்ம முடுக்கம், தொடர்ச்சி மற்றும் உந்தத்தின் வகையீட்டு

சமன்பாடுகள், பெர்னாலியின் 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:**

அடிப்படை கருத்துக்கள், வெப்ப இயங்குவியலின் பூஜிய, முதல் மற்றும் இரண்டாவது விதிகள், வெப்ப இயங்குவியல் அமைப்பு மற்றும் செயல்முறைகள், கார்னோட் சுழற்சி. மீளமுடியாததன்மை 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, மீளருவாக்கம் மற்றும் மறுசூடுபடுத்தல் நிகழ் ரேங்கின், பிரைட்டன் சுழற்சிகள். உட்கனர்வு பொறிகள்: காற்று-செந்தர ஓட்டோ, டீசல் சுழற்சிகள். குளிர்நீர் மற்றும் காற்றுச்சீரமைத்தல்: நீராவி குளிர்பதன சுழற்சி, வெப்ப எக்கிகள், வாயு குளிர்நீர், தலைகீழ் பிரைட்டன் சுழற்சி; ஈர காற்று: ஈரப்பதபகுப்புசார் விளக்கப்படம், அடிப்படை ஈரப்பதபகுப்புசார் செயல்முறைகள்.

#### **அலகு - V வெப்பம் மற்றும் நிறை பரிமாற்றம்:**

வெப்ப பரிமாற்ற முறைகள் - ஒரு பரிமாண வெப்ப கடத்தல், வெப்பந்தடை கருத்து, மின்சார் 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 பிச்சின் 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:**

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 மாற்றம் நுட்பங்கள், தூள்சார் உலோகவியல், உலோக அல்லாத பொருட்கள், இயந்திர பண்புகள் மற்றும் சோதனை, படிசு குறைபாடுகள் மற்றும் வலுப்படுத்தும் வழிமுறைகள், கடத்துதல் மற்றும் குறைகடத்துதல் பொருட்கள், காந்த மற்றும் மின்கடத்தா பொருட்கள், பொறியியல்வரு வெங்களி, பொறியியல் மற்றும் பயன்பாட்டு பலபடிமங்கள், கலவைகள், மீநுண் பொருட்கள்.

**அலகு - VII உற்பத்தி தொழில்நுட்பம்:**

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, வெட்டிங் உலோகம். பற்றவைப்பின் குறைபாடுகள், வார்ப்பு, பற்றவைப்பு ஆய்வு (NDT), வெப்ப இறுக்கம் 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:**

வரம்புகள், பொருத்தங்கள் மற்றும் ஏற்புமை, நேரியல் மற்றும் கோண அளவீடுகள், ஒளி அளவியல், லேசர் ஒளி அளவை மாணி- 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:**

கணினிசார் வரைகலையின் அடிப்படைகள், வடிவியல்சார் மாதிரியாக்கள், காட்சி நடப்பியல், கூறுகளின் இணைப்பு, CAD தரநிலைகள், CIM இன் அடிப்படைகள், உற்பத்தித் திட்டமிடல் மற்றும் கட்டுப்பாடு, கணினிசார் செயல்முறை திட்டமிடல், தணியறை உற்பத்தி, நெகிழ்வான உற்பத்தி அமைப்பு மற்றும் தானியங்கு வழிகாட்டி வாகன அமைப்பு, குழு தொழில்நுட்பம், உற்பத்தி அடுக்கு நிகழ்வு பகுப்பாய்வு, தொழில்துறை எந்திரணியல், 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:**

பணி ஆய்வு - நுட்பங்கள், முறை ஆய்வு மற்றும் பணி அளவீடுகள் நோக்கங்கள் - அடிப்படை, செயல்முறை, இயந்திர சூமை 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.

