



# தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம்

விளம்பர எண்: 624

அறிவிக்கை எண்: 20/2022

நாள்: 08.08.2022

**தமிழ்நாடு வன சார்நிலைப் பணியில் அடங்கிய வனத்தொழில் பழகுநர் (தொகுதி-VI)** பதவிக்கான காலிப்பணியிடங்களை நேரடி நியமனம் மூலம் நிரப்புவதற்கான எழுத்துத் தேர்விற்கு **06.09.2022** அன்று வரை இணைய வழி மூலம் மட்டுமே தகுதி வாய்ந்த விண்ணப்பதாரர்களிடமிருந்து விண்ணப்பங்கள் வரவேற்கப்படுகின்றன.

## எச்சரிக்கை

- தேர்வாணையத்தின் தெரிவுகள் அனைத்தும் விண்ணப்பதாரரின் தர வரிசைப்படியே மேற்கொள்ளப்படுகின்றன.
- பொய்யான வாக்குறுதிகளைச் சொல்லி, தவறான வழியில் வேலை வாங்கித் தருவதாகக் கூறும் இடைத்தரகர்களிடம் விண்ணப்பதாரர்கள் மிகவும் கவனமாக இருக்குமாறு எச்சரிக்கப்படுகின்றனர்.
- இது போன்ற தவறான மற்றும் நேர்மையற்றவர்களால் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு ஏற்படும் எவ்வித இழப்புக்கும் தேர்வாணையம் எந்தவிதத்திலும் பொறுப்பாகாது.
- இணையவழி விண்ணப்பத்தில் குறிப்பிடப்படும் அனைத்துத் தகவல்களுக்கும் விண்ணப்பதாரரே முழுப் பொறுப்பாவார். விண்ணப்பதாரர், தேர்விற்கு இணையவழியில் விண்ணப்பிக்கும்பொழுது, ஏதேனும் தவறு ஏற்படின், தாங்கள் விண்ணப்பித்த இணையச்சேவை மையங்களையோ, பொதுச் சேவை மையங்களையோ குற்றம் சாட்டக் கூடாது. விண்ணப்பதாரர் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட இணையவழி விண்ணப்பத்தினை இறுதியாக சமர்ப்பிக்கும் முன்னர், உரிய சான்றிதழ்களுடன் [பிற்சேர்க்கை-III-இல் காண்க] நன்கு சரிபார்த்த பின்னரே சமர்ப்பிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
- விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்கும் போது அவ்விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்பட்ட அனைத்து உரிமை கோரல்களுக்கும் / விவரங்களுக்கும் ஆதாரமாக உரிய சான்றிதழ்களை / ஆவணங்களை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்கள் இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் தேவையான சான்றிதழ்கள் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளனவா என்பதை உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும்.
- விண்ணப்பதாரர்கள் இந்த நேரடி நியமனத்திற்கு இணையவழி மூலம் விண்ணப்பிக்கும் முன் இந்த அறிவிப்பில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அனைத்து தகவல்/ வழிமுறைகள்/ வழிகாட்டு நெறிமுறைகள் மற்றும் தேர்வாணையத்தின் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்" ஆகியவற்றை நன்கு படிக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதுத் தொடர்பாக ஏதேனும் சந்தேகம் இருப்பின் தேர்வாணையத்தின் தொலைப்பேசி மற்றும் மின்னஞ்சல் மூலமாக போதிய கால அவகாசத்திற்கு முன்னர் தெளிவுபடுத்திக்கொள்ளலாம். மேலும் விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வழிமுறைகளை பின்பற்றுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்கள்.

## 1. ஒரு முறைப் பதிவு:

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. ஒரு முறைப் பதிவானது எந்த ஒரு பதவிக்கான விண்ணப்பமாக கருதப்படமாட்டாது. விண்ணப்பதாரர் தேர்வு எழுத விரும்பும் ஒவ்வொரு தேர்விற்கும் தனித்தனியே இணைய வழியில் விண்ணப்பிக்க வேண்டும். ஒரு முறைப் பதிவுக்கான பதிவுக் கட்டணம் இந்த நியமனத்திற்கான விண்ணப்பம் / தேர்வுக் கட்டணம் அல்ல. விண்ணப்பதாரர்கள் இத்தேர்வுக்கான நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக் கட்டணத்தைச் செலுத்த வேண்டும். விண்ணப்பதாரர் தங்களுடைய ஒரு முறைப் பதிவுடன் ஆதார் எண்ணை இணைப்பது கட்டாயமாகும்.

[மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள்" பத்தி-2(B) & 2(C)-ஐ காண்க]

## 2. காலிப்பணியிடங்கள் பற்றிய விவரங்கள்:

பதவியின் பெயர் மற்றும் பதவிக்குறியீட்டு எண்	பணியின் பெயர் மற்றும் பணிக்குறியீட்டு எண்	காலிப் பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை	சம்பள ஏற்ற முறை
வனத்தொழில் பழகுநர் (பதவிக் குறியீட்டு எண்: 1652)	தமிழ்நாடு வன சார்நிலைப் பணி (குறியீட்டு எண்: 008)	10 [முன்கொணரப்பட்ட 2 காலிப்பணியிடங்கள் உட்பட]	ரூ. 37,700 - 1,38,500 (நிலை-20)

### குறிப்பு:

அறிவிக்கப்பட்ட காலிப்பணியிடங்களின் எண்ணிக்கை தோராயமானதாகும். இவை மாற்றத்துக்கு உட்பட்டதாகும்

[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 11-A-ஐ காண்க].

## 3. காலிப்பணியிடங்களுக்கான பகிர்மானப் பட்டியல்:

இட ஒதுக்கீடு விதி இத்தெரிவிற்கு பொருந்தும்.

பொது.பி(பொ.)	பொது.பி(பெ.)	பி.வ. (இ.அ) (பொ.)	பி.வ. (இ.அ) (பொ.) (தொ.மீ) / அ.வீ.பா.)**	பி.வ. (இ.அ) (பெ.)	மி.பி.வ/சீ.ம (பொ.)	மி.பி.வ/சீ.ம (தொ.மீ) / அ.வீ.பா.)**	ஆ.தி. (அ) (பொ.)	மொத்தம்
2	1	1	1	1	2	1	1	10

\*\* முன்கொணரப்பட்ட காலிப்பணியிடம்

### விரிவாக்கம்:

பொது.பி-பொதுப்பிரிவு; பி.வ (இ.அ) - பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர் அல்லாதவர்); மி.பி.வ./சீ.ம.-மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர் மரபினர், ஆ.தி.(அ)-ஆதிதிராவிடர் (அருந்ததியர்)

[பொ.-பொது; தொ.மீ-தொழுநோயிலிருந்து மீண்டவர் அ.வீ.பா.-அமிலவீச்சில் பாதிக்கப்பட்டவர், பெ.-பெண்கள்]

#### 4. முக்கியமான நாட்கள் மற்றும் நேரம்:

அ	அறிவிக்கை நாள்	08.08.2022	
ஆ	இணைய வழி மூலம் விண்ணப்பங்கள் சமர்ப்பிப்பதற்குரிய இறுதி நாள்	06.09.2022	
இ	இணையவழி விண்ணப்பம் திருத்தம் செய்வதற்கான காலம்	11.09.2022 நள்ளிரவு 12.01 முதல்	13.09.2022 இரவு 11.59 வரை
<b>எழுத்துத் தேர்வு நடைபெறும் நாள் மற்றும் நேரம்</b>			
<b>தாள்-I</b>		03.12.2022 முதல்	<b>காலை</b>
A. கட்டாயத் தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வு B. பொது அறிவு			9.30 மு. ப. முதல் 12.30 பி. ப. வரை
<b>தாள்-II மற்றும் தாள்-III</b> விருப்பப் பாடம்-I மற்றும் II		13.12.2022 வரை	<b>மாலை</b> 2.00 பி. ப முதல் 5.00 பி. ப. வரை

#### குறிப்பு:

- விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தினைச் சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி தேதி வரை தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பிக்கவும் திருத்தம் செய்யவும் அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள்.
- விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் கவனக் குறைவு காரணமாக தவறுகள் / பிழைகள் மற்றும் தவறான தகவல்கள் அளித்திருந்தால் விண்ணப்பம் திருத்தம் செய்வதற்கான கால இடைவெளியில், சரியான தகவலைக் கொடுத்து விண்ணப்பத்தினைத் திருத்தம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவார்கள். விண்ணப்பம் திருத்தம் செய்வதற்கான காலம் முடிந்த பிறகு எந்த ஒரு தகவலையும் திருத்தம் செய்ய அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள். மேலும், இது தொடர்பான எந்த ஒரு கோரிக்கைகளும் கவனிக்கப்படமாட்டாது.
- தேர்வுக் கட்டணத்தைச் செலுத்த தவறிய விண்ணப்பதாரர்கள் இக்காலத்தைப் பயன்படுத்திக் கொண்டு தேர்வுக் கட்டணத்தைச் செலுத்தலாம்.
- இத்தேர்வின் செயல்பாடுகளுக்கான தோராய காலநிர்ணயம் தொடர்பாக **பிற்சேர்க்கை-V**-ஐ காண்க.
- விண்ணப்பதாரர் இந்த நியமனத்திற்கு ஒரே ஒரு விண்ணப்பத்தை மட்டுமே சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

#### 5. தகுதிகள்:

(அ) வயது வரம்பு [01.04.2022 அன்றுள்ளபடி]

வ. எண்.	விண்ணப்பதாரர்களின் இன வகைகள்	குறைந்தபட்ச வயது	அதிகபட்ச வயது
1.	ஆ.தி., ஆ.தி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ(இ.அ), பி.வ(இ) மற்றும் அனைத்து வகுப்புகளையும் சார்ந்த ஆதரவற்ற விதவைகள்	18 வயது நிறைவடைந்தவ ராக இருத்தல் வேண்டும்	37 * வயது நிறைவடைந்தவராக இருத்தல் கூடாது
2.	"ஏனையோர்" [ஆ.தி., ஆ.தி(அ), ப.ப., மி.பி.வ., / சீ.ம., பி.வ(இ.அ), பி.வ(இ) மற்றும் அனைத்து வகுப்புகளையும் சார்ந்த ஆதரவற்ற விதவைகள் தவிர]		32 * வயது நிறைவடைந்தவராக இருத்தல் கூடாது
3.	முன்னாள்இராணுவத்தினர் (இன வகை வேறுபாடின்றி)		39 * வயது நிறைவடைந்தவராக இருத்தல் கூடாது

**குறிப்பு:-**

\*அரசாணை (நிலை) எண்.91, மனிதவள மேலாண்மை (எஸ்) துறை, நாள் 13.09.2021-இன் படி நேரடி நியமனத்திற்கான வயது உச்ச வரம்பு 2 ஆண்டுகள் உயர்த்தப்பட்டுள்ளது.

**வயது வரம்புச் சலுகை:****(i) நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுகளுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள்:**

நிர்ணயிக்கப்பட்ட வயது வரம்பிற்கு மேல் பத்தாண்டு வரை வயது வரம்புச் சலுகை பெறத் தகுதியுடையவராவார்கள்

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

**(ii) முன்னாள் இராணுவத்தினர்:**

அ) விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகளில் முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கு குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வயது வரம்பு சலுகை இத்தெரிவிற்குப் பொருந்தாது.

ஆ) மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான வயது வரம்பு சலுகை ஏற்கனவே ஏதேனும் ஒரு பிரிவு / பணி / பதவிக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட விண்ணப்பதாரர், முன்னாள் இராணுவத்தினர் என்ற சலுகையைப் பெறமுடியாது.

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

(iii) விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 5-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வயது வரம்பு சலுகை இந்த நேரடி நியமனத்திற்குப் பொருந்தாது.

மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 3(F) மற்றும் தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 3(r)-ஐ காண்க.

ஆ) கல்வித் தகுதி: [08.08.2022 அன்றுள்ளபடி]

விண்ணப்பதாரர்கள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கல்வித்தகுதியினை அல்லது அதற்கு இணையான கல்வித்தகுதியினைப் பெற்றிருக்கவேண்டும்.

<b>Educational Qualification (1)</b>	<b>Preferential Qualification (2)</b>
<p>(a) Must possess a Bachelor's degree in Forestry or its equivalent degree of any University recognised by UGC</p> <p style="text-align: center;"><b>OR</b></p> <p>(b) Must possess a Bachelor's Degree or its equivalent degree of any recognised University in any <b>one</b> of the following subjects:-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agriculture</li> <li>2. Animal Husbandry and Veterinary Science</li> <li>3. Botany</li> <li>4. Chemistry</li> <li>5. Computer Applications/Computer Science</li> <li>6. Engineering (All Engineering subjects including Agricultural Engineering)</li> <li>7. Environmental Science</li> <li>8. Geology</li> <li>9. Horticulture</li> <li>10. Marine Biology</li> <li>11. Mathematics</li> <li>12. Physics</li> <li>13. Statistics</li> <li>14. Wildlife Biology</li> <li>15. Zoology</li> </ol>	<p><b>Provided that if candidates with the qualification referred to in item (a) in column(1) are <u>not</u> available for selection, candidates with qualification referred to in item (b) in column(1) will be considered for selection in the respective communal categories.</b></p>

**குறிப்பு:**

- (i) தமிழ்நாடு அரசுப்பணியாளர்கள் (பணி நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 25-ல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு இத்தெரிவிற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கல்வித்தகுதியினை முறையே **10ஆம் வகுப்பு + 12ஆம் வகுப்பு அல்லது இணைக்கல்வித் தகுதி + இளங்கலையில் பட்டம்** என்று பெற்றிருக்க வேண்டும். நிர்ணயிக்கப்பட்ட மற்றும் முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் 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 இணையானது என்பதற்கான சான்றை அரசாணையாக இவ்வறிவிக்கை தேதியன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பெற்றிருத்தல் வேண்டும். மேலும், அவ்வரசாணையினை இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு பதிவேற்றம் செய்ய தவறும் நிலையில் விண்ணப்பதாரரின் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளை பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும். அறிவிக்கையின் தேதிக்குப் பின்னர் இணையான கல்வித் தகுதி என வழங்கப்பட்ட அரசாணை ஏதும் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட மாட்டாது. இணையான கல்வித்தகுதி குறித்தப் பட்டியல் இவ்வறிவிக்கையின் **பிற்சேர்க்கை-1-இல்** தரப்பட்டுள்ளன. மேலும் விவரங்களுக்கு **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் பத்தி 9 மற்றும் அறிவிக்கையில் இணைக்கப்பட்டுள்ள "ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்தல்" (Disclaimer) காண்க**].

**(இ) உடல் தகுதி:**

Category	Height (not less than)	Chest Measurement (not less than) (round the chest)		
		(on full expiration)	(on full inspiration)	Difference
Men	163 cms	84 cms	89 cms	5 cms
Women	150 cms	79 cms	84 cms	5 cms

**குறிப்பு:**

<b>Applicants belonging to Scheduled Tribes and races such as Assamese, Bhutanese, Garhwalis, Gorkhas, Kumoanis, Ladakhese, Mizo, Naga, Nepalese, Sikkimese and those from Arunachal Pradesh, Lahaul and Spiti, Meghalaya</b>	<b>Minimum Height</b> Men : 152 cms Women : 145 cms
---	---

**(ஈ) உடல் தகுதி அளவீட்டுச் சான்றிதழ்:**

அறிவிக்கை தேதி (08.08.2022) அல்லது அதற்குப் பிறகு, அரசு/அரசு மருத்துவ நிறுவனத்தால் நியமிக்கப்பட்ட அரசு உதவி அறுவை சிகிச்சை நிபுணரின் தரத்திற்குக் குறையாத மருத்துவ அலுவலரிடம், பின்வரும் விவரங்கள் அடங்கிய சான்றிதழைப் பெற்று இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.

**Height** :  
**Chest (on full expiration)** :  
**Chest (on full inspiration)** :  
**Difference** :

**(உ) உடற்குதித் தேர்வு (நடைச் சோதனை):**

- i. ஆண் மற்றும் பெண் விண்ணப்பதாரர்கள் முறையே 25 கிமீ மற்றும் 16 கிமீ நடைச் சோதனையை (Walking Test) நான்கு மணி நேரத்தில் முடிக்க வேண்டும், இந்த சோதனை முதன்மை தலைமை வனப்பாதுகாவலரால் நடத்தப்படும். இதற்கான சான்றிதழை அவர் சார்பாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட அரசிதழ் வன அதிகாரியிடம்

பெற்று சமர்ப்பிக்க வேண்டும். (நடைபயிற்சி சோதனை சென்னையில் மட்டும் நடத்தப்படும்).

- ii. விண்ணப்பதாரர் சென்னையில் உள்ள மருத்துவக் குழுவின் முன் அவரது உடலமைப்பு மற்றும் உடற்தகுதி வனத்துறையில் கடினமான வெளிப்புற வேலைக்கான தகுதித்திறன் ஆகியவற்றைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டும்.

**(ஊ) உடற்தகுதி சான்றிதழ்:**

பணி நியமனதிற்காக தெரிவு செய்யப்படும் விண்ணப்பதாரர்கள் கீழ்க்குறிப்பிட்டுள்ள தரத்தில் உடற்தகுதிச் சான்றிதழைச் சமர்ப்பிக்க வேண்டும். மாதிரி படிவம் அறிவிக்கையின் **பிற்சேர்க்கை-IV**-இல் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இச் சான்றிணை தெரிவு செய்யப்பட்ட தேர்வர், தனது நியமன அலுவலரிடம் பணியில் சேரும் போது சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள பார்வையின் தரம்	உடற்தகுதி சான்றிதழ் படிவம்
பார்வை தரம் - I [i.e., Distant vision without glasses 6/6 each eye. Near vision 0.5 (sn) each eye]	செயலாட்சிப் பதவிக்கு நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள படிவம்.

தெரிவிற்கு வரும் கண்பார்வை குறைபாடுடைய விண்ணப்பதாரர்கள் தகுதி வாய்ந்த அரசு கண் மருத்துவ நிபுணரிடம் (Specialist) கண்பார்வைத் தகுதிச் சான்றிதழைப் பெற்று நியமன அலுவலரிடம் சமர்ப்பிக்க வேண்டும்.

**(எ) தமிழ் மொழியறிவு:**

விண்ணப்பதாரர்கள் போதுமான தமிழறிவு பெற்றிருக்க வேண்டும்.

[மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்" உள்ள பத்தி 14(I)-ஐ காண்க]

**6. கட்டணம்:**

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

**தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை:**

வகை	சலுகை
1. ஆதிதிராவிடர்/ ஆதிதிராவிடர்(அருந்ததியர்)	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.
2. பட்டியல் பழங்குடியினர்	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.

3. மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர்/ சீர்மரபினர்	மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
4. இசுலாமியர் அல்லாத பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / பிற்படுத்தப்பட்ட இசுலாமிய வகுப்பினர்	மூன்று முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை
5. முன்னாள் இராணுவத்தினர்	இரண்டு முறை மட்டும் கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.
6. நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் (இயலாமையின் அளவு 40% மற்றும் அதற்கு மேலும்)	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.
7. ஆதரவற்ற விதவைகள் (ஆதரவற்ற விதவை சான்றிதழ் வருவாய் கோட்ட அலுவலர் / துணை ஆட்சியர் / சார் ஆட்சியரிடமிருந்து பெறப்பட வேண்டும்.)	கட்டணம் செலுத்தத் தேவையில்லை.