**PAPER -II**  
**SYLLABUS FOR WRITTEN EXAMINATION**  
**Part-A**

**கட்டாய தமிழ் மொழி தகுதித் தேர்விற்கான பாடத்திட்டம்**

**(கொள்குறி வினாவிிற்கான தலைப்புகள்)**

**பத்தாம் வகுப்பு தரம்**

1. பிரித்தெழுதுதல் / சேர்த்தெழுதுதல்.
2. எதிர்ச்சொல்லை எடுத்தெழுதுதல்.
3. பொருந்தாச் சொல்லைக் கண்டறிதல்.
4. பிழை திருத்தம் (i) சந்திப்பிழையை நீக்குதல் ( ii) மரபுப் பிழைகள், வழுவச் சொற்களை நீக்குதல் / பிறமொழிச் சொற்களை நீக்குதல்.
5. ஆங்கிலச் சொல்லுக்கு நேரான தமிழ்ச் சொல்லை அறிதல்.
6. ஒலி மற்றும் பொருள் வேறுபாடறிந்து சரியான பொருளையறிதல்.
7. ஒரு பொருள் தரும் பல சொற்கள்.
8. வேர்ச்சொல்லைத் தேர்வு செய்தல்.
9. வேர்ச்சொல்லைக் கொடுத்து / வினைமுற்று, வினையெச்சம், வினையாலணையும் பெயர், தொழிற் பெயரை / உருவாக்கல்.
10. அகர வரிசைப்படி சொற்களை சீர் செய்தல்.
11. சொற்களை ஒழுங்குப்படுத்தி சொற்றொடராக்குதல்.
12. இருவினைகளின் பொருள் வேறுபாடு அறிதல்.  
(எ.கா.) குவிந்து-குவித்து
13. விடைக்கேற்ற வினாவைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.
14. எவ்வகை வாக்கியம் எனக் கண்டெழுதுதல் - தன்வினை, பிறவினை, செய்வினை, செய்ப்பாட்டு வினை வாக்கியங்களைக் கண்டெழுதுதல்.
15. உவமையால் விளக்கப்பெறும் பொருத்தமான பொருளைத் தேர்ந்தெழுதுதல்
16. அலுவல் சார்ந்த சொற்கள் (கலைச் சொல்)
17. விடை வகைகள்.
18. பிறமொழிச் சொற்களுக்கு இணையான தமிழ்ச் சொற்களைக் கண்டறிதல் (எ.கா.) கோல்டு பிஸ்கட் - தங்கக் கட்டி.



19. ஊர்ப் பெயர்களின் மரூஉவை எழுதுக (எ.கா.) தஞ்சாவூர் - தஞ்சை
20. நிறுத்தற்குறிகளை அறிதல்.
21. பேச்சு வழக்கு, எழுத்து வழக்கு (வாரான் - வருகிறான்).
22. சொற்களை இணைத்து புதிய சொல் உருவாக்கல்.
23. பொருத்தமான காலம் அமைத்தல்  
(இறந்தகாலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம்).
24. சரியான வினாச் சொல்லைத் தேர்ந்தெடு.
25. சரியான இணைப்புச் சொல்  
(எனவே, ஏனெனில், ஆகையால், அதனால், அதுபோல).
26. அடைப்புக்குள் உள்ள சொல்லைத் தகுந்த இடத்தில் சேர்க்க.
27. இருபொருள் தருக.
28. குறில் - நெடில் மாற்றம், பொருள் வேறுபாடு.
29. கூற்று, காரணம் - சரியா? தவறா?
30. கலைச் சொற்களை அறிதல் :-  
எ.கா. - Artificial Intelligence - செயற்கை நுண்ணறிவு  
Super Computer - மீத்திறன் கணினி
31. பொருத்தமான பொருளைத் தெரிவு செய்தல்
32. சொற்களின் கூட்டுப் பெயர்கள் (எ.கா.) புல்-புற்கள்
33. சரியான தொடரைத் தேர்ந்தெடுத்தல்
34. பிழை திருத்துதல் (ஒரு-ஓர்)
35. சொல் - பொருள் - பொருத்துக
36. ஒருமை-பன்மை பிழை
37. பத்தியிலிருந்து வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

**PAPER-II Part –B General Studies (Degree Standard)****Code No.003****UNIT-I: GENERAL SCIENCE**

- (i) Scientific Knowledge and Scientific Temper - Power of Reasoning - Rote Learning vs Conceptual Learning - Science as a tool to understand the past, present and future.
- (ii) Nature of Universe - General Scientific Laws - Mechanics - Properties of Matter, Force, Motion and Energy - Everyday application of the Basic Principles of Mechanics, Electricity and Magnetism, Light, Sound, Heat, Nuclear Physics, Laser, Electronics and Communications.
- (iii) Elements and Compounds, Acids, Bases, Salts, Petroleum Products, Fertilisers, Pesticides.
- (iv) Main concepts of Life Science, Classification of Living Organisms, Evolution, Genetics, Physiology, Nutrition, Health and Hygiene, Human Diseases.
- (v) Environment and Ecology.

**UNIT-II: CURRENT EVENTS**

- (i) History - Latest diary of events - National symbols - Profile of States - Eminent personalities and places in news - Sports - Books and authors.
- (ii) Polity - Political parties and political system in India - Public awareness and General administration - Welfare oriented Government schemes and their utility, Problems in Public Delivery Systems.
- (iii) Geography - Geographical landmarks.
- (iv) Economics - Current socio - economic issues.
- (v) Science - Latest inventions in Science and Technology.
- (vi) Prominent Personalities in various spheres - Arts, Science, Literature and Philosophy.

**UNIT-III: GEOGRAPHY OF INDIA**

- (i) Location - Physical features - Monsoon, Rainfall, Weather and Climate - Water Resources - Rivers in India - Soil, Minerals and Natural Resources - Forest and Wildlife - Agricultural pattern.

- (ii) Transport - Communication.
- (iii) Social Geography – Population density and distribution - Racial, Linguistic Groups and Major Tribes.
- (iv) Natural calamity – Disaster Management – Environmental pollution: Reasons and preventive measures – Climate change – Green energy.

#### **UNIT-IV: HISTORY AND CULTURE OF INDIA**

- (i) Indus Valley Civilization - Guptas, Delhi Sultans, Mughals and Marathas - Age of Vijayanagaram and Bahmani Kingdoms - South Indian History.
- (ii) Change and Continuity in the Socio-Cultural History of India.
- (iii) Characteristics of Indian Culture, Unity in Diversity – Race, Language, Custom.
- (iv) India as a Secular State, Social Harmony.

#### **UNIT-V: INDIAN POLITY**

- (i) Constitution of India - Preamble to the Constitution - Salient features of the Constitution - Union, State and Union Territory.
- (ii) Citizenship, Fundamental Rights, Fundamental Duties, Directive Principles of State Policy.
- (iii) Union Executive, Union Legislature – State Executive, State Legislature – Local Governments, Panchayat Raj.
- (iv) Spirit of Federalism: Centre - State Relationships.
- (v) Election - Judiciary in India – Rule of Law.
- (vi) Corruption in Public Life – Anti-corruption measures – Lokpal and Lok Ayukta - Right to Information - Empowerment of Women - Consumer Protection Forums, Human Rights Charter.

#### **UNIT-VI: INDIAN ECONOMY**

- (i) Nature of Indian Economy – Five year plan models - an assessment – Planning Commission and Niti Ayog.
- (ii) Sources of revenue – Reserve Bank of India – Fiscal Policy and Monetary Policy - Finance Commission – Resource sharing between Union and State Governments - Goods and Services Tax.

- (iii) Structure of Indian Economy and Employment Generation, Land Reforms and Agriculture - Application of Science and Technology in Agriculture - Industrial growth - Rural Welfare Oriented Programmes - Social Problems - Population, Education, Health, Employment, Poverty.

### **UNIT-VII: INDIAN NATIONAL MOVEMENT**

- (i) National Renaissance - Early uprising against British rule - Indian National Congress - Emergence of leaders - B.R.Ambedkar, Bhagat Singh, Bharathiar, V.O.Chidambaranar Jawaharlal Nehru, Kamarajar, Mahatma Gandhi, Maulana Abul Kalam Azad, Thanthai Periyar, Rajaji, Subash Chandra Bose, Rabindranath Tagore and others.
- (ii) Different modes of Agitation: Growth of Satyagraha and Militant Movements.
- (iii) Communalism and Partition.