### குறிப்பு:

1. முந்தைய விண்ணப்பங்களில் கோரப்பட்ட கட்டணச் சலுகைகளின் அடிப்படையில், மொத்த தேர்வுக்கட்டண இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்படும்.
2. விண்ணப்பதாரர் பெறும் இலவச கட்டணச் சலுகை வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையானது தெரிவின் எந்நிலையிலும் தேர்வாணையத்தால் சரிபார்க்கப்படும்.
3. விண்ணப்பதாரர் தம்முடைய முந்தைய விண்ணப்பங்களில் கோரப்பட்ட கட்டணச் சலுகை தொடர்பான தகவல்களை மறைத்து விண்ணப்பக் கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து கட்டணவிலக்குத் தவறாகக் கோரும் பட்சத்தில், அவருடைய விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படுவதுடன், தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் தேர்வுகள் / தெரிவுகளில் கலந்து கொள்வதிலிருந்து ஒருவருட்காலத்திற்கு விலக்கி வைக்கப்படுவார்.
4. விண்ணப்பதாரர் தேர்வுக்கட்டண விலக்கு தொடர்பான இலவச சலுகையைப் பெறுவதற்கு இணையவழி விண்ணப்பத்தில் "ஆம்" அல்லது "இல்லை" என்ற விருப்பங்களை கவனமாகத் தேர்வு செய்யுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
5. விண்ணப்பதாரர், தங்களது தன் விவரப்பக்கத்தின் **Application History**-ல் தோன்றும் தகவல்களைப் பொருட்படுத்தாமல் தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை இதுவரை எத்தனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்பதை தாங்கள் சுயமாகக் கணக்கிட்டு வைத்துக்கொள்ளுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறார்.
6. கட்டணச்சலுகை கோரி விண்ணப்பிக்கப்பட்ட விண்ணப்பமானது விண்ணப்பதாரர்களுக்கு அனுமதிக்கப்பட்ட மொத்த இலவச வாய்ப்புகளின் எண்ணிக்கையிலிருந்து ஒருவாய்ப்பு குறைக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படும்.
7. அனுமதிக்கப்பட்ட அதிகப்பட்ச இலவசவாய்ப்புகளை ஏற்கனவே பயன்படுத்திக் கொண்ட விண்ணப்பதாரர் / தேர்வுக்கட்டணச் சலுகையை பெற விரும்பாத விண்ணப்பதாரர் / தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை பெற தகுதியற்ற விண்ணப்பதாரர் தேர்வுக்கட்டணச் சலுகை தொடர்பான கேள்விக்கு "இல்லை" என்ற விருப்பத்தினை தெரிவு செய்து நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக்கட்டணம் செலுத்தும் முறை மூலம் உரிய கட்டணத்தைச் செலுத்த வேண்டும்.

8. விண்ணப்பதாரர் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தேர்வுக்கட்டணத்துடன் குறித்த நேரத்திற்குள் விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிக்கவில்லையென்றால், விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.

[மேலும் தேர்வுக் கட்டணச் சலுகை தொடர்பான விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்" உள்ள பத்தி 6-ஐ காண்க]

### 7. தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தும் முறை:

- தேர்வுக் கட்டணம் ரூ.150/-ஐ (ரூபாய் நூற்று ஐம்பது மட்டும்) இணையவழியில் (இணைய வங்கி, பற்று அட்டை, கடன் அட்டை) விண்ணப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்ட இறுதி நாளிற்குள் செலுத்த வேண்டும். இந்த அறிவிப்பின் பத்தி 4-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விண்ணப்பத் திருத்தம் செய்யும் காலத்திலும் தேர்வுக் கட்டணத்தைச் செலுத்தலாம்.
- விண்ணப்பதாரர்கள் உரிய சேவைக் கட்டணமும் சேர்த்து செலுத்த வேண்டும்.
- விண்ணப்பதாரர்களின் கட்டணச் சலுகைக்கான தகுதியின் அடிப்படையில்தான் தேர்வுக்கட்டணம் செலுத்துவதிலிருந்து விலக்கு பெற முடியும்.
- இணையவழியில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்தாமல், நேரடியாக செலுத்தும் வரைவு காசோலை/ அஞ்சல் ஆணை போன்றவை ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது. அத்தகைய விண்ணப்பங்கள் நிராகரிக்கப்படுவதுடன் அவர்கள் செலுத்திய கட்டணமும் திருப்பி அளிக்கப்படமாட்டாது.
- இணைய வழியில் தேர்வுக் கட்டணம் செலுத்துவதில் தோல்வி அல்லது கட்டணத்தை வங்கிகள் ஒத்திசைவு செய்வதற்கு தாமதம் ஆகியவற்றிற்கு தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது. விண்ணப்பதாரர் செய்த பணப் பரிமாற்றம் வெற்றிகரமாக இருப்பதை உறுதி செய்வது அவர்களின் பொறுப்பாகும்.

[தேர்வு கட்டணம் தொடர்பாக "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில்" பத்தி - 2(V)-ஐ காண்க]

### 8. சலுகைகள்:

- ஆதிதிராவிடர், ஆதிதிராவிடர் (அருந்ததியர்), பட்டியல் பழங்குடியினர், மிகவும் பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் / சீர்மரபினர், பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர் அல்லாதவர்), பிற்படுத்தப்பட்ட வகுப்பினர் (இசுலாமியர்), ஆதரவற்ற விதவை, முன்னாள் இராணுவத்தினர், நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத் திறனாளிகள் ஆகியோருக்கான கட்டணச் சலுகைகள் குறித்த விவரங்கள் "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி 6-ஐ காண்க.
- மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சலுகையை கோரும் விண்ணப்பதாரர்கள் அதற்குரிய சான்றிதழ் ஆதாரங்களை இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.

### குறிப்பு :

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



## 9. தேர்வுத் திட்டம் (கொள்குறி வகை) (OMR / CBT Method) :

பாடம்	கால அளவு	அதிகபட்ச மதிப்பெண்கள்	தெரிவிற்குத் தகுதி பெற குறைந்தபட்ச மதிப்பெண்கள்	
			ஆ.தி., ஆ.தி(அ), ப.ப., மி.பி.வ / சீ.ம., பி.வ.(இ.அ) மற்றும் பி.வ.(இ)	ஏனையோர்
<b>தாள் -I (பகுதி - அ)</b> கட்டாயத் தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வு (பத்தாம் வகுப்புத் தரம்) 100 வினாக்கள் / 150 மதிப்பெண்		150	60*	60*
<b>தாள் -I (பகுதி - ஆ)</b> பொது அறிவு (குறியீடு எண்.003) (75 வினாக்கள்) (பட்டப்படிப்பு தரம்) மற்றும் திறனறிவுத் தேர்வு (25 வினாக்கள்) (பத்தாம் வகுப்பு தரம்) 100 வினாக்கள் / 150 மதிப்பெண்	3 மணி நேரம்	150	255	340
<b>தாள் -II (200 வினாக்கள்)</b> விருப்பப்பாடம்-1 (பட்டப்படிப்பு தரம்) <b>தாள் -III (200 வினாக்கள்)</b> விருப்பப்பாடம்-2 (பட்டப்படிப்பு தரம்) <b>தாள்-II மற்றும் தாள்-III-க்கு, விண்ணப்பதாரர்கள் ஒரே குழு (Group)-இல் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பாடங்களைத் தெரிவு செய்ய அனுமதியில்லை என்ற நிபந்தனைக்கு உட்பட்டு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பின்வரும் 17 பாடங்களிலிருந்து ஏதேனும் இரண்டு விருப்பப் பாடங்களைத் தேர்வு செய்யலாம்:</b> <b>Group I</b> 1. வேளாண்மை ( குறியீடு எண் 284) 2. தோட்டக்கலை( குறியீடு எண் 278) 3. கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் கால்நடை அறிவியல்(குறியீடு எண் 296) <b>Group II</b> 4. கணினி பயன்பாட்டியல் (குறியீடு எண் 288) 5. கணினி அறிவியல் (குறியீடு எண் 286) <b>Group III</b> 6. கணிதம்( குறியீடு எண் 276) 7. புள்ளியியல் (குறியீடு எண் 274) <b>Other Subjects</b> 8. தாவரவியல் (குறியீடு எண் 268) 9. வேதியியல் (குறியீடு எண் 243) 10. பொறியியல் (வேளாண் பொறியியல் உட்பட அனைத்து பொறியியல் பாடங்களும்) (குறியீடு எண் 230) 11. சுற்றுச்சூழல் அறிவியல்(குறியீடு எண் 298) 12. வனவியல் (குறியீடு எண் 283) 13. நிலத்தியல்(குறியீடு எண் 239) 14. கடல் உயிரியல் (குறியீடு எண் 293) 15. இயற்பியல் (குறியீடு எண் 241) 16. வனவிலங்கு உயிரியல் (குறியீடு எண் 291) 17. விலங்கியல் (குறியீடு எண் 270)	3 மணி நேரம் + 3 மணி நேரம்	300 + 300		
<b>நேர்முகத் தேர்வு மற்றும் ஆவணங்கள்</b>	---	100		
<b>மொத்தம்</b>		<b>850</b>		

\* தாள்-I- பகுதி 'அ'-வில் குறைந்தபட்ச மதிப்பெண்-60 [அதாவது 150-இல் 40% மதிப்பெண்கள்] பெற வேண்டும். இப்பகுதியில் பெரும் மதிப்பெண் தரநிர்ணயத்திற்கு கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட மாட்டாது.

### குறிப்பு:

- (i) தாள்-I-இல் பகுதி 'அ'-வில் குறைந்தபட்ச மதிப்பெண் [40% - அதாவது 60 மதிப்பெண்கள்] பெற்றால் மட்டுமே தேர்வர்களின் தாள்-I-இல் பகுதி-ஆ, தாள்-II மற்றும் தாள்-III ஆகியவை மதிப்பீடு செய்யப்படும்.
- (ii) தாள்-I-இன் பகுதி-ஆ, தாள்-II மற்றும் தாள்-III-இல் பெறும் மொத்த மதிப்பெண்கள் தர நிர்ணயத்திற்கு கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளப்படும்.
- (iii) எழுத்துத் தேர்வின் அனைத்துத் தாள்களிலும் மற்றும் வாய்மொழித் தேர்வில் கலந்து கொள்வது கட்டாயமாகும். எழுத்துத் தேர்வில் ஏதேனும் ஒன்று அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தாட்களில் கலந்து கொள்ளாத விண்ணப்பதாரர், தேர்வுக்கான குறைந்தபட்ச தகுதி மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருந்தாலும், தெரிவிருந்த தகுதியானவர்களாகக் கருதப்பட மாட்டார்கள்.
- (iv) அரசாணை (நிலை) எண் 49, மனிதவள மேலாண்மைத் (எம்) துறை, நாள் 23.05.2022-இன் படி மாற்றுத் திறனாளி விண்ணப்பதாரர்கள் தாள் I-இன் பகுதி-அ "கட்டாயத் தமிழ்மொழி தகுதித் தேர்வு" எழுதுவதிலிருந்து விலக்கு பெறலாம். அவ்வாறு விலக்கு கோரும் விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உரிய தகவல்களை தவறாமல் அளிக்க வேண்டும். இது குறித்து பின்னர் கோரப்படும் எவ்விதமான கோரிக்கைகளும் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது. இவ்விலக்கு கோரும் மாற்றுத்திறனாளி விண்ணப்பதாரர்கள் அரசாணை (நிலை) எண் 8, மாற்றுத்திறனாளிகள் நலத்துறை, நாள் 21.09.2021-இல் உள்ளவாறு உரிய சான்றிதழை பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். [மாதிரி படிவம் அறிவிக்கையின் [பிற்சேர்க்கை III-இல்](#) தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது].
- (v) தேர்வு திட்டத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள 17 பாடங்களில் இருந்து இரண்டு விருப்பப் பாடங்களைத் தேர்வு செய்ய வேண்டும். இருப்பினும், ஒரே குழுவில் (Group) (i) வேளாண்மை, தோட்டக்கலை, கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் கால்நடை அறிவியல், (ii) கணினி பயன்பாட்டியல் மற்றும் கணினி அறிவியல், (iii) கணிதம் மற்றும் புள்ளியியல் ஆகியவற்றில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பாடங்களை எந்த விண்ணப்பதாரரும் தேர்வு செய்யக் கூடாது. இருப்பினும், விண்ணப்பதாரர் "Other Subjects" பிரிவில் இரண்டு பாடங்களைத் தேர்வு செய்யலாம் (பக்கம் - 8 இல் வரிசை எண்கள் 8 முதல் 17 வரை).
- (vi) தாள்-I-இல் பகுதி 'அ' வினாத்தாள் (கட்டாயத் தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வு) தமிழில் மட்டும் அமைக்கப்படும்.
- (vii) தாள்-I-இல் பகுதி 'ஆ' வினாத்தாள்- [பொது அறிவு (75 வினாக்கள்) மற்றும் திறனறிவுத் தேர்வு (25 வினாக்கள்)] தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் அமைக்கப்படும்.
- (viii) தாள்-II மற்றும் தாள்-III விருப்பப் பாடங்களில், பின்வரும் பாடங்களில் வினாத்தாள்கள் [தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலத்தில் அமைக்கப்படும்](#):  
தாவரவியல், வேதியியல், கணிதம், இயற்பியல், புள்ளியியல் மற்றும் விலங்கியல்.  
[பின்வரும் பாடங்களுக்கான வினாத்தாள் ஆங்கிலத்தில் மட்டுமே அமைக்கப்படும்](#).  
வேளாண்மை, கால்நடை பராமரிப்பு மற்றும் கால்நடை அறிவியல், கணினி பயன்பாட்டியல், கணினி அறிவியல், பொறியியல் (வேளாண் பொறியியல் உட்பட அனைத்து பொறியியல் பாடங்கள்), சுற்றுச்சூழல் அறிவியல், வனவியல், நிலத்தியல், தோட்டக்கலை, கடல் உயிரியல் மற்றும் வனவிலங்கு உயிரியல்.
- (ix) மேற்குறிப்பிட்ட பாடங்களுக்கான பாடத்திட்டம் இவ்வறிக்கையின் [பிற்சேர்க்கை-II](#) மற்றும் தேர்வாணையத்தின் இணையதளத்திலும் உள்ளன.

- (x) தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படும் போட்டித் தேர்வுகளுக்கு பின்பற்ற வேண்டிய வழிமுறைகள் குறித்து **விண்ணப்பதாரர்களின் விதிமுறையில் பத்தி 17-ஐ காண்க.**

### 10. தெரிவு முறை:

இத்தெரிவிற்கான தெரிவு முறை (i) எழுத்துத் தேர்வு (ii) உடற்தகுதித் தேர்வு (Walking Test) மற்றும் (iii) வாய் மொழித் தேர்வு ஆகிய மூன்று தொடர்ச்சியான நிலைகளைக் கொண்டதாகும்.

- எழுத்துத் தேர்வில் விண்ணப்பதாரர் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்கள் மற்றும் பணி நியமனங்களுக்கான இடஒதுக்கீடு விதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், உரிய எண்ணிக்கையிலான விண்ணப்பதாரர்கள் உடற்தகுதித் தேர்வுக்கு (Walking Test) தேர்வு செய்யப்படுவார்கள். உடற்தகுதித் தேர்வில் (Walking Test) தகுதி பெற்றவர்கள் மட்டுமே, குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் வாய்மொழித் தேர்வுக்குக் கருதப்படுவார்கள்.
- எழுத்துத் தேர்வு மற்றும் வாய்மொழித் தேர்வு ஆகியவற்றில் விண்ணப்பதாரர்கள் பெற்ற மொத்த மதிப்பெண்களின் அடிப்படையிலும் பணி நியமனங்களுக்கான இடஒதுக்கீடு விதிக்கு உட்பட்டும் இறுதித் தெரிவு செய்யப்படும். எழுத்துத் தேர்வின் அனைத்துத் தாள்களிலும் (அதாவது தாள்-I, தாள்-II மற்றும் தாள்-III), உடற்தகுதித் தேர்வு மற்றும் வாய்மொழித் தேர்வு தேர்வில் விண்ணப்பதாரர் கட்டாயம் கலந்துகொள்ள வேண்டும்.
- எந்தவொரு தாட்களிலும் அல்லது உடற்தகுதித் தேர்விலும் கலந்துகொள்ளாத விண்ணப்பதாரர், தெரிவுக்கான தகுதி மதிப்பெண்களைப் பெற்றிருந்த போதும் வாய்மொழித் தேர்வுக்குக் அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.

**["விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி 18-B-ஐ காண்க.]**

- வனத்தொழில் பழகுநர் பதவிக்கான நியமனத்திற்கான சிறப்பு விதிகளின்படி, வனவியல் பாடத்தில் பட்டப்படிப்பு படித்துள்ள தகுதியுள்ள விண்ணப்பதாரர்களுக்கு தெரிவில் முழுமையான முன்னுரிமை வழங்கப்படும். வனவியல் பாடத்தில் பட்டப்படிப்பு படித்துள்ள தகுதியுள்ள விண்ணப்பதாரர் யாரும் இல்லாத நிலையில் மட்டுமே, மீதமுள்ள மற்ற பட்டப்படிப்பு படித்துள்ள தகுதி உள்ள விண்ணப்பதாரர்கள் பரிசீலிக்கப்படுவார்கள்.

### 11. தேர்வு மையங்கள்:

**எழுத்துத்தேர்வு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மையங்களில் நடைபெறும்.**

மையம்	மையக் குறியீடு	மையம்	மையக் குறியீடு	மையம்	மையக் குறியீடு
சென்னை	0101	மதுரை	1001	தஞ்சாவூர்	1901
கோயம்புத்தூர்	0201	புதுக்கோட்டை	1501	உதகமண்டலம்	1301
சிதம்பரம்	0303	இராமநாதபுரம்	1601	திருச்சிராப்பள்ளி	2501
காஞ்சிபுரம்	0701	சேலம்	1701	திருநெல்வேலி	2601
நாகர்கோவில்	0801	காரைக்குடி	1805	வேலூர்	2701

### குறிப்பு:

- விண்ணப்பதாரர் தேர்வு எழுதுவதற்கு மேலே உள்ள ஏதேனும் இரண்டு மையங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்களுக்கு இந்த இரண்டு மையங்களில் ஏதேனும் ஒன்றில் தேர்வு மையம் ஒதுக்கப்படும். இருப்பினும், 40% மற்றும் அதற்கு மேலும் இயலாமை அளவு கொண்ட மாற்றுத்திறனாளி விண்ணப்பதாரர்கள் ஒரு மையத்தை தேர்வு செய்ய அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.  
[மேலும் விவரங்களுக்கு விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் 2 (R)-ஐ காண்க]
- தேர்வு மையங்களை மாற்றக் கோரும் கோரிக்கை பரிசீலிக்கப்படமாட்டாது. (மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான அறிவுரைகள் 17(A) (ii)" ஐ காண்க)

- iii. தேர்வு மையங்களின் எண்ணிக்கையைக் கூட்டவோ / குறைக்கவோ, விண்ணப்பதாரர்களை வேறு மையங்களுக்கு ஒதுக்கீடு செய்யவோ தேர்வாணையத்திற்கு உரிமையுண்டு.
- iv. எழுத்துத் தேர்வு / சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / உடல் தகுதித் தேர்வு / நேர்முகத் தேர்வு / கலந்தாய்வு ஆகியவற்றில் பங்கேற்க விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது சொந்த செலவில் வரவேண்டும்.

## 12. (அ) பணி விவரங்கள்:

### தடையின்மை சான்றிதழ் / துறைத் தலைவருக்கு தகவல் தெரிவித்தல்

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

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

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

- i. விண்ணப்பதாரருக்கு எதிராக தொடங்கப்பட்ட / நிலுவையில்லுள்ள அல்லது முடிக்கப்பட்ட ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் / குற்றவியல் நடவடிக்கைகள், கைது, விடுவிப்பு, ஏதேனும் இருப்பின் அந்த தகவல்களை தேர்வாணையத்திற்கு இணைய வழி விண்ணப்பத்தில் விண்ணப்பிக்கும்போது தெரிவித்தல் வேண்டும்.
- ii. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் நிலுவையில்லுள்ள குற்றவியல் / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகள் பற்றி தெரிவித்துள்ள விண்ணப்பதாரர், அது தொடர்பான முதல் தகவல் அறிக்கையின் நகலை / குற்றக் குறிப்பாணை / காரணம் கேட்கும் குறிப்பாணையின் நகலை (நேர்வுக்கேற்ப) **கண்டிப்பாக இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.** தவறினால் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.
- iii. விண்ணப்பதாரர், தங்கள் மீதான குற்றவியல் நடவடிக்கைகளில் குற்றத் தீர்ப்பு / ஒழுங்கு நடவடிக்கைகளில் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது தொடர்பாக தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிப்பதுடன், கோரும் பொழுது தொடர்புடைய நீதிமன்ற ஆணை அல்லது விடுவிக்கப்பட்ட ஆணை அல்லது ஒழுங்கு நடவடிக்கை சார்ந்த குறிப்பாணையினை **கண்டிப்பாக இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.** மேற்குறிப்பிட்ட ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்ய தவறும் நிலையில் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.
- iv. தடையின்மைச் சான்றிதழை 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 ஆவணங்களைப் பதிவேற்றம் / சமர்ப்பிக்கக் கோரும் நிலையில், விண்ணப்பதாரர்கள் அது குறித்த உண்மை விவரங்களை, தேர்வாணையத்திற்குத் தெரிவித்தல் வேண்டும். மேலும், இந்த அறிவுரையினை கடைபிடிக்கத் தவறினால் அத்தகைய விண்ணப்பதாரர்களுடைய விண்ணப்பம் தேர்வாணையத்தால் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படுவதுடன் ஓராண்டுக்கு தேர்வு எழுதுவதிலிருந்தும் விலக்கி வைக்கப்படுவர். **[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் 14(S) உள்ளவாறு]**

மேற்கூறிய அறிவுறுத்தலில் ஏதேனும் விதி மீறப்பட்டால் அவர்களது விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.