### **UNIT-VIII: History, Culture, Heritage and Socio - Political Movements in Tamil Nadu**

- (i) History of Tamil Society, related Archaeological discoveries, Tamil Literature from Sangam Age till contemporary times.
- (ii) Thirukkural : (a) Significance as a Secular Literature  
(b) Relevance to Everyday Life  
(c) Impact of Thirukkural on Humanity  
(d) Thirukkural and Universal Values - Equality, Humanism, etc  
(e) Relevance to Socio - Politico - Economic affairs  
(f) Philosophical content in Thirukkural
- (iii) Role of Tamil Nadu in freedom struggle - Early agitations against British Rule - Role of women in freedom struggle.
- (iv) Evolution of 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> Century Socio-Political Movements in Tamil Nadu - Justice Party, Growth of Rationalism - Self Respect Movement, Dravidian Movement and Principles underlying both these Movements, Contributions of Thanthai Periyar and Perarignar Anna.

### **UNIT-IX: Development Administration in Tamil Nadu**

- (i) Human Development Indicators in Tamil Nadu and a comparative assessment across the Country - Impact of Social Reform Movements in the Socio - Economic Development of Tamil Nadu.
- (ii) Political parties and Welfare schemes for various sections of people - Rationale behind Reservation Policy and access to Social

Resources - Economic trends in Tamil Nadu – Role and impact of social welfare schemes in the Socio - Economic Development of Tamil Nadu.

- (iii) Social Justice and Social Harmony as the Cornerstones of Socio-Economic Development.
- (iv) Education and Health Systems in Tamil Nadu.
- (v) Geography of Tamil Nadu and its impact on Economic growth.
- (vi) Achievements of Tamil Nadu in various fields.
- (vii) e-Governance in Tamil Nadu.

### **UNIT-X: APTITUDE AND MENTAL ABILITY**

- (i) Simplification – Percentage - Highest Common Factor (HCF) - Lowest Common Multiple (LCM).
- (ii) Ratio and Proportion.
- (iii) Simple interest - Compound interest - Area - Volume - Time and Work.
- (iv) Logical Reasoning - Puzzles-Dice - Visual Reasoning - Alpha numeric Reasoning – Number Series.

**பிற்சேர்க்கை - II**

Sl. No.	Degree considered as Equivalent to the Qualification prescribed in the Rule	G.O.
1	B.E. (Production Engineering) and B.E. (Industrial Engineering) awarded by the Universities in Tamil Nadu be treated as an equivalent qualification to the B.E. Degree in Mechanical Engineering.	G.O.No.183, Personnel and Administrative Reforms (R) Department, dated 06.06.1995.
2	B.E. (Civil and Transportation Engineering) awarded by Bharathiyar University is equivalent to B.E. (Civil Engineering).	G.O.(Ms).No.110, Public Works (B2) Department, dated 30.04.2008.
3	B.E. (Civil Engineering with Diversification in Construction Engineering and Management) awarded by Anna University, B.E. (Civil Engineering and Computer based construction) awarded by Anna University and Madurai Kamaraj University and B.E. (Civil Engineering with Diversification in Environmental Engineering) awarded by the Anna University are equivalent to B.E. (Civil Engineering).	G.O.(Ms).No.232, Public Works (B2) Department, dated 23.07.2008.
4	B.Sc., (Civil Engineering) awarded by Kurukshetra University is equivalent to B.E. (Civil Engineering).	G.O.Ms.No.260, Public Works (B2) Department, dated 16.11.09.
5	B.E Manufacturing Engineering awarded by Anna University is equivalent to that of B.E Mechanical Engineering.	G.O.(Ms) No.309, Higher Education (J2) Department, dated 17.12.2018.
6	B.E Manufacturing Engineering (Part-time) awarded by Anna University is equivalent to that of B.E Mechanical Engineering of the Anna University.	G.O.Ms.No.9 Energy (B2) Department, dated 28.01.2010.
7	(i) B.E. (Civil and Structural Engineering) is equivalent to B.E. (Civil Engineering) and (ii) B.E. (Mechanical and Production Engineering) is equivalent to B.E. (Mechanical Engineering).	G.O.(Ms) No.102, Agriculture (AA3) Department, dated 11.05.2010.

8	6 years integrated U.G. Level Engineering B.Tech. Degree programme in Civil Engineering / Mechanical Engineering (for Speech and Hearing Impaired Students) awarded by Kalasalingam University is equivalent to B.Tech. in similar programmes offered by Anna University.	G.O.(Ms) No.41, Higher Education (J2) Department, dated 03.03.2014.
9	(i) B.E. (Environmental Engineering) Degree of Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education for Women Deemed University is equivalent to B.E. (Civil Engineering) (ii) B.E. (Civil Engineering with Diversification in Building Technology) Degree of Anna University is equivalent to B.E. (Civil Engineering).	G.O.(Ms)No.178, Higher Education (J1) Department, dated 17.07.2015.
10	B.Tech (Mechanical) / B.Tech (Civil) (Part-Time) obtained from Vellore Institute of Technology, Vellore is equivalent to B.E. (Mechanical) / B.E. (Civil) (Regular)	G.O.(Ms) No.77, Higher Education (J2) Department, dated 03.03.2016.
11	பி.இ.(மின்னியல் மற்றும் மின்னணுவியல்) பட்டப்படிப்பினை பி.இ.(மின்னியல்) பட்டப்படிப்பிற்கு இணையானதாக கருதப்படுகிறது.	அரசாணை(நிலை)எண்.262,உயர்கல்வித்(ஜே2) துறை, நாள் 28.07.09
12	1. B.Tech, (Chemical and Electro Chemical Engineering) Degree awarded by Anna University is equivalent to Chemical Engineering 2. B.Tech.(Petrochemical Technology) Degree awarded by Bharathidasan University is equivalent to B.E (Chemical Engineering) 3. B.E (Electronics & Instrumentation Engineering) Degree awarded by Anna University is equivalent to B.E Electrical Engineering or Electronics and Communication Engineering	G.O.(Ms).No.178, Higher Education (J1) Department, dated 17-07-2015

13	<p>Government of India has recognized the following courses of Section A &amp; B Examination as revised, conducted by the Institution of Engineers (India), Kolkata as equivalent to Degree in the Appropriate branch of Engineering of the Recognized Universities in India.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agricultural Engineering</li> <li>2. Chemical Engineering</li> <li>3. Civil Engineering</li> <li>4. Electrical Engineering.</li> <li>5. Mechanical Engineering</li> <li>6. Production Engineering</li> <li>7. Textile Engineering</li> </ol>	The Gazette of India, February 11, 2006(MAGHA 22, 1927) Part-I-Section1
14.	B.Tech Petrochemical Technology Degree awarded by Anna University(Tiruchirappalli) is equivalent to Degree in B.E. Chemical Engineering	G.O(Ms)No.284 Higher Education (J1) Department dated 03.10.2017
15.	Graduateship Examination of Indian Institution of Industrial Engineering, Navy Mumbai is equivalent to B.E. Industrial Engineering	G.O(Ms)No.86 Higher Education (J1) Department dated 27.04.2015
16.	B.E/B.Tech in 'Production Engineering' degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Mechanical Engineering'	G.O(Ms)No.270, Higher Education (J1) Department dated 03.12.2019
17.	B.E/B.Tech in 'Manufacturing Engineering' degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Mechanical Engineering' offered by Anna University	
18.	B.E/B.Tech in 'Mechanical (sandwich – 5 year Engineering' degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Mechanical Engineering' offered by Anna University	
19.	B.E/B.Tech in 'Handlooms and Textile Technology' degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Textile Technology offered by Anna University	
20.	B.E/B.Tech in Electrical and Electronics Engineering (sandwich) degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Electrical and Electronics Engineering' offered by Anna University	