### 13. பொதுவான தகவல்கள்:

- (A) இட ஒதுக்கீடு விதி இத்தெரிவிற்கு பொருந்தும்.
- (B) **தமிழ்வழிக் கல்வி மூலம் படித்த நபர்களுக்கான முன்னுரிமை (இதற்கான காலிப்பணியிடம் உருவாகும் நிலையில்)**
- i. மாநிலத்தின் கீழ் உள்ள பணிகளில் முன்னுரிமை அடிப்படையில் நியமனம் செய்யும் (திருத்த) சட்டம் 2020-ன்பிரிவு 2 (d)- இல் சொல்லப்படுவதாவது:  
**தமிழ்வழியில் படித்த நபர் என்றால், மாநிலத்தில் நேரடி நியமனத்தின் வாயிலாக நிரப்பப்படும் பதவிகளுக்கான சிறப்பு விதிகளில் பரிந்துரைக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரை தமிழ்வழியில் படித்தவராவார்.**
- ii. தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான உரிமைகோரும் விண்ணப்பதாரர்கள், அதற்கான சான்றாவணமாக, பத்தாம் வகுப்பு, பன்னிரண்டாம் வகுப்பு மாற்றுச் சான்றிதழ் / தற்காலிகச் சான்றிதழ்/ பட்டச் சான்றிதழ் / மதிப்பெண் பட்டியல் / நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித் தகுதியினை விண்ணப்பதாரர் தமிழ்வழியில் பயின்றுள்ளார் என பதிவுசெய்யப்பட்டு, குழுமம் அல்லது பல்கலைக்கழகம் அல்லது கல்வி நிறுவனங்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட பட்டச் சான்றிதழினை **இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**
- iii. விண்ணப்பதாரர்கள், நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரைக்கும் அனைத்துக்கல்வித் தகுதியினையும் தமிழ்வழியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கு ஆதாரமான சான்றுகளை கட்டாயம் இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.  
**உதாரணம் :**  
**ஒரு பதவிக்கு பட்டப்படிப்பு நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதியாக இருப்பின், விண்ணப்பதாரர் ஒன்றாம் வகுப்பு முதல் பட்டப்படிப்பு வரை கட்டாயம் தமிழ்வழியில் பயின்றிருக்க வேண்டும்.**
- iv. தமிழ்வழியில் கல்வி பயின்றதற்கான சான்றாவணம் எதுவும் இல்லையெனில், கல்வி நிறுவனத்தின் முதல்வர் / தலைமை ஆசிரியர் / மாவட்ட கல்வி அலுவலர் / முதன்மை கல்வி அலுவலர் / மாவட்ட ஆதிதிராவிட நல அலுவலர் / பதிவாளர் / தேர்வுக்கட்டுப்பாட்டு அலுவலர் / கல்விநிறுவனத்தலைவர் / இயக்குநர் / தொழில்நுட்பக்கல்வி இயக்குநர் / கல்வி நிறுவனத்தின் இணை இயக்குநர் / பல்கலைக்கழகங்களின் பதிவாளரிடமிருந்து விண்ணப்பதாரர்களின் விதிமுறைகளில் குறிப்பிட்டுள்ள படிவத்தில், நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான ஒவ்வொரு கல்வித்தகுதிக்கும் சான்றிதழைப் பெற்று **இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்துப் பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.**
- v. நிர்ணயிக்கப்பட்ட கல்வித்தகுதி வரையிலான அனைத்து கல்வித்தகுதிகளையும் தமிழ்வழிக் கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என்பதற்கான ஆதாரச்சான்றினை **இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்துப் பதிவேற்றம் செய்யத் தவறும் பட்சத்தில் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளை பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும்.**
- vi. ஏதேனும் ஒரு பாடத்தை பகுதி நேரமாக படித்ததற்காகவோ / ஏதேனும் தேர்வினை தனித்தேர்வராக எழுதியதற்காகவோ, தனியர் தமிழ்வழிக்கல்வியில் பயின்றுள்ளார் என சான்றாவணம் ஏதேனும் சமர்ப்பித்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது என்பதுடன் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளை பின்பற்றி நிராகரிக்கப்படும். **(மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளில் உள்ள பத்தி 14(R)-ஐ" 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 நிபந்தனைகள்) சட்டம் 2016, பிரிவு 26 மற்றும் 27(இ)-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவாறு ஆதரவற்ற விதவை மற்றும் முன்னாள் இராணுவத்தினருக்கான இடஒதுக்கீடு இப்பதவிக்குப் பொருந்தாது.**
- (E) **நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறைபாடுடைய மாற்றுத்திறனாளிகள் :**  
**அரசாணை (நிலை) எண்.20, மாற்றுத் திறனாளிகள் நலத் (DAP.3.2) துறை, நாள் 20.06.2018-இல் இப்பதவிக்கு கீழ்க்கண்ட குறைபாடுகள் கொண்ட தகுதியான விண்ணப்பதாரர்கள் மட்டுமே அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. [தொ.மீ-தொழுநோயிலிருந்து மீண்டவர், அ.வீ.பா.-அமில வீச்சினால் பாதிக்கப்பட்டவர், செ.கு.-செவித்திறன் குறைபாடுடையவர்]**

- (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 சமர்ப்பிக்கவேண்டும். **(விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 14(M)-ஐ 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)-இல் 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-இல் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு ]**
- (I) **இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்பட்ட உரிமை கோரல்களுக்கான ஆவணச் சான்றுகளை இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். விண்ணப்பத்தில் தெரிவிக்கப்படாமல் பின்னர் கோரப்படும் எந்தவொரு மாற்றமும், கோரிக்கையும் ஏற்றுக் கொள்ளப்படாது. குறிப்பிட்ட காலநேரத்திற்குள் ஆவணங்களை பதிவேற்றம் செய்யத் தவறினால் உரிய வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிய பிறகு விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படும்.**
- (J) கீழ்க்காணும் உண்மைகளை மறைக்கும்பட்சத்தில் விண்ணப்பதாரர்களின் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறையைப் பின்பற்றிய பிறகு நிராகரிக்கப்படும் மற்றும் விண்ணப்பதாரர்கள் தேர்வாணையத்தால் நிரந்தரமாகவோ அல்லது தக்கதென கருதப்படும் காலம் வரையில் விலக்கிவைக்கப்படுவர். (i) முந்தைய தேர்வுகளில் கலந்துகொண்டது மற்றும் இலவச சலுகையை 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 / விடுவிக்கப்பட்டது. (iv) மத்திய அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் / மாநில அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையங்களினால் தேர்வு எழுதும் உரிமை இரத்து செய்யப்பட்டது அல்லது தகுதியற்றவராக அறிவிக்கப்பட்டது.
- (K) கைது செய்யப்பட்டிருத்தல், குற்றத்தீர்ப்பு / குற்றமற்றவர் எனத் தீர்ப்பு 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 **இணையவழி 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 மேற்கொள்ளும். **(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 வழிமுறைகளை பின்பற்றி 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:**
- 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.
  - சாதிச்சான்றிதழ் வைத்துள்ள ஆதிதிராவிடர் / ஆதிதிராவிட (அருந்ததியர்) / பழங்குடியினர் வகுப்பினைச் சார்ந்த திருநங்கை விண்ணப்பதாரர், அவர்களது சமூகத்தினைச் சார்ந்தவர்களாகவே கருதப்படுவர்.
  - 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)-ஐ காண்க.**
- (O) **வேலைவாய்ப்பில் திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களுக்கான இட ஒதுக்கீடு:**
- திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களில் பெண் என தன்னை அடையாளப்படுத்திக்கொள்ளும் விண்ணப்பதாரர் பெண்களுக்கான 30 சதவிகிதம் மற்றும் பொதுப்பிரிவினருக்கான 70 சதவிகிதம் (ஆண் மற்றும் பெண்) ஆகிய இரண்டு இட ஒதுக்கீட்டின் கீழும் கருதப்படுவர்.
  - திருநங்கை விண்ணப்பதாரர்களில் "ஆண்" அல்லது "மூன்றாம் பாலினத்தவர்" என தன்னை அடையாளப்படுத்திக்கொள்ளும் விண்ணப்பதாரர் பொதுப்பிரிவினருக்கான 70 சதவிகிதம் இட ஒதுக்கீட்டின் கீழ் (ஆண் மற்றும் பெண்) மட்டுமே கருதப்படுவர்.
  - தமிழ்நாடு திருநங்கைகள் நல வாரியத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட திருநங்கைகள் / திருநங்கை ஆண் / திருநங்கை பெண் சான்றிதழ் கொண்ட விண்ணப்பதாரர்களுக்கு மட்டுமே மேற்குறிப்பிட்ட இட ஒதுக்கீடு பொருந்தும்.

#### 14. ஏனைய முக்கிய அறிவுரைகள்:

- 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 வழிமுறையைப் பின்பற்றி விண்ணப்பத்தை நிராகரிக்கும் உரிமை தேர்வாணையத்திற்கு உண்டு. [விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி -11(B)(C) & (D) -இல் 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)-இல் உள்ளவாறு].

c) தெளிவுரை வேண்டுவோர், 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. ஒருமுறை பதிவு மற்றும் இணையவழி விண்ணப்பம் குறித்த சந்தேகங்களுக்கு [helpdesk@tnpscexams.in](mailto:helpdesk@tnpscexams.in) என்ற மின்னஞ்சல் முகவரிக்கும் இதர சந்தேகங்களுக்கு [grievance.tnpsc@tn.gov.in](mailto:grievance.tnpsc@tn.gov.in) என்ற மின்னஞ்சல் முகவரிக்கும் அனுப்பலாம்.  
[விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி-2(V)-இல் குறிப்பு (h)(i)(j)-இல் உள்ளவாறு].

d) **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான தகவல் பரிமாற்றம்:**  
எழுத்துத் தேர்வு முடிவுகள் / சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / வாய்மொழித் தேர்வு / கலந்தாய்விற்கான நாள் மற்றும் நேரம் குறித்த தகவல்கள் ஏதும் விண்ணப்பதாரர்களுக்கு அஞ்சல் மூலமாக அனுப்பப்படமாட்டாது. இது குறித்த தகவல்கள் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும்.

e) **விளம்பர அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்ட நாள் முதல் தெரிவு பணிகள் முடிவாக முடிவு பெறும் நாள் வரை இந்த தெரிவு குறித்த தகவல்கள், விளக்கங்கள் எதுவும் தகவல் அறியும் உரிமைச் சட்டத்தின் கீழ் பெறப்படும் மனுக்கள் உட்பட எந்த ஒரு மனுவிற்கும் தகவல் வழங்கப்படமாட்டாது.**

f) **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 கொண்டு வரக் கூடாது.
2. அவ்வாறான பொருட்களை வைத்திருப்போர் காணப்பட்டால் அவர்கள் தொடர்ந்து தேர்வு எழுது அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். மேலும், அவர்களது விடைத்தாள் செல்லாததாகப்படுவதுடன் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்கியும் வைக்கப்படுவர். தேவைப்படின், அவ்விடத்திலேயே முழுச் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவர்.
3. விண்ணப்பதாரர்கள் தங்கள் கைப்பேசி உள்ளிட்ட தடைசெய்யப்பட்ட பொருட்களை தேர்வுக்கூடத்திற்கு கொண்டு வர வேண்டாம் என அறிவுறுத்தப்படுவதுடன், அப்பொருட்களின் பாதுகாப்பிற்கு உத்தரவாதம் தர இயலாது எனவும் தெரிவித்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

(மேலும் விவரங்களுக்கு "விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் 17(E) ஐ காண்க)

g) தேர்வுக்கு விண்ணப்பிப்பவர்கள் அத்தேர்விற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட அனைத்து தகுதிகளையும் பெற்றவராக இருத்தல் வேண்டும். விண்ணப்பதாரர்களால் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை தேர்வாணையம் ஐயமறத் தெரிந்து கொள்ளும்வரை



அவர்களின் விண்ணப்பங்கள் எழுத்துத் தேர்விற்கு (அதாவது எல்லா நிலைகளிலும்) தற்காலிகமாக கருதப்படும். விண்ணப்பதாரர் தேர்விற்கு முன்போ அல்லது பின்னரோ நியமனத்திற்கு போட்டியிடத் தகுதியற்றவர் என்று தேர்வாணையத்தால் கண்டறியப்பட்டால், எந்நிலையிலும், அதாவது தெரிந்தெடுக்கப்பட்ட பின்னர் கூட உரிய வழிமுறையைப் பின்பற்றி விண்ணப்பத்தை நிராகரிக்கும் உரிமை உண்டு.

h) தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் தவறு எனக் கண்டறியப்பட்டால், உரிய வழிமுறைகளை பின்பற்றி விண்ணப்பம் நிராகரிக்கப்படுவதுடன் அவ்விண்ணப்பதாரர்கள் மீது தகுந்த நடவடிக்கை மேற்கொள்ளவும் நேரிடும்.

i) **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.

j) **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.

k) விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகளை மீறும் பட்சத்தில் **விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 17(E)-ன் படி** அல்லது தேர்வாணையம் பொருத்தமானதெனக் கருதும் தண்டனை விதிக்கப்படும்.

l) கொள்குறி வகைத் தேர்விற்கான உத்தேச விடைகள் தேர்வு நடைபெற்ற நாளிலிருந்து **6 (ஆறு)** 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 முடிவதும் நிறைவடைந்த பின்னர், அத்தேர்வுக்கு விண்ணப்பித்த விண்ணப்பதாரர் அனைவருடைய விவரங்களும் தேர்வாணைய இணையதளத்தில் வெளியிடப்படும்.

**[மேலும் விவரங்களுக்கு " விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள் பத்தி 17(D)(v)-(Xii)-ஐ காண்க]**

### 15. 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 ஒருமுறைப் பதிவு 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 பதிவேற்றம்செய்ய, 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 பதிவேற்றம் செய்யப்படும் இணையவழி விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறைகளை பின்பற்றியப் பிறகு நிராகரிக்கப்படும்.
9. இணையவழி விண்ணப்பத்தில் அளித்துள்ள தகவல்களை, விண்ணப்பதாரர் அவ்விணையவழி விண்ணப்பங்களை சமர்ப்பிக்க நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கடைசி நாள் வரை திருத்தம் செய்து கொள்ள அனுமதிக்கப்படுவர். இணையவழி விண்ணப்பத்தினை சமர்ப்பிப்பதற்கான கடைசி நாளுக்குப் பின்னர், விண்ணப்பத்தில் விண்ணப்பதாரரால் சமர்ப்பிக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை திருத்தம் செய்ய அனுமதிக்கப்படமாட்டார்கள்.  
(விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி-2-W-இல் உள்ளவாறு)
10. இணையவழி விண்ணப்பத்தை திருத்தம் செய்தல்:  
இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி தேதிக்குப் பிறகு, அறிவிக்கையின் பத்தி 4-ல் (முக்கியமான தேதி மற்றும் நேரம்) குறிப்பிட்டுள்ளபடி, இணையவழி விண்ணப்பத் திருத்த காலத்தில் விண்ணப்பதாரர்கள் தங்களது இணையவழி விண்ணப்பத்தை திருத்தம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவர். திருத்தம் செய்யும் காலத்தின் இறுதி தேதிக்குப் பிறகு, இணையவழி விண்ணப்பத்தில் எந்த மாற்றமும் செய்ய அனுமதிக்கப்படமாட்டாது. விண்ணப்பதாரர்கள் தாங்கள் இறுதியாக அளித்துள்ள விவரங்களின்படி விண்ணப்பங்கள் பரிசீலிக்கப்படும். மேலும் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் ஏற்கனவே சமர்ப்பிக்கப்பட்ட விவரங்களைத் திருத்தியதால் பிழைகள் ஏதேனும் ஏற்பட்டு விண்ணப்பம் நிராகரிப்பட்டால் தேர்வாணையம் பொறுப்பாகாது, இது விண்ணப்பதாரர்களின் பொறுப்பாகும். எந்தவொரு முறையிலும் இணையவழி விண்ணப்பத்தில் உள்ள உரிமைக் கோரல்களை மாற்றியமைப்பதற்காக தேர்வாணையத்திற்கு அனுப்பப்படும் கோரிக்கைகள் / மனுக்கள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

### 11. அச்சிடுதலில் விருப்பதேர்வு:

- விண்ணப்பத்தை இணைய வழியில் அனுப்பியபின், விண்ணப்பதாரர்கள் PDF முறையில் தங்கள் விண்ணப்பத்தை அச்சிட / சேமிக்க முடியும்.
- விண்ணப்பதாரர்களுக்கு விண்ணப்ப நகல் தேவைப்பட்டால், பயனாளர் குறியீடு மற்றும் கடவுச் சொல்லை பயன்படுத்தி அச்சிட்டுக் கொள்ளலாம் / பதிவிறக்கமும் செய்து கொள்ளலாம்.
- இணையதள விண்ணப்ப அச்சுப்படி அல்லது வேறு எந்தவிதமான ஆதார ஆவணங்களையும் தேர்வாணையத்திற்கு அனுப்ப வேண்டாம்.

(விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி - 2-இல் உள்ளவாறு)

### 16. ஆவணங்கள் பதிவேற்றம்:

- விண்ணப்பதாரர்கள் இணையவழி விண்ணப்பத்தைச் சமர்ப்பிக்கும்போது இணையவழி விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்த அனைத்து உரிமை கோரல்களுக்கும் / விவரங்களுக்கும் ஆதாரமாக சான்றிதழ்கள் / ஆவணங்களை கட்டாயமாக பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும். அவ்வாறு செய்யத் தவறினால் இணையவழி விண்ணப்பத்தை சமர்ப்பிக்க அனுமதிக்கப்பட மாட்டார்கள். விண்ணப்பதாரர்களால் பதிவேற்றம் செய்த சான்றிதழ்களைத் தங்கள் ஒரு முறைப்பதிவின் மூலமாக சரிபார்க்கும் வசதி உள்ளது. ஏதேனும் சான்றிதழ் தவறாகப் பதிவேற்றப்பட்டாலோ அல்லது பதிவேற்றம் செய்யப்படாமல் விடுபட்டிருந்தாலோ அவ்வது ஆவணங்களைப் பதிவேற்றுவதில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட வேண்டியிருந்தாலோ விண்ணப்பதாரர்கள், இப்பதவிக்கான தேர்வின் நுழைவுச் சீட்டு வழங்கும் நாளுக்கு இரண்டு நாட்களுக்கு முன்பு வரை / தேர்வு நடைபெறுவதற்கு பன்னிரண்டு நாட்களுக்கு முன்பு வரை ஆவணங்களைத் திருத்த மற்றும் மீள்பதிவேற்றம் செய்ய அனுமதிக்கப்படுவார்கள்.