21.	B.E/B.Tech in Production Engineering (sandwich) degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Production Engineering' offered by Anna University	
22.	B.E/B.Tech in Mechanical Engineering degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Production Engineering' offered by Anna University	
23.	B.E/B.Tech in Manufacturing Engineering degree offered by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech in 'Production Engineering' offered by Anna University	
24.	B.E Petrochemical Engineering awarded by Anna University is equivalent to B.E/B.Tech Chemical Engineering.	G.O(Ms)No.4, Higher Education (J1) Department dated 07.01.2022
25.	B.E., degree acquired through Distance Learning Mode by the candidates enrolled during academic seasons 2001-2005 in (i) JRN Rajasthan, Vidyapeeth, Udaipur (Rajasthan),(ii) IASE Sardarshahar, (Rajasthan), (iii) AAI, Allahabad, (Uttar Pradesh) validated by AICTE – UGC by conducting special examination as per the Supreme Court's Order(C) Nos.19807 – 19808/2012, Dated 03.11.2017 be validated and approved as equivalent to degrees of regular stream for the purpose of employment in Public Services	G.O(Ms)No.19, Higher Education (K1) Department dated 02.02.2022
26.	M.Tech Environmental Science and Technology is equivalent to M.E. (Environmental Engineering).	G.O.Ms.No.61, Higher Education (J1) Department, dated 17.04.2013.
27.	M.Tech Petroleum Refining and Petromedicals is awarded by Anna University is equivalent to M.Tech (Chemical Engineering).	G.O.Ms.No.157, Higher Education (J1) Department, dated 27.08.2013.
28.	M.E. (Environmental Management) awarded by Anna University is equivalent to M.E. (Environmental Engineering).	G.O.Ms.No.190, Higher Education

29.	B.E. (Electronics and Communication) awarded by Anna University is equivalent to B.E. (Electronics)	(J1) Department, dated 18.11.2014.
30.	M.Tech. (Environmental Science and Engineering) (2011-2013) offered by Anna University, Tirunelveli is equivalent to M.Tech./M.E (Environmental Engineering). M.Tech. (Environmental Science and Engineering) (2012-2014) offered by Anna University is equivalent to M.Tech./M.E (Environmental Engineering).	G.O.Ms.No.29, Higher Education (k1) Department, dated 09.02.2021.
31	B.E. Production Engineering (Sandwich) offered by P.S.G College of Technology, Coimbatore affiliated to Anna University is equivalent to B.E Mechanical Engineering	G.O.Ms.No.58, Higher Education (J1) Department, dated 06.05.2022
32.	B.E. Civil Engineering and Planning offered by SNS College of Technology, Coimbatore affiliated to Anna University is equivalent to B.E/B.Tech Civil Engineering	G.O.Ms.No.150, Higher Education (J1) Department, dated 03.05.2023
33	B.E. Mechatronics Engineering awarded by Anna University is equivalent to B.E Mechanical Engineering	G.O.Ms.No.211, Higher Education (K1) Department, dated 17.07.2023

## பிற்சேர்க்கை -III

CERTIFICATE OF PHYSICAL FITNESS BY

A SINGLE MEDICAL OFFICER  
THE CIVIL MEDICAL BOARD

Signature of Candidate \_\_\_\_\_

I/We do hereby certify that I/We have examined (full name)Thiru / Thirumathi / Selvan / Selvi \_\_\_\_\_ a Candidate \_\_\_\_\_ for employment under the Government as \_\_\_\_\_ in the \_\_\_\_\_ Office in the \_\_\_\_\_ Department and whose signature is given above and cannot discover that he/she has any disease, communicable or otherwise, constitutional affliction or bodily infirmity/except that his/her weight is in excess of/below the standard prescribed, or except

I/We do not consider this a disqualification of the employment he/she seeks.

His/Her age is according to his / her own statement \_\_\_\_\_ years and by appearance about \_\_\_ / \_\_\_ years.

I/We also certify that he/she has marks of Small Pox/ Vaccination.

	On full Inspiration
Chest measurement in Inches	On full expiration
	Difference expansion

Height in ft.

Weight in kg.

Cardio-Vascular System

Respiratory System

His/Her vision is normal

Hypermetropic/ Myopic/ Astigmatic/

[Here enter the degree of defect and the strength of correction glasses]

Hearing is normal / defective (much or slight)

Urine-Does chemical examination show

(i) Albumen (ii) Sugar State specific gravity:

Personal marks (at least two should be mentioned) For Identification

1.

2.