(விண்ணப்பதாரர்களுக்கான விதிமுறைகள்" பத்தி-2-W-இல் உள்ளவாறு)

#### II. விண்ணப்பதாரர்களுக்கான தகவல்:

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

### 17. விண்ணப்பம் சமர்ப்பிப்பதற்கான இறுதி நாள்:

- இணையவழி மூலம் **06.09.2022 அன்று இரவு 11.59 மணி வரை** விண்ணப்பிக்க / திருத்த இயலும். பின்னர் அச்சேவை நிறுத்தப்படும்.
- இணையவழி விண்ணப்பத்தில் **11.09.2022 அன்று நள்ளிரவு 12.01 மணி முதல் 13.09.2022 அன்று இரவு 11.59 மணி வரை** திருத்தம் செய்யலாம். பின்னர் அச்சேவை நிறுத்தப்படும்.
- இணைய வழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்த ஆவணங்கள் / சான்றிதழ்கள் மாற்ற / பதிவேற்ற / மீள்பதிவேற்றம் செய்ய **20.11.2022 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)-இல் காணலாம்)

செயலாளர்

### ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்தல் (DISCLAIMER)

இணைக்கல்வி தகுதிக்கான அரசாணைகள் இவ்வறிவிக்கையின் **பிற்சேர்க்கை-I** மற்றும் தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தின் இணையதளத்தில் உள்ளன. எனினும், விண்ணப்பதாரர்கள் இத்தேர்விற்கு விண்ணப்பிக்கும் போது இணைக்கல்வி தகுதிக்கான அரசாணைகள் இத்தேர்விற்கான விளம்பர அறிவிக்கை வெளியிடப்பட்ட நாளிலோ அல்லது அதற்கு முன்போ இணைக்கல்வி ஏதேனும் இருப்பின் அது குறித்த தகவலை விண்ணப்பத்தில் தெரிவித்தும், மேலும் சான்றிதழ்கள் பதிவேற்றம் செய்யும் போது அவ்வரசாணைகளையும் சேர்த்து **இணையவழி விண்ணப்பத்துடன் இணைத்து பதிவேற்றம் செய்ய வேண்டும்.** இவ்வாறு செய்யத் தவறினால் விண்ணப்பதாரரின் விண்ணப்பம் உரிய வழிமுறையைப் பின்பற்றியப் பிறகு நிராகரிக்கப்படும். **இத்தேர்வின் விளம்பர அறிவிக்கை நாளிற்கு பின்பு வெளியிடப்பட்ட இணைக்கல்வி தகுதிக்கான அரசாணைகள் ஏற்றுக் கொள்ளப்படமாட்டாது.**

செயலாளர்

**ANNEXURE - I / பிற்சேர்க்கை - I**

**G.O's/Government letters relating to equivalence of qualification**

<b>Sl. No.</b>	<b>Degree</b>	<b>Eligible Equivalent Degree</b>	<b>G.O.</b>
1	B.Sc., Botany	1. B.Sc., Plant Biology and Plant Biotechnology awarded by Bharathiyar University	G.O (1D) NO.268 Higher Education (H1) Department, dated 20.09.2012.
		2. B.Sc., Plant Biology & Plant Bio Technology of Madras University	G.O.117, Higher Education (K2) Department, dated 02.07.2013.
		3. B.Sc., (Botany) (Vocational Bio Technology) awarded by Periyar University	G.O.(Ms)No.112, Higher Education (K2) Dept, dated 18.07.2014.
		4. B.Sc., (Special) in Botany (Specialisation in Industrial Microbiology ) awarded by Lady Doak College Madurai Kamaraj University	
		5. B.Sc., Plant Biology & Plant Biotechnology awarded by Bharathidasan University and B.Sc Plant Biology & Plant Biotechnology (offered by St.Joseph's College (Autonomous)) Trichy affiliated to Bharathidasan University	G.O.(Ms)No.171, Higher Education (K2) Dept, dated 30.09.2014.
		6. B.Sc., Plant Biology & Plant Biotechnology awarded by St.Xavier's College (Autonomous), Palayamkottai affiliated to Manonmaniam Sundaranar University	G.O.(Ms)No. 72, Higher Education (K2) Dept, dated 20.04.2015
		7. B.Sc., (Micro Biology) awarded by Bharathiyar University	G.O.(Ms)No. 254, P&AR (R) Dept, dated 22.10.1998.
		8. B.Sc., Plant Biology and Plant Biotechnology degree offered by Ramakrishna Mission Vivekananda College, Chennai (Autonomous) affiliated to University of Madras	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
		9. B.Sc., Plant Biotechnology degree offered by Mother Teresa Women's University	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
		10. B.Sc., Plant Biology and Plant Biotechnology degree offered by Government Arts College for Men (Autonomous), Nandanam,	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019

		Chennai affiliated to University of Madras	
		11. B.Sc., Plant Biology and Plant Biotechnology Programme offered by A.V.C. College (Autonomous) affiliated to Bharathidasan University	G.O.(Ms)No.185, Higher Education (K1) Dept, dated 16.12.2020
		12. B.Sc., B.Ed., (Chemistry, Botany, Zoology) (4 year Integrated Programme) offered by Vels Institute of Science Technology & Advanced Studies, Chennai	G.O.(Ms)No. 259, Higher Education (K1) Dept, dated 21.12.2021
		13. B.Sc., Botany (Plant Biology and Biotechnology) offered by the American College, Madurai affiliated with Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms)No. 259, Higher Education (K1) Dept, dated 21.12.2021
		14. B.Sc., (Chemistry, Botany, Zoology) awarded by Bangalore University	G.O.(Ms)No. 259, Higher Education (K1) Dept, dated 21.12.2021
2	B.Sc., Chemistry	1. B.Sc., (Special) Chemistry with Cheminformatics awarded by Lady Doak College affiliated to MKU	G.O.(Ms)No.232, Higher Education (K2) Dept, dated 18.11.2016.
		2. M.Sc., Chemistry 5 year integrated courses offered by Annamalai University as equivalent to corresponding UG degree	G.O.(Ms).No.75, Personnel and Administrative Reforms (M) Department, dated 30.06.2011
		3. B.Sc., (Special) Chemistry semester Degree course of Lady Doak College (Autonomous) affiliated to Madurai Kamaraj University .	G.O.(Ms).No.323, Higher Education (K2) Department, dated 13.11.2017
		4. B.Sc., (Special) Chemistry semester Degree course of American College (Autonomous), Madurai Affiliated to Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms).No.323, Higher Education (K2) Department, dated 13.11.2017
		5. B.Sc., Nanoscience degree offered by Sarah Tucker College (Autonomous), Tirunelveli affiliated to Manonmaniam Sundaranar University	G.O.(Ms).No.123, Higher Education (K2) Department, dated 25.06.2018
		6. B.Sc., Industrial Chemistry (Vocational Stream) awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.123, Higher Education (K2) Department, dated 25.06.2018

		7. B.Sc., Applied Chemistry awarded by Annamalai University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
		8. B.Sc., B.Ed., (4 year Integrated Programme) awarded by Periyar Maniammai Institute of Science and Technology (Deemed to be University)	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
		9. M.Sc., Chemistry (5 year Integrated) degree offered by Annamalai University	G.O.(Ms).No.266, Higher Education (K2) Department, dated 29.11.2019
		10. M.Sc., BS-MS (Chemical Science)-5 years (Dual Degree Programme) awarded by Indian Institute of Sconce Education and Research, Kolkatta	G.O.(Ms).No.84, Higher Education (K1) Department, dated 03.06.2022
		11. B.Sc. B.Ed., 4 years Integrated Chemistry awarded by Tamil Nadu Teacher's Education University	G.O.(Ms).No.84, Higher Education (K1) Department, dated 03.06.2022
		12. B.Sc., Applied Sciences offered by Coimbatore Institute of Technology affiliated to Anna University	G.O.(Ms).No.107, Higher Education (J1) Department, dated 20.06.2022
3	B.Sc., Mathematics	1. B.Sc., Mathematics with Specialization in Computer Application degree awarded by Bharathidasan University	G.O.(Ms)No. 270, Higher Education (K2) Dept, dated 31.12.2013
		2. B.Sc., (Special) Mathematics offered by lady Doak College, MKU	G.O.(Ms)No. 212, Higher Education (K2) Dept, dated 17.12.2014.
		3. B.Sc., Mathematics with Computer Applications of Bharathiyar University	G.O.(Ms)No. 72, Higher Education (K2) Dept, dated 20.04.2015
		4. M.Sc., Mathematics 5 year integrated courses offered by Annamalai University	G.O.(Ms).No.75, Personnel and Administrative Reforms (M) Department, dated 30.06.2011
		5. B.Sc., Mathematics (Computer Applications) Degree awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.33, Higher Education (K2) Department, dated 12.02.2018
		6. B.Sc., Mathematics with Computer Applications awarded by Manonmaniam Sundaranar University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018

	7. B.Sc., Mathematics with Computer Applications awarded by Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018
	8. B.Sc., (Special) in Maths with Specialisation in Computer Application offered by Lady Doak College College (Autonomous) affiliated to Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018
	9. B.Sc., Mathematics with Computer Applications awarded by Annamalai University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018
	10. B.Sc., Mathematics and B.Sc., Computer Science (Dual Degree System) four years course awarded by Annamalai University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018
	11. M.Sc., Mathematics with Computer Applications (5 years integrated) awarded by Annamalai University	G.O.(Ms).No.194, Higher Education (K2) Department, dated 14.08.2018
	12. B.Sc., B.Ed., (4 year Integrated Programme) awarded by Periyar Maniammai Institute of Science and Technology (Deemed to be University)	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 25.06.2018
	13. B.Sc., Mathematics (Actuarial Science) degree offered by Periyar University	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
	14. B.Sc., Mathematics (Computer Applications) degree offered by Periyar University	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
	15. B.Sc., Science (Mathematics, Electronics, Computer Science) offered by Mangalore University	G.O.(Ms)No.186, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020
	16. B.Sc., Family & Community Science & Mathematics (1989-1990) offered by Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education	G.O.(Ms)No.186, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020
	17. B.Sc., Mathematics & Physics (2004-2005) offered by Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education	G.O.(Ms)No.186, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020
	18. B.Sc., Family and Community Science & Mathematics (1992-1994) offered by Avinashilingam	G.O.(Ms)No.185, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020



		Institute for Home Science and Higher Education	
		19. B.Sc., Mathematics & Physics (1991-1994) offered by Avinashilingam Institute for Home Science and Higher Education	G.O.(Ms)No.185, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020
		20. B.Sc., B.Ed., (4 years Integrated Course) (Physics, Mathematics, Chemistry) offered by VELS Institute of Science, Technology & Advanced Studies	G.O.(Ms)No.129, Higher Education (K1) Dept, dated 12.07.2022
4.	B.Sc., Physics	1. B.Sc (Special) Physics with Computer Application awarded by Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms)No.27, Higher Education (K2) Dept, dated 13.02.2014.
		2. B.Sc Physics with Computer Application awarded by Bharathiyar University	
		3. B.Sc Physics Electronics & Communication & Computer Application by Vivekananda College Autonomus Madurai Kamaraj University	
		4. B.Sc (Special) Physics awarded by Lady Doak College (Autonomous) affiliated to Madurai Kamaraj University.	G.O.(Ms)No. 116, Higher Education (K2) Dept, dated 22.07.2014.
		5. B.Sc Physics with specialization in PC Hardware and networking awarded by Lady Doak College, affiliated Madurai Kamaraj University and B.Sc (Special) Physics with Computer Applications awarded by MKU	
		6. B.Sc Physics with specialization in Electronics awarded by Bharathidasan University.	G.O.(Ms)No. 270, Higher Education (K2) Dept, dated 31.12.2013
		7. M.Sc., Physics 5 year integrated courses offered by Annamalai University	G.O.(Ms).No.75, Personnel and Administrative Reforms (M) Department, dated 30.06.2011
		8. B.Sc., (Hons) Physics Degree course of Hansraj College affiliated to University of Delhi as equivalent to B.Sc., Physics Degree Course.	G.O.(Ms).No.323, Higher Education (K2) Department, dated 13.11.2017

		9. B.Sc., Physics (Computer Application) (Vocational Stream) awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.123, Higher Education (K2) Department, dated 25.06.2018
		10. B.Sc., B.Ed., (Four year Integrated) degree offered by Periyar Maniammai Institute of Science & Technology (Deemed to be University)	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
5.	B.Sc., Zoology	1. B.Sc., (Animal Science Bio-Technology) (2002-2003)	G.O. (Ms) No. 104, Higher Education Department, dated 22.06.2012.
		2. B.Sc., (Advanced Zoology & Bio-Technology 2005-2006) B.Sc (Zoology & Bio-Technology 2008-09)	
		3. B.Sc., (Advanced Zoology & Bio Technology), Madras University	G.O.(Ms)No. 117, Higher Education (K2) Department, dated 02.07.2013.
		4. B.Sc., (Special) Zoology (Special in Bio-Technology) awarded by Lady Doak College, affiliated to Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms)No.27, Higher Education (K2) Department, dated 13.02.2014.
		5. B.Sc., Advanced Zoology & Bio-Technology) Manonmaniam Sundaranar University till 2009 - 2010. (Subsequently the nomenclature of the said course has been changed as B.Sc. Zoology)	
		6. B.Sc., (Zoology with Bio-Technology) awarded by AVVM Sri Pushpam College, Autonomous, Bharathidasan University	
		7. B.Sc., (Advanced Zoology & Bio-Tecnology) awarded by Vivekananda College affiliated to Madurai Kamaraj University.	G.O.(Ms)No. 116, Higher Education (K2) Department, dated 22.07.2014.
		8. B.Sc., Environmental Zoology awarded by the Bharathidasan University	G.O.(Ms)No. 58, Higher Education (K2) Department, dated 15.04.2013
		9. B.Sc., Zoology Specialization in Bio-Technology offered by Holy Cross College (Autonomous) Trichy awarded by the Bharathidasan University.	G.O.(Ms)No. 270, Higher Education (K2) Department, dated 31.12.2013

		10. B.Sc Applied Zoology semester course awarded by Madurai Kamaraj University .	
		11. B.Sc., Zoology (Vocational) awarded by Mother Teresa Women's University	G.O.(Ms)No. 72, Higher Education (K2) Department, dated 20.04.2015
		12. B.Sc., Advanced Zoology and Biotechnology (Sericulture) awarded by Manonmaniam Sundaranar University	
		13. B.Sc., (Zoology) with allied subject Viz., Vocational-Industrial Micro Biology awarded by Periyar University	G.O.(Ms)No. 58, School Education (CC4(2)) Department, dated 01.03.2016
		14. B.Sc., Zoology (Vocational Stream Sericulture) awarded by Periyar University	G.O.(Ms)No. 232, Higher Education (K2) Department, dated 18.11.2016
		15. B.Sc., (Micro Biology) awarded by Bharathiyar University	G.O.(Ms)No. 254, P&AR (R) Department, dated 22.10.1998.
		16. B.Sc., Zoology (Animal Science and Animal Biotechnology) Degree course offered by Seethalakshmi Ramaswami College (Autonomous) Tiruchirapalli affiliated to Bharathidasan University.	G.O.(Ms).No.33, Higher Education (K2) Department, dated 12.02.2018
		17. B.Sc., Zoology (Vocational) degree offered by M.C.C. Chennai affiliated to University of Madras	G.O.(Ms)No.266, Higher Education (K2) Dept, dated 29.11.2019
		18. B.Sc., Zoology (Wild Life Biology) offered by Bharathiar University	G.O.(Ms)No.186, Higher Education (K1) Dept, dated 15.12.2020
6	B.Sc., (Horticulture)	B.Tech., (Horiculture) Tamil Nadu Agricultural University	G.O.(Ms)No.7, Agriculture Department, dated 10.01.2011.
7	B.Sc., (Statistics)	1. M.Sc., Statistics with Computer Application (5 years Integrated Programme) awarded by Annamalai University equivalent to 3 years U.G and 2 years P.G. Statistics.	G.O.(Ms)No.116, Higher Education (K2) Department, dated 22.07.2014.
		2. B.Sc (Mathematics, Statistics and Computer Science) (Chosen Subjects) in Part II of the degree awarded by Sri Venkateswara University, Tirupathi, AP	G.O.(Ms)No. 232, Higher Education (K2) Department, dated 18.11.2016.

		<p>3. B. Stat., Degree course of various Autonomous Institutions affiliated to Bharathidasan University as equivalent to B.Sc., Statistics</p> <p>a) St. Joseph's College, Trichy - B.Stat</p> <p>b) Kunthavai Naachiyar, Thanjavur - B.Stat</p> <p>c) Government Arts College, Karur - B.Stat</p> <p>d)Rajah Serfoji College, Thanjavur - B.Stat</p> <p>e) Periyar EVR College, Trichy - B.Stat</p>	G.O.(Ms).No.323, Higher Education (K2) Department, dated 13.11.2017
		4. B.Sc., Statistics and Computer Applications awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.123, Higher Education (K2) Department, dated 25.06.2018
		5. M.Sc., Statistics (5 year Integrated) degree offered by Annamalai University	G.O.(Ms).No.266, Higher Education (K2) Department, dated 29.11.2019
8	Environmental Science	Five Year Integrated Course M.Sc (Environmental Science) awarded by Annamalai University	G.O.(Ms) No.25, Higher Education (K2) Department, dated 22.02.2013.
9.	B.Sc., (Geology)	B.Sc Applied Geology awarded by Periyar University	G.O.(Ms)No. 72, Higher Education (K2) Department, dated 20.04.2015
10.	B.Sc., (Computer Science)	<p>1. B.Sc (Computer and Information Technology) awarded by MS University</p> <p>2. B.Sc (Information Technology) awarded by MS University</p> <p>3. B.Sc Applied Science (Computer Technology) awarded by Bharathiyar University</p> <p>4. (i) B.C.A awarded by Periyar University as equivalent to B.Sc., (Computer Science).</p> <p>(ii) B.Sc., (Information Science) awarded by Periyar University as equivalent to B.Sc (Computer Science)</p> <p>(iii) B.Sc Applied Science (Computer Technology) awarded by Periyar</p>	<p>G.O.(Ms)No.2 Higher Education (K2) Department, dated 05.01.2016</p> <p>G.O.(Ms).No.55, Higher Education (K2) Department, dated 15.03.2018</p>

	University as equivalent to B.Sc., (Computer Science)	
	(i) M.Sc., (Software Science) (5 years Integrated) awarded by Periyar University (ii) M.Sc., Applied Science (Computer Technology) (5 years Integrated) awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.55, Higher Education (K2) Department, dated 15.03.2018
	5. B.C.A., awarded by Bharathidasan University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	6. B.C.A., awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	7. B.Sc., Information Science awarded by Periyar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	8. B.C.A., awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	9. B.Sc., Information Technology awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	10. B.Sc., Software System awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	11. B.Sc., Computer Technology awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	12. B.Sc., Multimedia and Web Technology awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	13. B.Sc., Computer Science Applications awarded by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019

	14. B.Sc., Computer Technology offered by Dr. SNS Rajalakshmi College of Arts and Science (Autonomous) affiliated to Bharathiar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	15. B.Sc., Software Engineering awarded by Manonmaniam Sundaranar University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	16. B.C.A., Programme offered by Madurai Sivakasi Nadars Pioneer Meenakshi Women's' College affiliated to Alagappa University	G.O.(Ms).No.65, Higher Education (K2) Department, dated 24.04.2019
	17. B.Sc., Computer Science with Data Analytics offered by Dr. N.G.P. Arts and Science College (Autonomous) affiliated to Bharathiar University	G.O.(Ms).No.268, Higher Education (K2) Department, dated 29.11.2019
	18. B.Sc., Computer Science with Cognitive Systems offered by Dr. N.G.P. Arts and Science College (Autonomous) affiliated to Bharathiar University	G.O.(Ms).No.268, Higher Education (K2) Department, dated 29.11.2019
	19. B.Sc., Systems & Design awarded by PSG College of Technology affiliated to Anna University	G.O.(Ms).No.214, Higher Education (J1) Department, dated 30.12.2020
	20. B.Voc., (Software Development) awarded by Alagappa University	G.O.(Ms).No.33, Higher Education (K1) Department, dated 15.02.2021
	21. B.Sc., Software awarded by Alagappa University	G.O.(Ms).No.33, Higher Education (K1) Department, dated 15.02.2021
	22. B.Sc., Information Technology awarded by Alagappa University	G.O.(Ms).No.33, Higher Education (K1) Department, dated 15.02.2021
	23. B.Sc., Computer System & Design offered by Kongu Engineering College affiliated to Anna University	G.O.(Ms).No.41, Higher Education (J1) Department, dated 16.02.2021
	24. B.Sc., Applied Sciences (Information Technology) offered by Bharathiar University	G.O.(Ms).No.259, Higher Education (K1) Department, dated 21.12.2021
	25. B.Sc., Computer Science and Technology offered by the	G.O.(Ms).No.259, Higher Education (K1)

		Women's Christian College, Chennai affiliated to University of Madras	Department, dated 21.12.2021
		26. B.C.A., (DDE) awarded by Alagappa University	G.O.(Ms).No.84, Higher Education (K1) Department, dated 03.06.2022
		27. B.Sc., Software Application awarded by University of Madras	G.O.(Ms).No.84, Higher Education (K1) Department, dated 03.06.2022
		28. B.Sc., Computer Technology offered by Coimbatore Institute of Technology, Coimbatore affiliated to Anna University	G.O.(Ms).No.107, Higher Education (J1) Department, dated 20.06.2022
		29. B.Sc., Software Engineering awarded by Anna University, Coimbatore	G.O.(Ms).No.107, Higher Education (J1) Department, dated 20.06.2022
11.	B.C.A.,	1. B.Sc., Software Degree offered by Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms).No.266, Higher Education (K1) Department, dated 29.11.2019
		2. B.Sc., Information Technology offered by SFR College affiliated to Madurai Kamaraj University	G.O.(Ms).No.186, Higher Education (K1) Department, dated 15.12.2020
		3. B.Sc., Information Technology offered by Women's Christian College, Chennai affiliated to University of Madras	G.O.(Ms).No.84, Higher Education (K1) Department, dated 03.06.2022
12.	i) B.Sc Mathematics ii) B.Sc Physics iii) B.Sc Chemistry iv) B.Sc Zoology	The following Five Year Integrated courses offered by Annamalai University are considered as eligible to corresponding UG degrees i) M.Sc Mathematics ii) M.Sc Physics iii) M.Sc Chemistry iv) M.Sc Zoology	G.O.(Ms.)No.75, P&AR(M) Department, dated 30.06.2011
13.	B.Sc., (Environmental Science)	The following Five year Integrated Courses awarded by Annamalai University are considered as eligible to corresponding Under Graduate Degree M.Sc(Environmental Science)	G.O.(Ms.)No.25, Higher Education(K2) Department, dated 22.02.2013
14.	B.E. (Chemical Engineering)	B.Tech (Petrochemical Technology Bharathidasan University	G.O.(Ms) No.178, Higher Education(J1) Dept, dated 17.07.2015

15.	B.E.,	B.E., degree acquired through Distance Learning Mode by the candidates enrolled during academic sessions 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 - Validation and approval as equivalent to degrees of regular stream	G.O.(Ms) No.4, Higher Education (J1) Department, dated 07.01.2022
16.	B.E., Computer Science and Engineering	M.S., (Software Engineering) (5 year Integrated Programme) awarded by Vellore Institute of Technology	G.O.(Ms) No.58, Higher Education (J1) Department, dated 06.05.2022



**Annexure – II / பிற்சேர்க்கை – II**  
**Syllabus**  
**Forest Apprentice ( Group-VI Services)**  
**Paper-I – Part-A**

**கட்டாயத் தமிழ் மொழித் 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, செயப்பாட்டு 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.

**Forest Apprentice ( Group-VI Services)**  
**Paper-I – Part-B**

**General Studies (Degree Standard)**  
**Topics for Objective Type**

**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.

**Forest Apprentice ( Group-VI Services)  
Paper-I – Part-B**

**பொது அறிவு)  
(பட்டப்படிப்புத் தரம்)**

**கொள்குறி வகைகளுக்கான தலைப்புகள்**

**அலகு-I: பொது அறிவியல்**

- (i) அறிவியல் அறிவு மற்றும் அறிவியல் உணர்வு - பகுத்தறிதல் - பொருள் உணராமல் கற்றலும் கருத்துணர்ந்து கற்றலும் - கடந்த காலம், நிகழ்காலம், எதிர்காலம் பற்றி புரிந்து கொள்வதற்கான ஒரு கருவி அறிவியல்.
- (ii) பேரண்டத்தின் இயல்பு - பொது அறிவியல் விதிகள் - இயக்கவியல் - பருப்பொருளின் பண்புகள், விசை, இயக்கம் மற்றும் ஆற்றல் - அன்றாட வாழ்வில் இயக்கவியல், மின்னியல், காந்தவியல், ஒளி, ஒலி, வெப்பம், அணுக்கரு இயற்பியல், லேசர் (LASER), மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொடர்பியல் ஆகியவற்றின் அடிப்படை கோட்பாடுகளின் பயன்பாடுகள்.
- (iii) தனிமங்களும் சேர்மங்களும், அமிலங்கள், காரங்கள், உப்புகள், பெட்ரோலிய பொருட்கள், உரங்கள், பூச்சிகொல்லிகள்.
- (iv) உயிரியலின் முக்கியகோட்பாடுகள், உயிர் உலகின் வகைப்பாடு, பரிணாமம், மரபியல், உடலியங்கியல், உணவியல், உடல் நலம் மற்றும் சுகாதாரம், மனிதநோய்கள்.
- (v) சுற்றுப்புறச்சூழல் மற்றும் சூழலியல்.

**அலகு-II: நடப்பு நிகழ்வுகள்**

- (i) வரலாறு - அண்மை நிகழ்வுகளின் தொகுப்பு - தேசியச் சின்னங்கள் - மாநிலங்கள் குறித்த விவரங்கள் - செய்திகளில் இடம்பெற்ற சிறந்த ஆளுமைகளும் இடங்களும் - விளையாட்டு - நூல்களும் ஆசிரியர்களும்.
- (ii) ஆட்சியியல் - இந்தியாவில் அரசியல் கட்சிகளும் ஆட்சியியல் முறைமைகளும் - பொது விழிப்புணர்வும் (Public Awareness) பொது நிர்வாகமும் - நலன்சார் அரசுத் திட்டங்களும் அவற்றின் பயன்பாடும், பொது விநியோக அமைப்புகளில் நிலவும் சிக்கல்கள்.
- (iii) புவியியல் - புவியியல் அடையாளங்கள்.
- (iv) பொருளாதாரம் - தற்போதைய சமூக பொருளாதார பிரச்சினைகள்.
- (v) அறிவியல் - அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தில் அண்மைக்கால கண்டுபிடிப்புகள்.
- (vi) கலை, அறிவியல், இலக்கியம் மற்றும் தத்துவம் ஆகிய வெவ்வேறு துறைகளில் தனித்துவம் கொண்ட ஆளுமைகள்

**அலகு-III: இந்தியாவின் புவியியல்**

- (i) அமைவிடம் - இயற்கை அமைவுகள் - பருவமழை, மழைப்பொழிவு, வானிலை மற்றும் காலநிலை - நீர் வளங்கள் - இந்திய ஆறுகள் - மண், கனிம வளங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் - காடு மற்றும் வன உயிரினங்கள் - வேளாண் முறைகள்.
- (ii) போக்குவரத்து - தகவல் தொடர்பு.
- (iii) சமூகப் புவியியல் - மக்கள் தொகை அடர்த்தி மற்றும் பரவல் - இனம், மொழிக் குழுக்கள் மற்றும் முக்கியப் பழங்குடிகள்.
- (iv) இயற்கைப் பேரிடர் - பேரிடர் மேலாண்மை - சுற்றுச்சூழல் மாசுபடுத்தல்: காரணங்களும் தடுப்பு முறைகளும் - பருவநிலை மாற்றம் - பசுமை ஆற்றல்.

#### **அலகு-IV: இந்தியாவின் வரலாறும் பண்பாடும்**

- (i) சிந்து சமவெளி நாகரிகம் - குப்தர்கள், தில்லி சுல்தான்கள், முகலாயர்கள் மற்றும் மராத்தியர்கள் - விஜயநகர மற்றும் பாமினி அரசுகளின் காலம் - தென் இந்திய வரலாறு.
- (ii) இந்திய சமூகப் பண்பாட்டு வரலாற்றில் மாற்றங்களும் தொடர்ச்சியும்.
- (iii) இந்தியப் பண்பாட்டின் இயல்புகள், வேற்றுமையில் ஒற்றுமை - இனம், மொழி, வழக்காறு.
- (iv) இந்தியா ஒரு மதச்சார்பற்ற நாடு, சமூக நல்லிணக்கம்.

#### **அலகு-V: இந்திய ஆட்சியியல்**

- (i) இந்திய அரசியலமைப்பு - அரசியலமைப்பின் முகவுரை - அரசியலமைப்பின் முக்கிய கூறுகள் - ஒன்றியம், மாநிலம் மற்றும் யூனியன் பிரேதசங்கள்.
- (ii) குடியரிமை, அடிப்படை உரிமைகள், அடிப்படைக் கடமைகள், அரசின் நெறிமுறைக் கோட்பாடுகள்.
- (iii) ஒன்றிய நிர்வாகம், ஒன்றிய நாடாளுமன்றம் - மாநில நிர்வாகம், மாநில சட்டமன்றம் - உள்ளாட்சி அமைப்புகள், பஞ்சாயத்து ராஜ்.
- (iv) கூட்டாட்சியின் அடிப்படைத் தன்மைகள்: மத்திய - மாநில உறவுகள்.
- (v) தேர்தல் - இந்திய நீதி அமைப்புகள் - சட்டத்தின் ஆட்சி.
- (vi) பொதுவாழ்வில் ஊழல் - ஊழல் தடுப்பு நடவடிக்கைகள் - லோக்பால் மற்றும் லோக் ஆயுத்தா - தகவல் உரிமை - பெண்களுக்கு அதிகாரமளித்தல் - நுகர்வோர் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் - மனித உரிமைகள் சாசனம்.

#### **அலகு-VI: இந்தியப் பொருளாதாரம்**

- (i) இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் இயல்புகள் - ஜந்தாண்டு திட்ட மாதிரிகள் - ஒரு மதிப்பீடு - திட்டக்குழு மற்றும் நிதி ஆயோக்.
- (ii) வருவாய் ஆதாரங்கள் - இந்திய ரிசர்வ் வங்கி - நிதி கொள்கை மற்றும் பணவியல் கொள்கை - நிதி ஆணையம் - மத்திய மாநில அரசுகளுக்கிடையேயான நிதிப் பகிர்வு - சரக்கு மற்றும் சேவை வரி.
- (iii) இந்திய பொருளாதார அமைப்பு மற்றும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம், நிலச் சீர்திருத்தங்கள் மற்றும் வேளாண்மை - வேளாண்மையில் அறிவியல் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடு - தொழில் வளர்ச்சி - ஊரக நலன்சார் திட்டங்கள் - சமூகப் பிரச்சினைகள் - மக்கள் தொகை, கல்வி, நலவாழ்வு, வேலைவாய்ப்பு, வறுமை.

#### **அலகு-VII: இந்திய தேசிய இயக்கம்**

- (i) தேசிய மறுமலர்ச்சி - ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக்கு எதிரான தொடக்க கால எழுச்சிகள் - இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் - தலைவர்கள் உருவாதல் - பி.ஆர்.அம்பேத்கர், பகத்சிங், பாரதியார், வ.உ.சிதம்பரனார், ஜவகர்லால் நேரு, காமராசர், மகாத்மா காந்தி, மௌலானா அபுல் கலாம் ஆசாத், தந்தை பெரியார், இராஜாஜி, சுபாஷ் சந்திர போஸ், ரவீந்திரநாத் தாகூர் மற்றும் பலர்.
- (ii) விடுதலைப் போராட்டத்தின் பல்வேறு நிலைகள்: அகிம்சை முறையின் வளர்ச்சி மற்றும் புரட்சிகர இயக்கங்கள்.
- (iii) வகுப்புவாதம் மற்றும் தேசப்பிரிவினை.



**அலகு-VIII: தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, மரபு, பண்பாடு மற்றும் சமூக - அரசியல் இயக்கங்கள்**

- (i) தமிழ் சமுதாய வரலாறு, அது தொடர்பான தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள், சங்க காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலான தமிழ் இலக்கிய வரலாறு.
- (ii) திருக்குறள்:
  - அ) மதச் சார்பற்ற தனித்தன்மையுள்ள இலக்கியம்.
  - ஆ) அன்றாட வாழ்வியலோடு தொடர்புத் தன்மை
  - இ) மானுடத்தின் மீதான திருக்குறளின் தாக்கம்
  - ஈ) திருக்குறளும் மாறாத விழுமியங்களும் - சமத்துவம், மனிதநேயம் முதலானவை
  - உ) சமூக அரசியல் பொருளாதார நிகழ்வுகளில் திருக்குறளின் பொருத்தப்பாடு
  - ஊ) திருக்குறளில் தத்துவக் கோட்பாடுகள்
- (iii) விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் பங்கு - ஆங்கிலேயருக்கு எதிரான தொடக்க கால கிளர்ச்சிகள் - விடுதலைப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கு.
- (iv) பத்தொன்பது மற்றும் இருபதாம் நூற்றாண்டுகளில் தமிழ்நாட்டின் சமூக - அரசியல் இயக்கங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி - நீதிக்கட்சி, பகுத்தறிவு வாதத்தின் வளர்ச்சி - சுயமரியாதை இயக்கம், திராவிட இயக்கம் மற்றும் இவ்வியக்கங்களுக்கான அடிப்படை கொள்கைகள், தந்தை பெரியார் மற்றும் பேரறிஞர் அண்ணாவின் பங்களிப்புகள்.

**அலகு-IX: தமிழகத்தில் வளர்ச்சி நிர்வாகம்**

- (i) தமிழ்நாட்டின் மனிதவள மேம்பாட்டுக் குறியீடுகளும் அவற்றை தேசிய மற்றும் பிற மாநிலங்களுக்கான குறியீடுகளுடன் ஒப்பாய்வும் - தமிழகத்தின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு சமூக மறுமலர்ச்சி இயக்கங்களின் பங்களிப்பு.
- (ii) அரசியல் கட்சிகளும் பலதரப்பு மக்களுக்கான நலத்திட்டங்களும் - இடஒதுக்கீட்டுக் கொள்கைக்கான நியாயங்களும் சமூக வளங்களைப் பெறும் வாய்ப்புகளும் - தமிழகத்தின் பொருளாதார போக்குகள் - தமிழகத்தின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியில் சமூகநலத் திட்டங்களின் தாக்கமும் பங்களிப்பும்.
- (iii) சமூக நீதியும் சமூக நல்லிணக்கமும் சமூகப் பொருளாதார மேம்பாட்டின் மூலாதாரங்கள்.
- (iv) தமிழகத்தின் கல்வி மற்றும் நலவாழ்வு (Health) முறைமைகள் .
- (v) தமிழகப் புவியியல் கூறுகளும் பொருளாதார வளர்ச்சியில் அவற்றின் தாக்கமும்.
- (vi) பல்வேறு துறைகளில் தமிழகம் நிகழ்த்தியுள்ள சாதனைகள்.
- (vii) தமிழகத்தில் மின்னாளுகை.

**அலகு-X: திறனறிவும் மனக்கணக்கு நுண்ணறிவும் (APTITUDE AND MENTAL ABILITY)**

- (i) சுருக்குதல் - விழுக்காடு - மீப்பெறு பொதுக் காரணி (HCF) - மீச்சிறு பொது மடங்கு (LCM).
- (ii) விகிதம் மற்றும் விகிதாச்சாரம்.
- (iii) தனி வட்டி - கூட்டு வட்டி - பரப்பு - கொள்ளளவு - காலம் மற்றும் வேலை.
- (iv) தருக்கக் காரணவியல் - புதிர்கள் - பகடை - காட்சிக் காரணவியல் - எண் எழுத்துக் காரணவியல் - எண் வரிசை.

**Syllabus**  
**Forest Apprentice ( Group-VI Services)**  
**Optional Papers - II and III**  
**(DEGREE STANDARD) (OBJECTIVE TYPE)**

**AGRICULTURE**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 284**

**UNIT- I IMPORTANCE OF AGRICULTURE**

Importance of Agriculture in Indian Economy and its sectoral relationship - Agricultural Development through five year plans in India and Tamil Nadu - Growth pattern of crops in India and Tamil Nadu in terms of area, production and productivity - Government Agricultural Policies – Agricultural development through NITI AYOG – import and export – role of NSC, FCI and PDS.

**UNIT – II FUNDAMENTALS OF CROP PRODUCTION**

Factors of Production - Agricultural seasons of India and Tamil Nadu - Cropping patterns in India and Tamil Nadu - package of practices of different crops - Agro-Climatic zones of India and Tamil Nadu and their features - Weather and Climate - Weather forecasting - Climate change and its impact – Minimal tillage practices – Stress mitigating technologies including microorganisms – Nanoparticles and their applications.

**UNIT – III NATURAL RESOURCE MANAGEMENT**

Soil - Soil structure - Factors influencing soil structure - Physical and Chemical properties - Effect of nutrient availability and plant growth - Problem soils and their management - Soil survey - its objectives and scope - Soil fertility and productivity - Dry farming - Rainfed agriculture - Conservation of soil and water - Watershed and waste land development. Land use pattern and planning - Size and distribution of holdings - types and systems of farming - Water resources development and management - Command area development - Ground water Development and Conjunctive use - Water use efficiency - Quality of irrigation water - Its effect in soil and crops - Management of poor quality water for crop growth.

**UNIT - IV CROP MANAGEMENT & ALLIED AGRICULTURAL ACTIVITIES**

Cropping systems and integrated farming - Recycling of agricultural waste - Organic manures, green manures, bio fertilizers - Balanced usage - integrated nutrient management - Physiological disorders in crop plants and their management- Irrigation management of different crops Mushroom cultivation, bee keeping, silkworm rearing etc., Energy in Agricultural production - Sources - Solar, wind, animal, biomass and biogas - Mechanization in agriculture - Tractors & tillers - Agricultural implements and Machineries and their usage - livestock and poultry rearing.

**UNIT - V CROP IMPROVEMENT**

Principles of breeding - Breeding methods in self , cross and vegetatively propogated crops - Modern tools in crop improvement – Heterosis breeding and Hybrid seed production technologies - Latest varieties of major crops in Tamil Nadu - Breeding for Climate resilience varieties – Variety release procedures -Application of bio technology in Agriculture - Tissue culture & its significance - Transgenic Plants. Plant Genetic Resources: Collection conservation and exchange-Crop varietal protection-PPV& FR authority and its role

## **UNIT- VI SEED SCIENCE AND TECHNOLOGY**

Seeds - Importance of quality seeds in Agriculture – Nucleus, Breeder, foundation, certified and labelled seeds - Seed certification techniques and processing in Tamil Nadu - Seed testing – Seed testing laboratories-ISTA standards for seed testing- seed village concept Seed Act - Seed coating and priming technologies - Seed enhancement technologies

## **UNIT – VII CROP PROTECTION PRINCIPLES AND PRACTICES**

Importance of pest, disease, nematodes and weed management in agriculture – categories of pests, diseases, nematodes and weeds - pest and disease surveillance and forecasting weather on pest and disease incidence - Symptoms of damages and control measures of pest, disease and nematodes of major crops in Tamil Nadu - Integrated pest, disease and nematode management in crop production - Pesticides and their use in IPM – mode of action - Pattern - plant protection equipments and their use - Plant quarantine. Storage pests, disease and nematodes and their management. Importance of biological control in pest, disease and nematode management. Weeds - Major weeds and their control.

## **UNIT – VIII FARM BUSINESS AND FINANCE MANAGEMENT**

Farm business management - Principles of farm business management – Types and systems of farms-Classical Production Functions - Cost concepts - Management of resources - Farm Planning and budgeting - Investment analysis – Risk and uncertainties in Agriculture-Agricultural credit system in India - Multi credit delivery system - Role of nationalized banks, NABARD and Regional Rural Banks - Lead Bank Scheme - Service area approach - Scale of finance-Credit Worthiness-3 Rs,5Cs and 7Ps of credit- Crop Insurance - Kisan Credit Cards (KCC) - Agricultural Insurance Company

## **UNIT – IX AGRICULTURAL MARKETING AND MARKET INTELLIGENCE**

Marketing - Agricultural marketing - Market structure – Marketing Efficiency - Price Spread-Market Integration-Market Risk-Speculation and hedging - Market Institutions- Warehouses and rural godowns - Agmark-Cooperatives - Commodity Boards – Agri business management – Principles of Management-Entrepreneurship Development - Forms of Business organizations - Agricultural Price Policy - CACP-MSP - FRP- Procurement Price-Policies for agricultural development - Economic liberalization - WTO and its impact on agricultural export - Importance of Agriculture in Indian economy - Land size and distribution of holdings and land use pattern in Tamil Nadu - Agriculture under Five year Plans (FYPs) - Food Security - Public Distribution Systems (PDS) - Buffer Stock

**UNIT – X AGRICULTURAL EXTENSION: PRINCIPLES AND METHODS** Extension methods for transfer of technology - AV aids-Communication models - Use of ICT in transfer of technology-Diffusion and adoption- Pre and post independence rural development initiatives: key features, strength and weakness of individual programmes - Programme planning and evaluation methods- Rural sociology - key features of Indian rural system-value system-social change- rural migration. Role of women in Agriculture

**ANIMAL HUSBANDRY AND VETERINARY SCIENCE  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 296**

**UNIT – I GENERAL**

Role of livestock and their products in Indian economy and human health, current livestock programmes and policies of State and Nation – Economics of dairy, sheep, goat, poultry, pig and rabbit farming; constraints to the livestock development programs, common offences against animals – SPCA, Animal Welfare Board of India, NGOs.

**UNIT – II LIVESTOCK MANAGEMENT**

Common terms used in Animal Husbandry – Identification of age of animals – Livestock and poultry breeds and breed characters; housing systems, and requirements of space, ventilation, water, sanitation and waste disposal.

Management of milk, meat, egg and wool producing livestock, breeding bulls and draft animals and wild animals in captivity, farm records and their maintenance, systems and strategies for livestock improvement for enhancing productivity.

**UNIT – III LIVESTOCK NUTRITION**

Nutritional terms and definitions – Role of nutrition in health and production; classification and composition of feed and fodders including forest grasses; anti-nutritional factors and toxins in feeds and fodders; feeding standards and nutrient requirements of different categories of livestock / poultry and computation of rations.

Nutritional deficiency and its influence on livestock performance; feed supplements and additives; conservation and preservation of feed and fodders; economic utilization of agro by-products for feeding livestock – Utilisation of unconventional feeds – Wildlife nutrition.