SIGNATURE:

RANK:

DESIGNATION:

PRESIDENT:

Member (I)

(II)

STATION:

DATE:

STATION:

DATE:

The candidate must make the statement required below prior to his / her Medical Examination and must sign the declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the note below:-

1. State your name in full:
2. State your age and birth place:
3. (a) Have you ever had small pox, intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands spitting of blood, asthma, inflammation of lungs, heart disease, fainting attacks, rheumatism, appendicitis?  
OR  
(b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment?
4. When, where your last vaccinated
5. Have you or any of your near relations been afflicted with consumption, serofula gout, asthma, fits, epilepsy or insanity?
6. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other cause?
7. Furnish the following particulars concerning your family:

Father's age, if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages, state of health	No. of brothers dead, their ages at and cause of death
(1)	(2)	(3)	(4)

Mother's age, if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of Sisters living, their ages and state of health	No. of Sisters dead, their ages at and cause of death
(1)	(2)	(3)	(4)

I declare all the above answers to be to the best of my belief, true and correct.

CANDIDATE'S SIGNATURE

Note: The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement by willfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and if appointed, of forfeiting all claim to superannuation allowance or gratuity.

### பிற்சேர்க்கை - IV

#### **List of Documents to be uploaded (Not less than 200KB in PDF)(single or multiple page in 200 KB in PDF)**

1.	SSLC Mark Sheet
2.	HSC Mark Sheet or its equivalent
3.	<b><u>Educational qualification: Diploma / PG Diploma/ UG / PG degree:</u></b> Diploma Certificate / PG Diploma Certificate / Degree certificate / Consolidated Mark Sheet / PG Degree certificate / PG Degree Consolidated Mark Sheet (As mentioned in Para 5(B) of this Notification).
4.	G.O. for Equivalence of qualification to the prescribed qualification (if applicable)
5.	PSTM Certificate up to prescribed entire qualification (1 <sup>st</sup> std to entire qualification) as prescribed in para 14 - R of the Instruction to Applicants. (if applicable)
6.	<p>a. Certificate regarding physical limitation in an examinee to write as prescribed in Appendix-I of the G.O.(Ms) No.8, Welfare of Differently Abled Persons (DAP 3.2) Department, dated 21.09.2021 <b>(for persons claiming exemption from Tamil Eligibility Test / scribe / compensatory time) (if applicable)</b></p> <p>b. A copy of Disability Certificate in the format prescribed in the Rights of Persons with Disabilities Rules, 2017 [Department of Empowerment of Persons with Disabilities (Divyangjan), Ministry of Social Justice and Empowerment, Government of India] and issued by the competent authority defined in G.O.Ms. No.28, Welfare of Differently Abled Persons (DAP 3.1), dated 27.07.2018.</p>
7.	Community Certificate obtained from the Competent authority (In case of women candidate, in the name of her Father / Mother)
8.	Differently Abled Certificate obtained from the Medical Board / (if applicable)
9.	Experience Certificate (if applicable)
10.	Destitute Widow Certificate (if applicable)
11.	Ex-servicemen Certificate (if applicable) (P.P.O, Bonofide certificate)
12.	Transgender ID Card with Gender (if applicable)
13.	Gazetted copy for name change (if applicable)
14.	No Objection Certificate (mentioning the Disciplinary cases if any) as prescribed as per instruction to applicants para 14 P (ii) (if applicable)
15.	Documents / Court Orders proving Acquittal / Conviction or FIR in case of pending cases for Criminal cases registered (if applicable)
16.	Other Documents (if any)

**For further details refer para 2W of "Instructions to Applicants"**

## பிற்சேர்க்கை -V

### APPENDIX-I

#### Certificate regarding physical limitation in an examinee to write

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 owing to his/her disability.

Due to the above mentioned disability following concession may be given:-

1. Exemption from tamil / second language.
2. Extra \_\_\_\_\_ hours for writing theory exam.
3. Allocation of a scribe.
4. Over looking spelling mistakes and grammatical errors.
5. Using calculator / assistive devices.
6. \_\_\_\_\_ (any other assistive devices or concessions).

\*strike out the not applicable.