Quality control of feed, feed block/baling, By-Pass Proteins and by-pass Fat, Feeding livestock during scarcity, Metabolic disorders in Livestock and Poultry, Processing of feeds and forage to improve nutritive value.

**UNIT – IV LIVESTOCK BREEDING AND GENETICS**

Important breeds of cattle, buffalo, sheep, goat, pig and poultry with special reference to economic characters – Important species of wild animals and their breeding in captivity. Selection of Livestock for production, reproduction and disease resistance traits. Principles of genetics and basis of population genetics, genetic parameters. Nature of DNA and RNA-their models and functions; applications of recombinant DNA technology, cloning and marker Assisted selection and Cytogenetics. Animal breeding policies and programmes in state and Nation.

## **UNIT – V VETERINARY ANATOMY, PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY**

Gross study of bones, joints and muscles of skeleton Gross study of heart and its conduction system. Gross study of organs of digestive, respiratory urinary and reproductive systems. Digestion, metabolism and absorption of carbohydrates, proteins and fats in simple stomach animals and ruminants – mechanism of respiration. General functions of blood (blood cells, plasma & serum) coagulation, cardiac cycle, Blood circulation, Blood pressure, renal function Hormonal control of Lactogenesis. Environmental factors affecting animal production – Environmental stress on animal performance – Green Houses Gases – Role of ruminants.

## **UNIT – VI VETERINARY MICROBIOLOGY, VETERINARY PREVENTIVE MEDICINE**

Bacteriology & Mycology: Classification - isolation, identification and culturing of bacteria and fungi -Methods of transmission of infection - Sterilization and disinfection - Antibiogram. Virology: Classification, - cultivation, replication General characteristics of various families of RNA and DNA viruses. Immune system organs, tissues and cells; infection and immunity; type and grade of immunity, serological reactions and modern diagnostic techniques – vaccine. Epidemiology - Concept, Scope, Objectives and Uses. Monitoring and surveillance-epidemiological disciplines. Pathogenesis, clinical signs, differential diagnosis, prevention and control of common bacterial, viral, fungal, rickettsial and parasitic diseases of livestock, poultry and pet animals including wild life species- Regional, endemic, emerging and re-emerging important disease. Allergic skin tests and modern diagnostic techniques.

## **UNIT – VII PATHOLOGY AND PARASITOLOGY**

Concept and causes of diseases in animals; general principles and procedures of necropsy; collection, preservation and dispatch of morbid materials for laboratory diagnosis, disease investigation; common pathological conditions seen in domestic, wild, zoo and laboratory animals and birds. Vetro-legal implications.

Classification of Parasites – Parasite and parasitism in animals; important morphological features, life-cycles, mode of transmission, pathogenesis, diagnosis, chemotherapy and general control measures of parasites associated with disease in animals, birds and zoo animals.

## **UNIT – VIII PHARMACOLOGY**

Drug action – Pharmacokinetics (absorption, distribution, biotransformation and excretion), Pharmacodynamics – local and general anesthetics. Antibiotics and chemotherapy – Toxicology - Ethnoveterinary practices.

## **UNIT - IX VETERINARY CLINICAL MEDICINE, VETERINARY GYNAECOLOGY AND OBSTETRICS AND VETERINARY SURGERY AND RADIOLOGY**

General and special clinical examination, etiology, clinical signs, pathogenesis, diagnosis, prevention and control of metabolic, deficiency diseases. Ethics and jurisprudence in domestic and wild animals.

Reproductive physiology; hormones and reproduction; Accidents of gestation, livestock fertility and infertility; artificial insemination; semen characteristics of different species of livestock and cryopreservation. Multiple ovulation and embryo transfer technology in livestock and zoo animals Reproductive disorders and their management.

General surgical principles – Pre and post-operative considerations, anesthesia, asepsis and anti-sepsis and sterilization; scope, history and development of veterinary radiology; Imaging pathology of different parts of body-surgical emergencies – Intensive care – Physiotherapy – Diathermy.

## **UNIT - X LIVESTOCK PRODUCTS TECHNOLOGY**

Ante mortem and Post mortem inspection – Objectives of meat inspection – Abattoir practices, methods of slaughtering and dressing; Meat Inspection Laws, utilization of by products; unsound meat and its disposal; quality control of meat and eggs and their products. Milk: Proximate Composition, milk collection, cooling / chilling and transportation; physio-chemical and nutritional characters of milk and milk products; processing of raw milk and production of market milk. Condensed and dried milk, special milk and Indian Dairy Products - Packaging and storage.

Cleaning and sanitization of dairy equipments and plants; role of micro-organisms in milk and milk products; legal standards and quality assessment of milk and milk products-role of milk and milk products, meat and egg in human nutrition – Detection of adulterants in milk. Good Manufacturing Practices (GMP) in dairy and Hazard analysis in critical control point (HACCP) in dairy Processing. FSSAI laws.

**BOTANY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 268**

**UNIT – I PHYCOLOGY, MYCOLOGY & LICHENOLOGY**

Phycology - Fritsch's classification of Algae - pigmentation - Thallus organization - Life cycles-patterns of Algae - Evolutionary trends in the Sexuality of Algae - Economic importance - Algae as food, fodder, fertilizer and medicines - phytoplanktons and their role.

Mycology - Classification of fungi (Alexopoulos and Mims 1979) - structure, reproduction and economic importance of Phycomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes and Deuteromycetes.

Lichenology - structure, reproduction and economic importance of lichens.

**UNIT- II BRYOLOGY AND PTERIDOLOGY**

Byrophytes - General characteristics, structure; reproduction and alternation of generations.

Pteridophytes - General characteristics - Psilopsida, Lycopsida, Sphenopsida and Pteropsida - Stellar organisation - origin of heterospory and seed habit.

**UNIT –III GYMNASPERMS AND PALEOBOTANY**

A comparative account of vegetative and reproductive structure of Cycadales, Coniferales and Gnetales - Structure of wood in Gymnosperm - Economic importance of Gymnosperms – Paleobotany, Geological Time Scale - Fossilization methods - Fossil types.

**UNIT- IV ANGIOSPERM MORPHOLOGY, TAXONOMY AND ECONOMIC BOTANY**

Root and Stem modification in relation to habitat. Inflorescence: Raceme, Cyme and Special types Pollination – Types, Agents (Biotic and Abiotic) and contrivances promoting cross pollination. Taxonomy - Angiosperm Classification - Bentham and Hooker's system - International code of Botanical Nomenclature (outline). Characteristics features and Economic importance of the following families:-

- 1) Magnoliaceae
- 2) Rutaceae
- 3) Anacardiaceae
- 4) Leguminosae
- 5) Asteraceae
- 6) Apiaceae
- 7) Euphorbiaceae
- 8) Arecaceae
- 9) Poaceae

Economic Botany of Plants yielding wood timber, fibre, oil and medicines.

## **UNIT- V ANATOMY AND EMBRYOLOGY**

Anatomy - Meristems and types. Permanent tissues, Simple and Complex tissues - Normal and Abnormal secondary thickening.

Embryology - Microsporogenesis, Megaspороgenesis - types of embryo sacs (Mono-bi-and tetrasporic). Double fertilization and Triple fusion, Types of Endosperm - Embryo development in Dicots and Monocots. Apomixis and Polyembryony Culture techniques - anther and embryo.

## **UNIT –VI GENERAL MICROBIOLOGY AND PLANT PATHOLOGY**

Morphology, reproduction and economic importance of Bacteria. Viruses - Bacteriophages, Cyanophages, Mycophages, their general structures and multiplication. Mycoplasma - Structure. Fermentation and Antibiotic production.

Plant Pathology - Name of the causative organism, etiology and control measures of the following plant diseases.

- 1) Blast of Paddy
- 2) Wilt of Cotton
- 3) Citrus Canker
- 4) Powdery Mildew
- 5) Red rot of Sugarcane
- 6) Little leaf of Brinjal
- 7) Bunch Top of Banana
- 8) Early and late Blights of Potato
- 9) Rust and Smut diseases.

## **UNIT – VII PHYSIOLOGY, BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS**

Physiology - Water relations of plants - absorption and translocation of water and minerals - mineral nutrition - Photosynthesis, Photochemical reactions and carbon fixation pathways – Respiratory metabolism: aerobic and anaerobic respiration. Enzymes: Role as biocatalysts - Nitrogen Metabolism: Nitrogen cycle - Nitrogen fixation - Nitrate reduction. Plant growth substances chemical nature and physiological functions of auxins, gibberellins, cytokinins, ethylene, abscissic acid and Brassinosteroids.

Biochemistry and Biophysics

Biopolymers - A brief account of Carbohydrates, Lipids, Proteins and Nucleic acids and their monomers. An elementary account of thermodynamics - definition of energy - structure and role of ATP.

## **UNIT – VIII CYTOLOGY, GENETICS AND EVOLUTION**

Cytology - Organization of Prokaryotic and Eukaryotic cells. Cell organelles - structure and function. Chromosomes: morphology structure and their role. Cell division: Mitosis and Meiosis.

Genetics - Mendelism - Interaction factors - linkage and crossing over, multiple, alleles, mutation, structure, replication and role of nucleic acids.

Evolution- Origin of life: Theories of evolution Darwin, Lamarck and De Vries.



## **UNIT –IX ECOLOGY, ENVIRONMENT AND CONSERVATION BIOLOGY**

Ecology: Ecosystem concept - Plant communities: Hydrophytes, Xerophytes, Mangroves. Plant succession primary and secondary - Climax formation.

Environment: water, air and land, Garbage disposal, Environmental Protection Agencies, Pollution monitoring and control.

Ecosystem: Components and functions – Global warming, Green house effect, Ozone Layer Depletion

Conservation Biology: Conservation and sustainable development/ Productivity of Soil, forests and natural resources.

## **UNIT-X HORTICULTURE AND PLANT BREEDING**

Horticulture: Importance and scope of Horticulture, Classification of Horticultural Plants - Fruits, Vegetables and Ornamentals.

Garden design and types:- Rockery, Bonsai, Kitchen garden, Lawn making, Floriculture. Cultivation of Commercial Flowers – Jasmine; plant propagation methods - cutting, grafting, layering (Rose) budding, stock - scion relations in Mango,

Plant Breeding: Hybridization techniques Plant breeding methods employed in the following crops:-

- 1) Cotton
- 2) Sugarcane
- 3) Paddy

**CHEMISTRY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE .243**

**UNIT - I PHYSICAL CHEMISTRY**

- a) Gas law and Kinetic Theory:- Ideal gas equation - Deviation from ideal behaviour - vander waals equation for real gases - Molecular velocities - the Maxwell's distribution of molecular velocities –heat capacity and viscosity of gases.
- b) Solid State:- Crystal systems - Bravaislattice - Unit Cell - Miller Indices - Symmetry elements in crystals - Bragg's equation - Radius ratio's and packing in crystals – Determination of crystal structures by Braggs method – structure of NaCl, KCl, ZnS and spinals.
- c) Thermodynamics:- Intensive and extensive variables - First law of thermodynamics – CP and CV relation - Hess's law of constant heat summation - Kirchoff's equation - Second law of thermodynamics - Carnot theorem - entropy and probability, Joule Thomson effect - Free energy and Chemical equilibrium - Temperature and pressure dependence and - Gibb's and Helmholtz functions – Heterogeneous equilibrium and Le – Chatlier principle.

**UNIT - II**

- d) Chemical Kinetics:- Rate laws - rate constant - order and molecularity of reactions I, II, III, and Zero order reaction Arrhenius theory - collision theory and Transition state theory - catalysis.
- e) Electro-Chemistry:- Types of reversible electrodes - Nernst equation - reference electrode and standard hydrogen electrode - computation of cell e.m.f. calculations of thermodynamic quantities of cell reactions (DG, DH, DS and K) - Over potential and hydrogen over voltage - Arrhenius theory - Debye 'Huckel equation - Kohliraush's law - Ostwald's dilution law - Determination of PH and Pka of acids by potentiometric methods.

**UNIT - III**

- f) Chemical spectroscopy:- Elementary ideas of microwave, infrared, Raman, UV, NMR, ESR and Mass spectroscopy.
- g) Pharmaceutical chemistry: Terminology pharmacology, pharmacotheraies, toxicology, chemotherapy, classification, and nomenclature of drugs, sources of drugs, assay of drugs by biological, chemical and immunological methods, physiological effects of functional groups of drugs different types of drugs like analgesics, antibiotics, antiseptics, disinfectants, anesthetics, antidepressants, antipsychotic etc.

**UNIT - IV**

- h) Colloids and surface Chemistry:- Classification – preparation, purification - properties - Tyndall effect- Gels - Emulsions Absorption - Langmuir isotherms - Heterogeneous catalysis.
- i) Physical properties and Chemical constitution:- Surface tension - parachor and its application to structural problems – Dipole moment - applications of dipolemoment measurements to structural studies of simple inorganic and organic molecules - magnetic properties of matter, diamagnetism, paramagnetism, ferromagnetism and anti-ferromagnetism - Applications to structural problems.

## **UNIT- V INORGANIC CHEMISTRY**

j) Periodic classification:- Classification based on electronic configuration - periodic properties - atomic and ionic radii, ionisation potential, electron affinity and electronegativity- various scales - trend along periods and groups.

k) Chemical bond:- Lattice energy - VSEPR Theory and its applications - partial ionic character from electronegativity - Fajan's Rules.

l) Compounds of Boron:- Electron deficient nature of boron compounds - preparation and properties of halides and nitrates of boron - diborane – Borazine, silicones and structures of silicates

## **UNIT - VI**

l) Lanthanides and Actinides- Occurrence Electronic configuration oxidation state, magnetic properties and complexation behaviour - comparison of lanthanides and actinides, lanthanide contraction and their position in the periodic table.

m)Fertilisers:- Ammonium nitrate, ammonium phosphate, Superphosphate and Diammonium Phosphate, NPK fertilisers.

n)Nuclear Chemistry:- Radio activity – detection and measurement – half life period - Nuclear stability, - n/p ratio - isotopes, isobars and isotones Nuclear reactions Spallation - Nuclear fission and fusion – stellar energy uses of nuclear energy - nuclear power projects in India - applications of tracers in industry, medicine, agriculture.

## **UNIT - VII**

o) Co-ordination Chemistry:- Redox Nomenclature - theories of co-ordination compounds - Werner, valence bond, crystal field and ligand field theories - Effective atomic number - isomerism - Metal Carbonyls of iron and Nickel.

p) Analytical Chemistry:- i) Principles of volumetric analysis - different types of titrations gravimetric analysis - separation and purification techniques.

## **UNIT - VIII ORGANIC CHEMISTRY**

q) Types of reactions:- Nucleophilic, electrophilic, free radicals, addition and elimination reactions.

r) Electron displacement effects:- Inductive, inductometric, electromeric, mesomeric, resonance, hyperconjugation and steric effects.

## **UNIT - IX**

s) Nature of Bonding:- Hybridisation ( $Sp$ ,  $Sp^2$  &  $Sp^3$ ) and Geometry of molecule - cleavage of bonds - homolytic and heterolytic fission of carbon – carbon bonds - Reaction intermediates - free radicals, carbocations and carbonions - their stability.

t) Stereo Chemistry:- Optical isomerism and Geometrical isomerism - chirality - optical isomerism of lactic and tartaric acid - Racemisation - Resolution - Asymmetric synthesis - walden inversion - cis and trans isomerism of maleic and fumaric acids - R-S-Notations - conformational analysis of cyclohexane - applications of ORD and CD Techniques.

## UNIT - X

u) Dyes:- Classification and Properties of dyes – methyl orange, congo red, malachite green, fluorescein and indigo.

v) Carbon hydrates:- Classification and reactions - Glucose, Fructose, Sucrose and lactose - structure of glucose and fructose.

w) Aromatic Substitution:- Mechanism of nitration, Halogenation, sulphuration and Friedel Crafts reaction - Orientation effects - nucleophilic substitution - Benzyne mechanism.

**COMPUTER APPLICATIONS  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 288**

**UNIT – I BASIC MATHEMATICS**

Propositional logic sets, relations, functions, partial orders, matrix, algebra, integration, differentiation.

**UNIT – II DIGITAL COMPUTER FUNDAMENTALS**

Number systems - Decimal, Binary, Octal, Hexadecimal - Conversion from one to another - Characters and codes - ASCII code, Excess-3 code, gray code - Binary addition, subtraction, multiplication and division - Unsigned binary numbers - Signed magnitude numbers - Complements in number systems - Truth tables, AND, OR, NOT, NOR & NAND gates, EX-OR gates - Parity generators and checkers.

Boolean Algebra and Digital Circuits : Boolean laws and theorems - De Morgan's theorems - Duality theorem - Simplification of sum of 2 product and product of sum expressions - Karnaugh map and simplifications - Simple arithmetic circuits - Half and Full adders - Binary adder/subtractor - BCD adder - Data processing circuits - Multiplexers - Demultiplexers - Encoders and Decoders.

Operating Systems: Types - Scheduling algorithms, Memory Management - Requirements - Partitioning - Paging - Segmentation - Virtual memory

**UNIT - III PROGRAMMING IN C AND C++**

Data Types - Variables - Operators - Control structures - Looping structures - Arrays - Strings - Built-in-functions. Function - Scope of Variables - Advanced features of functions. Pointer - Pointers to Array - Pointer Array - Pointer Arithmetic - Pointer of Pointer - Functions and Pointers - Structures and Pointers - Dynamic Allocation - Function pointer.

C++ Objects - Classes - Inheritance-reusability - Creating new data types - Polymorphism and overloading.

**UNIT – IV MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS**

Fundamentals of Information System – Overview of Information of System Solving Business Problems with Information Systems : System Approach to Problem Solving – Developing Information System Solution – Information Systems for Strategic Advantages – Fundamentals of Strategic Advantage - Strategic Applications and Issues in IT; Managing IT : Enterprise and Global Management.

Business applications of Information Technology: The Internet and Electronic Commerce – Fundamentals of Electronic Commerce – Information System for Business Operations: Business Information System – Transaction – processing Systems. Information systems for Managerial Decision Support : Decision Support Systems – Artificial Intelligence technology in Business – Managing IT – Planning for Business change with IT – Implementing business change with IT – Security & Control Issues in I/S – Ethical and societal challenges of Information Technology.

**UNIT – V COMPUTER NETWORKS**

Introduction to Computer Networks and Data Communication: Need for computer networks - evolution - Data Communication - Data Transmission - Transmission media - Classification of

Networks - Switching and Routing - Routing - Multiplexing and Concentration Concentrator - Terminal Handling - Components of a Computer Network. Network Standards and OSI - Need for network standard - OSI reference model - Physical layer - Data link layer - Network layer - Transport layer - Session layer - Application layer.

### **UNIT – VI FUNDAMENTALS OF DATABASES**

Early Information Systems - Problems with Early Information Systems - Organization of Data Base - Components of Data Base Management System-Data Models - Entity - Relationship Model - Network Data Model, Hierarchical Data Model - Semantic Data Modelling. File Organization - Sequential file organization - The indexed sequential file organization -Creation and manipulating of indexed sequential file - Hashing - Key-to-address transformation. Relational Data Model: Introduction - Basic definition and terminology - Relational algebra.

### **UNIT – VII OFFICE AUTOMATION**

Features of MS – Windows, Control Panel, Taskbar, Desktop, Windows Application, Icons, Windows Accessories, Notepad, Paintbrush.

Editors and Word Processors: Basic Concepts, Examples: MS-Word, Introduction to desktop publishing.

Spreadsheets and Database packages : Purpose, usage, command, MS-Excel, Creation of files in MS-Access, Switching between application, MS-Power Point.

### **UNIT – VII MULTIMEDIA AND APPLICATIONS**

Uses of Multimedia – Introduction to making multimedia – Multimedia skills. Multimedia hardware and software – Connections – Memory and storage devices – Input devices – Output devices – Communication devices. Basic software tools – Text editing and word processing tools – Painting and drawing tools – 3-D modelling and animation tools – Image editing tools – Animation, video and digital movie tools. Making instant multimedia – Multimedia authoring tools. Multimedia Building Blocks – Text – Sound – Multimedia System Sounds – MIDI versus Digital Audio – Digital Audio – Making MIDI Audio – Audio File Formats – Production tips - Images – Animation - Video.

### **UNIT – IX WEB TECHNOLOGIES**

The world wide web: Browsing the Web - Web address - Web browser basics - Strong and managing (book marks) - Surfing the web with web browser - Searching the web directory - Search engines - Navigation tools.

Email: Sending - Reading - Replying - Deleting - Exiting - Sending Mail to more than one person sending folder - Forwarding a mail - Checking the spelling - Attachments.

HTML: Overview of HTML - Adding structure to a page formatting text and pages - Linking page to the world - Including picture - Clearing lists - Arranging items within tables - Getting feedback from form - Splitting a page into frames.

### **UNIT – X ORGANIZATIONAL BEHAVIOR**

Organizational Behaviour models, Foundation of individual Behaviour, Concept of Attitude, Concept of value, concept of JOB Satisfaction learning theories, Foundation of GROUP BEHAVIOUR – reasons for GROUP formation by people, Leadership concept.

**COMPUTER SCIENCE  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 286**

**UNIT – I MATHEMATICAL FOUNDATIONS**

Propositional logic sets, relations, functions, partial orders and lattices, regular and context free languages, finite state machines and pushdown automata.

**UNIT – II COMPUTER ORGANIZATION**

Function organization, machine instructions, addressing modes, introduction to microprocessors, study of 8085/8086 communication between processor and I/O via DMA and interrupt priority, I/O processors, problems associated with bus scheduling. Micro computer memory, virtual memory, basic concepts, problems of virtual memory, page replacements algorithms, cache memory, associative memory.

Fundamentals of parallel processing and its necessity pipelined processors and multiprocessors.

**UNIT – III DATA STRUCTURES IN C**

Data types, control statements, procedures, Scope rules, arrays and records, enumerated data types, sets, pointers, recursion. Sequential, indexed files, sorting and merging report generations. Arrays, queues, linked lists, stacks, tree traversal, evaluation of expressions using postfix notation, sorting algorithms, bubble sort, quick sort, heap sort, complexity of algorithms.

**UNIT – IV SYSTEMS SOFTWARE**

Editors, loaders, linkers, assemblers, phases of a compiler and their function, lexical analysers and parsers, parsing techniques, symbol table, code generation.

Batch, Multi-programming and time sharing systems, processor memory, device and file management, virtual memory, process scheduling, inter process communication, I/O redirection, process synchronization and concurrency, deadlocks, prevention, avoidance, detection and recovery, auxiliary storage management, file system functions and its hierarchy.

**UNIT – V DATABASE SYSTEMS**

File organisation techniques: indexing, relational and network data models, study of ORACLE as a relational DBMS. Data dictionary, normal forms and query languages.

**UNIT – VI COMPUTER NETWORKS**

Data communication concepts, concepts of LAN, evolution of LAN, OSI - 7 layer reference model and design issues. Physical layer-transmission media, packet and circuit switching, topologies, Data link layer, token passing, sliding window protocols, protocols specification and verification, network layer, routing, congestion control, transport layer, session and presentation layers, design issues, application layer, file transfer, electronic mail.

## **UNIT – VII SOFTWARE ENGINEERING**

Systems analysis, detailed analysis, feasibility study, tools for system designer, input and output design, program definition, module design and design review, structured programming and conversion, testing, training and documentation, systems life cycle, role of System Analyst. Tools for office Automation, word processing Spreadsheets, Financial and Statistical packages, payroll, inventory, picture generation and display in computers, Multimedia systems, Application of computers in Government, Defence, Agriculture, Medicine and Education.

## **UNIT – VIII COMPUTER GRAPHICS**

Introduction – Point plotting techniques – Line drawing displays – Two dimensional displays – Clipping and Windowing. Graphics package – Segmented display files – Display file compilation – Geometric models – Picture structure. Graphical input units – graphical input techniques – Event handling – Input functions. Raster graphics fundamentals – Solid area scan conversion – Interactive raster graphics – Raster graphics systems – Raster display hardware. Two dimensional and three dimensional transformations.

## **UNIT- IX OBJECT ORIENTED PROGRAMMING (C++ & JAVA)**

C ++ and Java programming, objects and data, derived types, loops and relational expressions, branching statements and logical operators, functions, objects and classes, operator overloading, conversion of functions, dynamic memory and classes, class inheritance, input/output and files, benefits of OOP, object oriented system development tools.

## **UNIT- X WEB TECHNOLOGIES**

The world wide web: Browsing the Web - Web address - Web browser basics - Strong and managing(book marks) - Surfing the web with web browser - Searching the web directory - Search engines - Navigation tools.

Email: Sending - Reading - Replying - Deleting - Exiting - Sending Mail to more than one person sending folder - Forwarding a mail - Checking the spelling - Attachments.

HTML: Overview of HTML - Adding structure to a page formatting text and pages - Linking page to the world - Including picture - Clearing lists - Arranging items within tables - Getting feedback from form - Splitting a page into frames.



**ENGINEERING  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 230**

**UNIT-I MATHEMATICS**

Matrices: Eigenvalues - Eigenvectors – Cayley–Hamilton theorem – Similar and Orthogonal transformations – Reduction of a quadratic form to Canonical form by orthogonal transformation.

Ordinary differential equations: Order and degree – Types of Equations – Higher order linear ODE with constant coefficients - Method of variation of parameters – Cauchy's and Legendre's linear equations – Simultaneous first order linear equations with constant coefficient.

Functions of several variables : Partial derivatives – Total derivatives – Euler's theorem – Implicit functions–Jacobians– Taylor's theorem – Maxima and Minima.

Integration: Techniques of integration using integration by parts and Bernoulli's formula – Line, Surface and Volume Integrals – Change of order of integration.

Vector Calculus: Vectors and scalars – Directional derivatives – Gradient, Divergence and Curl of vectors – Applications of Green's theorem, Gauss divergence theorem and Stoke's theorem.

Complex variables: 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 theorem – 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**

Newton's laws of motion – gravitation – work, energy and power - elasticity – moduli of elasticity and their determination-sound intensity level – reverberation – ultrasonics: production and detection - thermal conductivity and expansion - flow of heat- thermodynamics - heat engines – optical interference, anti-reflection coatings - diffraction and polarization – lasers and types - optical fibres and applications - photoelectric effect - atom models - dual nature of matter and radiation - nuclear models - radioactivity - nuclear fission and fusion - crystal structures - unit cells - packing factor – imperfections – superconductivity - magnetic and dielectric materials – semiconducting materials - nano materials.

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

Fuel –Classification of fuels - Calorific value – Solid fuel – Liquid fuel – Gaseous fuel – Octane number – Cetane Number – Fuel Cells. 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, electrodeposition – 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.

### **UNIT – IV ENGLISH**

Grammar: Articles – Prepositions – Tenses (simple present, present continuous, simple past, past continuous, future, & perfect tenses) – Modal verbs – Clauses – Conditional clauses – Subject-Verb agreement – conjunctions – Active & passive voice – Reported speech (Direct to Indirect speech) – Error correction – Combining sentences using connectives – Cause & effect expressions (because, so, due to, on account of, etc.) – Framing questions (converting statements into questions)

Vocabulary: Synonyms & antonyms – Prefixes, suffixes & intensifying prefixes (e.g. Flammable – inflammable) – Phrasal verbs – Idioms – Fixed expressions (e.g. adhere to, lodge a complaint to, etc.) – One word substitution – Collocation – Expansion of compound nouns (e.g. keyboard)

Reading: Reading comprehension passage – Data interpretation (e.g. comprehension questions based on table /chart) – Choosing appropriate title for a given short passage – Inferential questions based on a short reading passage – Reading comprehension questions making use of scanning & skimming strategies – Jumbled Sentences.

Writing: Definitions (instrument & technical terms) – Visual interpretation (picture/photo/chart etc.) – process description – Letter writing (formal / official) – email communication (email etiquette) – essays.

## **UNIT – V BASICS OF COMPUTER ENGINEERING**

Computer Organization - CPU and Microprocessor [ALU, Control Unit and Bus Structure] – Data Storage [Primary, Secondary and Virtual] – Input and Output Devices  
Systems Software – Assembler – Compiler – Loader – Linker – Operating Systems  
Programming Languages – Classification of Programming Language, High-Level Languages

Basic Computer Networking – Network Components [Routers, Bridges, Gateways] – ISO-OSI Reference Model – LAN – WAN – Client-Server Architecture – Internet Applications – Office Tools – Word-processor – Spreadsheet – Powerpoint – Database – E-mail – Browser  
IT Enabled Services – E-Government – E-Commerce – Multimedia

## **UNIT - VI 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 a force – free body diagram – friction – laws of friction – sliding friction – wedge friction – Rolling resistance – Ladder 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 – 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 - VII BASICS OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING**

Ohm's law- Kirchoff's laws - Introduction to DC and AC circuits –Power and powerfactor-single phase and three phase circuits

Operating principles of moving coil and moving iron instruments (voltmeters and ammeters)- wattmeters and energy meters

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)-Amplifiers-Operational 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 - VIII PRINCIPLES OF MANAGEMENT**

Management- Definition, Evolution- Taylor, Fayol, Elton Mayo, Peter Drucker

Planning- Types, Steps, Forecasting, MBO, MBE

Organising- Departmentation- Line and staff, Delegation and Decentralization

Staffing- Manpower planning, Recruitment and selection, Training, Performance Appraisal

Directing- Leadership styles, Discipline, Communication in business

Controlling- Types, Control Techniques, Budgetary Control, Statistical Control

## **UNIT - IX TOTAL QUALITY MANAGEMENT**

Quality - vision, mission and policy statement, dimensions of product and service quality, contributions of quality gurus-Deming, Juran, Crosby, Masaaki Imai, Feigenbaum, Ishikawa, Cost of Quality, continuous process improvement- PDCA, Quality Circle, 5S, Kaizen, Statistical Process Control (SPC), 7 QC Tools, new management tools, benchmarking, 6 sigma, Process Quality, Quality Function Deployment(QFD), POKA YOKE, Total Productive Maintenance (TPM), Business Process Reengineering(BPR), ISO 9004: 2000 - QMS, ISO-14000.

## **UNIT - X ENVIRONMENTAL SCIENCE AND ENGINEERING**

Environment– Global perspective- awareness of environmental pollution- Classification of Pollutants- Air Pollution- Composition of Air – Major sources of air pollution. Gaseous Pollutants- effect of air pollution on weather, climate, atmospheric process, NOX, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, Fly ash, Vehicular pollution- automobile emission- prevention- green houseeffect – chlorofluoro carbon- ozone layer -ozone depletion- smog- photochemical smog, acid rain. Water pollution- types of water pollution- Factors affecting surface water – sewage and domestic waste – BOD, COD. Industrial effluent- harmful effects of industrial pollutants- agricultural discharge – detergent and toxic metal – siltation. Thermal pollutants- effect of thermal pollution- radioactive pollutant – inorganic pollutants and its detrimental effects. Soil Pollution- sources of soil pollution- effect of carbon waste- noise pollution- sources of noises of pollution- types of noise pollution- prevention and control.

**ENVIRONMENTAL SCIENCE  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 298**

**UNIT – I SCOPE AND IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL SCIENCE**

Definition; multidisciplinary nature of environmental science, scope and importance; global environmental problems; components of environment: biotic, abiotic. Atmosphere. Lithosphere: case study on major geological formations in Tamil Nadu; Hydrosphere case study on major river systems in Tamil Nadu.

**UNIT- II ECOLOGICAL CONCEPTS**

Ecosystem definition; structure and function; energy flow, food chain and food web; ecological pyramids, biogeochemical cycles (Carbon, Nitrogen and Phosphorus); Hydrological cycle; ecosystem types: ponds, ocean, river, cropland, wetland, desert, forests and grassland; ecological succession; primary, secondary and tertiary producers. Examples of plant and animal adaptations for arid (desert and semi-desert) and humid (rain forest) biomes.

**UNIT – III ENVIRONMENTAL RESOURCES**

Non-renewable resources - Mineral use and exploitation; fossil fuels. Renewable resources: water – surface and ground water, supply, demand, dams-benefits and problems; soil and land resources – Structure, formation, erosion, conservation of soil, agricultural practices, land use, land degradation, desertification; Fisheries – inland and marine fisheries, aquaculture, overharvesting. Forest resources – Timber, medicinal plants, fuel-wood, deforestation, forest management. Management of renewable and non-renewable resources; sustainable use.

**UNIT- IV BIODIVERSITY AND CONSERVATION**

Biodiversity - Definition; Introduction to genetic, species and ecosystem diversity; biogeographical classification of India: Forest types of Tamil Nadu: tropical dry evergreen, thorny scrub, wet evergreen forests, grasslands, sholas, dry and mixed deciduous forests, mangroves. Coral reefs. Agro-biodiversity, land races and genetic resources. Valuation of biodiversity; Consumptive, productive, cultural value. Threats to biodiversity: habitat loss, poaching, over-utilisation, invasive species. Endemic and threatened species of Tamil Nadu. In situ conservation: Mudumalai, Anamalai and Kalakad-Mundanthurai Tiger Reserves, Gulf of Mannar Marine Reserve, Pulicat and Pt. Calimere Wildlife Sanctuaries; sacred groves. Ex-situ conservation: Vandalur Zoological Park and Madras Crocodile Bank. Red data book, National Biodiversity Act, Wildlife Protection Act (1972), Tamil Nadu Forest Conservation Act.

**UNIT- V HUMAN POPULATION AND ENVIRONMENT**

Population growth and regulation: Age pyramids, Malthusian theory, global trends of population growth, variation among nations and zero population growth. Environmental health, Nutrition and health. Communicable diseases such as typhoid, cholera, tuberculosis, hepatitis, influenza, HIV- social issues. Non-communicable diseases such as heart disease, diabetes, asthma. Epidemics. Environmental risk factors. Human displacement and rehabilitation, tribal population and welfare schemes, women and child welfare; Human rights, Intellectual Property Rights.

## **UNIT- VI NATURAL CATASTROPHIES AND DISASTER MANAGEMENT**

Causes and effects of natural catastrophies – Earthquakes, floods, cyclones, hurricanes, storms, landslides, drought, famine, tsunami; pre-disaster and post -disaster management, risk assessment, early warning systems and forecasting. Role of administrators, scientists, planners, volunteers.

## **UNIT- VII ENVIRONMENTAL POLLUTION**

Definition of pollution and pollutants; types of pollution - Air, water, soil, noise, thermal, nuclear; causes of pollution, effects of pollution and control measures; liquid and solid waste management, nuclear holocausts. Case studies: leather industry, fly ash, thermal stations, nuclear power plants.

## **UNIT- VIII ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND LEGISLATION**

Environmental Impact Assessment (EIA) : Objectives, Principles of Process, screening of projects, methodologies, checklist and documentation, prediction methodologies, public participation, limitation of EIA ; Environmental Protection Acts in India : air, water. Lake and River action programmes; coastal zone management; pollution control boards, Management plans using Geographic Information System (GIS) and Remote Sensing (RS) tools.

## **UNIT – IX ENVIRONMENTAL ORGANISATIONS AND AGENCIES**

International Organisations: United Nations Environment Programme (UNEP), International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), International Panel on Climate Change (IPCC), International Panel on Oceans (IPO), Earth Summit, Convention on Biological Diversity (CBD), World Wide Fund for Nature (WWF), Man and Biosphere Programme (MAB), India: Ministry of Environment, Forests and Climate Change (MoEFCC), Ministry of Earth Sciences (MoES), NGO's.

## **UNIT- X GLOBAL CLIMATE CHANGE**

Introduction to climate change, past climatic fluctuations. Current climate and weather – Wind, monsoon, cyclones. Global ocean circulation. Global warming and greenhouses gases – Carbon dioxide, methane, nitrous oxide, ozone. Sources of green house gases – Fossil fuel use, vehicle emissions, industry; agricultural practices, deforestation. Role of UNFCCC (United Nation Framework Convention on Climate Change) in monitoring green house gas emissions. International treaties: Kyoto protocol, Paris agreement. Acid rain, source, impacts and management. Ozone layer depletion: causes, impacts and remediation.

**FORESTRY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 283**

**UNIT- I SILVICULTURE**

Forests - definition. Extent of forests in India and other countries. Forest types of India and Tamil Nadu - revised classification - pure and mixed stands - even and uneven aged stands. Role of forests. Factors of locality - climatic - edaphic - topographic - biotic - interaction of forest with the environment. Silviculture - objectives - scope - general principles. Regeneration - natural and artificial. Nursery techniques - containerised seedling production - techniques and methods. Vegetative and clonal propagation techniques and methods - macro and micro propagation techniques. Plantation forestry - reforestation and afforestation - maintenance of plantations - enrichment planting. Tending operations - weeding, cleaning, thinning, pruning, after care techniques; cultural operations - soil working. Silvicultural systems - clear felling, shelter wood, selection and coppice systems - improvement felling. Silviculture techniques for some important species - Tropical Species - *Acacia* spp (indigenous and exotics), *Albizia lebbek*, *Albizia falcata*, *Ailanthus excelsa*, *Azadirachta indica*, *Bambusa bambos*, *B. balcooa*, *B. vulgaris*, *Casuarina equisetifolia*, *C.junghuhniana*, *Ceiba pentandra*, *Dalbergia latifolia*, *D. sissoo*, *Dendrocalamus strictus*, *Eucalyptus* spp (*E. tereticornis*, *E.camaldulensis*, *E. grandis*, *E. globulus*), *Grevillea robusta*, *Hardwickia binata*, *Leucaena leucocephala*, *Melia dubia*, *Pongamia pinnata*, *Populus deltoides*, *Prosopis juliflora*, *Pterocarpus santalinus*, *Santalum album*, *Syzygium cuminii*, *Shorea robusta*, *Tectona grandis*, *Terminalia* spp.(*T.chebula*, *T.bellerica*, *T.paniculata*, *T.tomentosa*), *Tamarindus indica*. Temperate Species - *Alnus nepalensis*, *Cedrus deodara*, *Pinus roxburghii*, *P. wallichiana*, *P. patula*.

**UNIT – II FOREST MENSURATION AND MANAGEMENT**

Forest Mensuration - Definition and objectives. Measurement of diameter, girth, height, crown and volume of trees - methods and principles - tree stem form - form factor. Volume estimation of stand - age - basal area determinations Stem and Stump Analysis. Forest inventory - sampling techniques and methods - measurement of crops - sample plots. Yield calculation - CAI and MAI - volume, yield and stand tables preparation. Forest management - objectives and principles. Forest organisation. Sustainable Forest Management (SFM) - criteria and indicators of SFM - sustained yield - concept and management - arguments for and against sustained yield - Forest Certification - Standards, Procedures and agencies. Rotation - normal forest - increment - growth stock determination. Yield regulation - principles and concepts - Von Montel's formula and its modifications - yield regulation in regular and irregular forests. Working plan - objectives and scope - constitution of working plan division. Enumeration and sampling. Regeneration survey - Plantation journal - divisional working plans - annual plan of operations. Joint forest management. Aerial photography and remote sensing - methods and techniques - GIS for forest management and modelling.

### **UNIT- III FOREST UTILISATION AND WOOD TECHNOLOGY**

Logging - extraction of timber - felling rules and methods - conversion methods - conversion season. Implements used - cross cutting system - sawing - different types - extraction methods. Grading of timbers. Transportation of timbers - major and minor transportation methods Storage and sales of logs - sales depot - management of depots. Recent trends in logging - Ergonomics and RIL. Forest products - Timber - timber, fuel, pulp, paper, rayon and match. Wood Composites - plywood, particle board, fiber boards, MDF, hardboard, insulation boards - production technology. Non timber forest products (NTFP) - collection - processing and storage of NTFP - fibres and flosses - bamboos and canes - katha and bidi leaves - essential oils and oil seeds - gums and resins - tans and dyes - drugs - insecticides - lac and shellac - tassar silk - role of tribal co-operative societies. Wood Science - Macroscopic character of wood - three dimensional structures - structure of heartwood and sapwood - hard wood and soft wood. Composition and structure of wood - chemical components and cell wall structure and formation. Anatomical structures of heartwood and softwood - reaction wood - wood and water relations. Properties of wood - physical properties - specific gravity, density of wood - mechanical properties - gross features of wood. Defects in wood - natural defects. Seasoning of wood - principles and objectives of seasoning - seasoning methods - air and kiln seasoning - seasoning defects. Wood preservation - principles and methods - wood preservatives - definition - kinds of preservatives - method of preservative application - pressure and non-pressure processes - classification of wood based on seasoning behaviour.

### **UNIT- IV FOREST SURVEYING AND ENGINEERING**

Surveying - principles of surveying - errors in surveying - scope of surveying in forestry. Scales - linear measurement. Different methods of surveying - chain, prismatic, compass, plain table and topographic survey. Area calculation - instruments and principles - maps and map reading. Principles of forest engineering - levelling instruments - building materials and construction. Forest roads - objectives - principles and types of forest roads. Causeways and culverts. Bridges - construction of bridges - construction of timber, RCC, steel and suspension bridges - cable roadways and winches.