Signature

(Chief Medical Officer/Civil Surgeon/Medical Superintendent/signature of the notified medical authority of a Government health care institution)

Name & Designation

Name of the Government Hospital/ Health Care Centre/The notified medical authority

Place:

Date:

Signature / Thumb impression  
of the Differently abled person

(Photo of the Differently Abled Person  
and Stamp to be fixed here)

Note:

Certificate should be given by a specialist of the relevant stream/ disability

(eg, Visual impairment – Ophthalmologist, Locomotor disability – Orthopedic specialist/ PMR .etc)

## பிற்சேர்க்கை - VI

**EXPERIENCE CERTIFICATE (MODEL FORMAT)****FORMAT - I**

1	Name and Address of the Firm/Workshop/ Company / Government Department / Public Sector under taking	:	
2	Whether the said Firm / Workshop/ Company registered under the Factories Act 1948(Central Act LXIII of 1948)	:	
3	Registration Number of Firm / Workshop / Company (Under Factories Act, 1948)	:	
4	Nature of work of the organisation (Production/Service)	:	
5	Name of the Employee and Date of Birth	:	
6	Qualification possessed by the Employee on the Date of Joining Service	:	
7	Designation and period of Experience of the Employee	:	
8	Nature of the Work/Duty performed by the Employee (To be mentioned in Brief)	:	
9	Whether the employee possesses experience as laid in para 4(B) of the notification		
	a) Period of Experience		From..... To.....
9	Whether Attendance Register / Attendance Rolls / Pay Register and other records /available for this Employee	:	Yes / No
10	Certificate by Manager of the Firm Firm/Workshop/ Company / Government Department / Public Sector under taking	:	The above said employee is experienced in this Firm/Workshop/ Company / as stated above. The above particulars furnished by us are correct

Office Seal:

Date:

Place:

Signature

Name & Designation of  
the Issuing Authority**Note:**

Firms/Workshop which issues the certificate is cautioned that issuing of any certificate containing false details will lead to legal/penal action on them.

**FORMAT - II**

1	Name and Address of the Firm/Workshop/ Company / Government Department / Public Sector under taking	:	
2	Whether the said Firm / Workshop/ Company registered under the Factories Act 1948(Central Act LXIII of 1948)	:	
3	Registration Number of Firm / Workshop / Company (Under Factories Act, 1948)	:	
4	Nature of work of the organisation (Production/Service)	:	
5	Name of the Employee and Date of Birth	:	
6	Qualification possessed by the Employee on the Date of Joining Service	:	
7	Designation and period of Experience of the Employee	:	
8	Nature of the Work/Duty performed by the Employee (To be mentioned in Brief)	:	
9	Whether the employee possesses experience as laid in para 4(B) of the notification		
	a) Period of Experience		From..... To.....
10	Whether Attendance Register / Attendance Rolls / Pay Register and other records /available for this Employee	:	Yes / No

@ strike out which is not applicable.

**Note:-**

Firms / Research Institution which issues the certificate is cautioned that issuing of any certificate containing false details will lead to legal / penal action on them.

**CERTIFICATE**

This is to certify that Thiru/Tmt/Selvi ..... possesses the said experience as stated above is true as per the information given by the Employee.

Signature of the Applicant

Signature

Office Seal:

Name & Designation of the  
Head of Institution / Firm

Place

Date:



**பிற்சேர்க்கை - VII**  
**தெரிவுமுறை குறிக்க உத்தேச கால அட்டவணை**

வ.எண்	நிகழ்வு	காலவரிசை
1.	இணையதளம் மூலம் விண்ணப்பங்கள் சமர்ப்பிப்பதற்குரிய கடைசி நாள்	11.11.2023
2.	இணையவழி விண்ணப்பம் திருத்தம் செய்வதற்கான காலம்	16.11.2023 - 12.01 மு.ப. முதல் to 18.11.2023 - 11.59 பி.ப. வரை
3.	சான்றிதழ்களை மீள்பதிவேற்றம் செய்ய இறுதி நாள்	24.12.2023
4.	தேர்வு முடிவு வெளியீடு	பிப்ரவரி 2024
5.	சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / நேர்காணல்	மார்ச் 2024
5.	கலந்தாய்வு	மார்ச் 2024

**செயலாளர்**