### **UNIT - V FOREST SOILS AND SOIL CONSERVATION AND WATERSHED MANAGEMENT**

Forest soils - Classification - Factors affecting soil formation - podzolisation and laterization. Physical, chemical and biological properties of forest soils. Problem soils - classification of waste lands - extent of waste lands in India - reclamation of alkaline, saline, water logged and other waste lands - sand dune stabilisation - wind breaks and shelter belts. Soil conservation - definition - objectives - problems - programmes and achievements. Erosion - types and causes - wind, water - management of eroded region. Role of micro organisms in soil amelioration - Use of bio-inoculants Azospirillum, Azotobacter, Phosphobacteria, Rhizobium, VAM, Frankia, and Vermicompost. Soil and water conservation measures. Watershed management - concept and methods - forest treatments - stream flow - water harvesting and conservation - ground water recharge - impact on water yield and quality.



## **UNIT- VI FOREST ECONOMICS, POLICIES AND LEGISLATIONS**

Fundamental principles of forest economics - cost benefit analysis - NPV, IRR analysis - demand and supply estimation. Socio-economic analysis of forest productivity - attitudes and analysis of trends in national and international markets - assessment of market structure. Forest valuation - direct and indirect valuation -stumpage valuing, price size gradients - devastation value - risk management. Project formulation - project monitoring - evaluation - elements of time series analysis and forecasting - role of corporate financing. Forest policies - Necessity - Formulation of National Forest Policy. History of forest development in India - Indian Forest Policy of 1894, 1952 and 1988. NCA report on forestry - role of ICAR and ICFRE in forest research and education. National Mission on Wasteland Development. Forest Organizations and Institutes - National - FRI, IGNFA, FSI, WII, IIFM, IWST, IFGTB, SACON etc. - International - ICRAF, ITTO. Forest laws - necessity - general principles - Indian Forest Act 1927, Forest Conservation Act 1980, Wildlife Protection Act, 1972, Tamil Nadu Forest Act, 1882, Tamil Nadu Timber Transit Rules, 1968, Tamil Nadu Hill Act, 1985 - application of IPC to forests. Recent Policies and Acts - Tribal Bill, 2007, Biodiversity Bill, 2002, National Agroforestry Policy 2014. ITTO, GATT and its relevance to timber export - Rio summit and Kyoto Protocol and its relevance to timber export.

## **UNIT- VII FOREST BIOLOGY AND BOTANY**

Forest ecology - definition - biotic and abiotic components - forest ecosystem - forest community - concepts - succession - primary productivity - nutrient cycling. Composition of forest types in India - classification of India's forests - species composition - association and diversity. Restoration ecology - global warming - green house effects - ozone layer depletion - acid rain - role of trees in environmental conservation. Biodiversity - Definition, origin, types - factors endangering biodiversity - biodiversity hotspots - endemism - Red Data Book. Biodiversity assessments - principles and methods. Forms of trees - structure and function - physiology and reproduction of trees - water relation - physiology in stress environments (drought, water logging, alkalinity and salinity). Seed and its importance. Characters of good quality seeds. Seed dormancy - types and causes - dormancy breaking. Seed collection- physiological maturity - Seed extraction - seed processing. Seed grading and upgrading of seed lots. Seed treatments - principles and methods - seed pelleting. Seed sampling - procedure. Seed testing - purity analysis - moisture estimation - seed germination test - quick viability test. Seed storage - orthodox and recalcitrant seeds - causes of deterioration - seed storage containers. Seed certification procedure - Seed Act and Rules - Quality control and legislation. Forest Botany - Importance of botany - taxonomic classification of plant species - identification of species - composition and association. Dendrology - principles and establishment of herbaria and arboreta. Tree Improvement - Forest Genetics and Tree Breeding - Definition and concepts - Steps in tree improvement - Variation and selection - Progeny Evaluation Test (PET) - Candidate Tree, Plus Tree, Elite trees - use of provenances and seed sources - heritability and genetic gains - hybrids in tree improvement - heterosis exploitation. Seed production Area and seed orchards - types and establishment. *In situ* and *ex situ* gene conservation. Exotics - role of exotic forest trees in India - application of biotechnological methods in forestry.

## **UNIT – VIII WILDLIFE BIOLOGY AND MANAGEMENT**

Wildlife and wild animals - food chain - prey and predator relationship. Introduction to wildlife management. Ecology and biology of wildlife - principles and techniques of management - Man and Biosphere (MAB) programme - wildlife habitats. Census - methods and application - land tenure system. Major wildlife species in India and their broad study. Wildlife conservation - policies and legal measures - sanctuaries - national parks - biosphere reserves. Ornithology - bird habitats - bird species of India - avian extinction - causes and management. Role of NGOs and others in avian fauna conservation - beneficial and harmful roles of birds. Herpatology - definition and uses. Man and animal interaction - Impact and management. Ecotourism and Recreation Forestry. Management of captive wildlife - captive breeding - diseases of wildlife and their management.

## **UNIT- IX FOREST PROTECTION**

Role of forest protection in Indian forestry. Injuries caused by various agencies - by human beings, plants, animals, insects, birds, adverse climatic factors. Forest fire - beneficial and adverse causes - fire protection methods and rehabilitation. Pests and diseases of economic trees - control measures for pests and diseases for major tree species - biological, chemical and integrated pest and disease management methods. Termites - types and their management. Alien or invasive weeds and their management - forest encroachments and grazing.

## **UNIT – X AGROFORESTRY AND SOCIAL FORESTRY**

Agroforestry - definition, concept and objectives. Classification of agroforestry systems - primary systems and subsystems - inheritance effects. Tree-crop interactions - above and below ground - competition for space, water, light and nutrients. Microclimatic modifications - nutrient cycling and soil fertility improvement - Allelopathy and allelochemicals. - Ecological aspects of agroforestry - benefits and limitations of agroforestry. Agroforestry practices for different agro-climatic zones of Tamil Nadu. Agroforestry practices for wasteland reclamation. Social forestry - objectives and scope and necessity - its components and implementation in local and national levels - social attitudes and community participation. JFM - principles, objectives and methodology - choice of species for agro forestry and social forestry. Urban Forestry - definition and scope - benefits - choice of tree species - planting techniques and management.

**GEOLOGY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 239**

**UNIT - I GENERAL GEOLOGY**

Origin, Interior and Age of the Earth - Weathering - Types and products - Geological work of Wind, River, Sea and Groundwater - Volcanoes - Earthquakes - causes and effects - Seismic zonation - Richter Scale - Principles of Plate Tectonics – fundamental and geomorphology.

**UNIT - II STRATIGRAPHY**

Principles of Stratigraphy - Correlation - Geological Time Scale - General characteristics, descriptive and economic importance of Archean, Cuddapah, Vindhyan and Gondwana systems of Peninsular India -Cretaceous system of Tamil Nadu.

**UNIT - III STRUCTURAL GEOLOGY**

Folds - Faults - Joints - Unconformities - Recognition of overturned beds –Stress and strain relationship – Attitude of beds – Measurement of dip, apparent dip, strike using Cino and Brunton Compass .

**UNIT - IV PALAEOONTOLOGY**

Fossils – Definitions, Conditions, mode of preservation, uses of Fossils – General morphology and classification of Graptolites, Mollusca, Coelenterata, Brachiopod, Trilobita, Echinoids and Foraminifera.

**UNIT - V CRYSTALLOGRAPHY**

Definition of crystals – Inter facial angles – Goniometer -Symmetry Elements - Study of Normal Classes of Isometric, Tetragonal, Hexagonal, Orthorhombic, Monoclinic and Triclinic systems - Twin crystals.

**UNIT- VI MINERALOGY**

Physical properties of minerals - Petrological Microscope and its parts, accessory plates and uses – optical properties - Isotropic and Anisotropic Minerals - Descriptive study of quartz and its varieties - Feldspar Group - Pyroxene Group - Amphibole Group - Mica Group - Garnet Group - Descriptive study of Calcite, Dolomite, Tourmaline, Topaz, Staurolite, Chlorite and Zircon.

**UNIT - VII IGNEOUS PETROLOGY**

Definition of magma - Composition and constitution of magma - Forms and structures of Igneous Rocks, Textures and Micro structures - classification of Igneous rocks - Bowen's Reaction principle - Descriptive Study of Granite - Syenite - Diorite - Gabbro – Dolerite - Ultramafics (Dunite,Peridotite, Pyroxenite and Anorthosite) - Differentiation - Assimilation.

**UNIT - VIII SEDIMENTARY AND METAMORPHIC PETROLOGY**

Classification - Texture and structures of sedimentary rocks - Descriptive study of Residual, Clastic, Chemical and organic deposits - Metamorphism - Agents and kinds of metamorphism - classification of metamorphic rocks - Textures and structure - Different facies - Marble – Schist and Gneiss - Amphibolite - Granulite (Charnockite).

## **UNIT- IX ECONOMIC GEOLOGY**

Definition of Ore - Tenor - Gangue - Lindgren and Bateman's classification of ore deposits - Ore forming processes - Magmatic concentration – Hydrothermal Process Oxidation and Supergene Enrichment – Evaporation - Sedimentation – Placer deposits. Important ores, their composition, physical properties, mode of occurrence, distribution in India and uses of Gold, Iron, Aluminium, Manganese, Copper, Magnesium and Lead and Zinc - Lignite, Coal and Petroleum - their occurrence in India - Building Stones, their characters, distribution and mode of occurrence in India - Mineral Wealth of Tamil Nadu.

## **UNIT- X APPLIED GEOLOGY**

Principles of Geological mapping - Field Techniques - Drilling methods - Borehole problems from borehole data – Geological investigation and conditions for dams, tunnels and roads - Landslides – Mining methods, role of geology - problems in mines including groundwater – Application of Remote sensing in Geology.

## **HORTICULTURE (DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 278**

### **UNIT- I FUNDAMENTALS OF HORTICULTURE**

Scope and importance – State, National and Global scenario of horticultural crops – Area and production – Import and export – Nutritive value of horticultural crops – Horticultural zones of Tamil Nadu and India – National and regional agencies involved in promotion of horticultural Industry in India (NHB, APEDA and Commodity Boards) – Classification of horticultural crops – Factors limiting horticultural crop production – Role of season – Soil and climate requirements - Physical and chemical properties of soil - Climatic factors – Light, temperature, photoperiod, relative humidity, rainfall, altitude, microclimate - Kitchen gardening -Nutrition gardening – Truck gardening – Market gardening - Vegetable forcing - Protected and precision horticulture – Hydroponics, Aeroponics – Nutrient Film Technique - Horticulture therapy.

### **UNIT – II GROWTH AND DEVELOPMENT OF HORTICULTURAL CROPS**

Important phases of growth and development - Bearing habits – Classification of horticultural crops based on life cycle – Annual, biennial perennial (woody and herbaceous perennials) – Fruitfulness and unfruitfulness - External and internal factors associated with unfruitfulness – Physiology of flowering, fruit set, ripening and senescence – Fruitdrop - Causes and control measures - Plant growth regulators – Functions and role in horticultural crops - Bud dormancy – Dormancy breaking – Parthenocarpy – Parthenogenesis – Polyembryony – Stenospermocarpy – Vivipary - Apomixis.

### **UNIT – III PROPAGATION OF HORTICULTURAL CROPS**

Propagation – Definition – Establishment of nursery – Site selection - Tools and implements propagation structures - Mist chamber, phytotron - Humidifiers – Greenhouse – Glasshouse – Polyhouse - Shade net, glass house, poly tunnels, cold frames and hotbeds, pit nursery - Media and containers – Soil sterilization - Sexual propagation – Merits and demerits – Crops propagated through seeds - Seed viability, longevity, dormancy, germination – Pre-sowing treatment – stratification, scarification, seed priming, seedling vigour – Raised seed bed and pro-tray nursery – Asexual propagation – Merits and demerits – Methods of vegetative propagation – Identification of plus trees – Mother block, scion bank – Clonal nursery – Cutting – Layering – Grafting, budding types – Anatomical and physiological basis of grafting – Stock scion relationship, graft compatibility -Budwood selection and certification – Propagation through specialized plant parts (bulbs, tubers, offsets, runners, suckers, slip, crown, rhizomes, corms) – Quality management and nursery certification – Micro propagation – Application – infrastructure requirements – Types of media – Stages of micro propagation – Micro grafting – *in vitro* propagation of important horticultural crops.

#### **UNIT – IV MANAGEMENT TECHNIQUES FOR HORTICULTURAL CROPS**

Planning – Layout and management of orchards – Fencing – Wind breaks and shelter beds – Spacing – Planting system – Physical and chemical properties – Soil reaction – acid, saline and alkaline soils – Soil fertility - Essential elements –Functions - Organic manures and inorganic fertilizers, bio-fertilizers, vermi-composting - Applications and management – Nutrient deficiencies and corrective measures - Physiological disorders and remedies - Irrigation – Critical stages of water requirement – Effect of water stress on crop yield – Anti-transpirants – management of irrigation water quality - Conventional and micro irrigation – Fertigation - Mulching – Sod culture – Weed management – Application growth regulators – Training and pruning principles and methods - Rejuvenation of senile and old orchards – Cropping systems - Cover cropping - Multitier cropping – Intercropping – Special horticultural techniques (pinching, thinning, disbudding, blanching, smudging, notching, ringing) - Principles of organic horticulture – GAP and GMP.

#### **UNIT – V PRODUCTION TECHNOLOGY OF FRUIT CROPS**

Scope and importance of fruit crops - Composition and uses - Origin and distribution – Species – Season - Climate and soil requirement – Varieties and hybrids – Propagation techniques - Planting systems and planting density -Including High density planting (HDP) and ultra high-density planting (UHDP) –spacing – Water and nutrient management – Fertigation - Weed management - Canopy management - Training and pruning – Intercultural practices - Off season production - Special horticultural techniques – Use of plant growth regulators – Maturity indices - Harvest and yield – Nutrient deficiencies and physiological disorders and its corrective measures and management of important pest and diseases of important fruit crops :- Mango, Banana, Acidlime, Sweet orange, Mandarin, Grapes, Papaya, Guava, Sapota, Pineapple, Jackfruit, Pomegranate, Aonla, Annona, Ber, Apple, Pear, Plum, Peach, Strawberry, Litchi, Avocado, Walnut and Almond and minor tropical, arid and temperate fruit crops.

#### **UNIT- VI PRODUCTION TECHNOLOGY OF VEGETABLE CROPS**

Scope and importance of vegetable crops - Composition and uses - Origin and distribution – Area and production - Soil and climatic requirements - Varieties and hybrids – Propagation methods - Seed rate – Sowing and nursery practises – Containerized seedling production - Season – Planting methods – Water, nutrient and weed management – Fertigation – Training for vegetables – Intercultural practices - Maturity indices – Harvest and yield – Nutrient deficiencies and physiological disorder and its corrective measures of important vegetable crops: Tomato, Brinjal, Chilli and Capsicum (Sweet Pepper), Bhendi, Leguminous vegetables (Beans, Peas, Cluster beans, Cowpea, Dolichos bean); Bulbous vegetables (Onion, Garlic); Tuber crops - (Potato, Tapioca, Sweet potato, Elephant footyam, Colacassia); Cucurbitaceous vegetables (Cucumber, Bittergourd, Snakegourd, Ridgegourd, Ashgourd, Muskmelon, Watermelon, Pumpkin) - Cruciferous vegetables (Cabbage, Cauliflower and Knolkhol); Root vegetables (Carrot, Radish, Beetroot, Turnip) - Leafy vegetables (Spinach, Lettuce, Palak, Amaranthus) – Perennial vegetables (Drumstick, Coccinea) – Protected cultivation of vegetable crops - Precision farming of important vegetable crops and seed production.

## **UNIT – VII FLORICULTURE & LANDSCAPE GARDENING**

Scope and importance of flower crops production - Uses - Origin and distribution – Area and production - Climate and soil requirement - Species and varieties - Propagation, season - Spacing and planting methods - Irrigation, nutrient management – Fertigation – Weed management - Training and pruning – Intercultural operations – Special horticultural techniques – Growth regulators – Off season production - Maturity indices – Harvest and yield and management of important pest and diseases for important loose flower crops: Jasmine, Rose, Tuberose, Chrysanthemum, Marigold, Nerium and Crossandra - Cut flowers - Rose, Carnation, Anthurium, Orchid and Gerbera – Cutfoliage and fillers. Principles of Landscape designing – Styles of gardening - Types of gardening viz., Hindu, English, Mughal, Japanese, Persian, Italian, French gardening -Garden components – Trees foliage flowering and avenue trees – Burlapping –Shrubs – Flowering annuals creepers and Climbers - Cacti and succulents -Lawn – Astro turf - Types of grasses – Layout, planting and maintenance of lawn – Hedge and edge plants - Indoor plants and interior scaping – Garden adornments - Principles and styles of flower arrangements – Bonsai styles and culture – Industrial, Institutional, Public and Private landscaping - Special types of gardening – Bog garden, dish, terrarium, bottle, roof, vertical gardening and green wall.

## **UNIT – VIII PRODUCTION TECHNOLOGY OF SPICES AND PLANTATION CROPS**

Scope and Importance of spices and plantation crops - Composition and uses - Origin and distribution – Area and production – Climate and soil requirements - Species and varieties - Season, seed rate / propagation methods –Spacing - Planting system – High density planting – Irrigation and nutrient management – Fertigation and weed management – Training and pruning – Cropping systems – Multitier cropping – Cover cropping – Inter cropping - Growth regulators – Mulching - Shade and canopy regulation – Maturity indices, harvest, yield and management of important pest and diseases and processing methods of important plantation and spice crops: Major, seed, tree, herbal spices and minor spices - Black Pepper, Cardamom, Turmeric, Ginger, Curry leaf, Clove, Nutmeg, Cinnamon, Coriander, Fenugreek, Cumin, Tamarind, all spice and vanilla – Plantation crops - Tea, Coffee, Rubber, Cocoa, Coconut, Oilpalm, Cashew, Palmyrah, Arecanut.

## **UNIT – IX PRODUCTION TECHNOLOGY OF MEDICINAL AND AROMATIC CROPS**

Scope and importance of medicinal and aromatic crops - Composition and uses - Origin and distribution – Area and production - *Ex situ* and *insitu* conservation – Classification of medicinal and aromatic crops – Constraints in medicinal plant cultivation - Climate and soil – Varieties – Propagation - Nursery practices - Planting methods - Cropping systems – Manures & fertilizers – Irrigation – Intercultural operations – Harvest indices – Harvest & yield and management of important pest and diseases - Production systems - Contract farming – GAP – GCP – GMP - Organic production and certification – Classification and distillation methods of essential oils – Secondary metabolite production - Value addition - Organisational support for promotion of medicinal and aromatic crops - Medicinal crops: Senna, Periwinkle, Glory lily, Aswagandha, Medicinal coleus and Solanum, Sweet flag, Aloe, Isabgol, *Phyllanthus*, *Stevia*, Opium poppy. Aromatic crops: Lemon grass, Citronella, Vetiver, Ocimum, Davana, Mint, Geranium, Patchouli and Eucalyptus.

## **UNIT – X POST- HARVEST TECHNOLOGY OF HORTICULTURAL CROPS**

Importance of post-harvest handling in horticultural crops – Maturity indices – Post-harvest handling methods – Washing – Grading - Waxing – Grades and standards – Methods of packing - Types of containers and their advantages and disadvantages – Storage - Principles and methods of refrigerated and gas storage - Storage methods - Pre-cooling - Controlled atmospheric storage, Modified atmospheric storage – Low pressure storage and cold chain concept - Importance and scope of processing industry in India, general principles of fruit and vegetable preservation like canning, dehydration, freezing, fermentation - Use of chemicals(preservatives) and irradiation – GMP – Food safety and quality control.



**MARINE BIOLOGY  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 293**

**UNIT- I PHYSICAL OCEANOGRAPHY**

Major divisions of marine environment; Physical properties of seawater - Thermal properties of seawater; properties of Waves: Types of waves and properties of ocean waves; Tides - Origin of the tides; Wind and Ocean circulation – Types of currents.

**UNIT – II CHEMICAL OCEANOGRAPHY**

Chemical properties of seawater : Concept of chlorinity and salinity of seawater; Solubility of gases in seawater: Non reactive gases - Minor reactive gases; Organic matter: Dissolved and Particulate organic matter - Sources and classification; Origin, distribution of nutrients cycle and their significance.

**UNIT – III BIOLOGICAL OCEANOGRAPHY**

Primary and Secondary Productivity of the coastal environment; Phytoplankton and Zooplankton: Classification, distribution, their role in coastal ecosystems and adaptations. Primary production and factors affecting primary production.

**UNIT – IV MARINE ECOLOGY AND POLLUTION**

Community ecology; Intertidal ecology - Benthic, pelagic and deep sea ecology - Food Chain and food web; Food pyramid; Animal association in the marine environment. Types of marine pollution, source and their biological effects.

**UNIT – V BIODIVERSITY**

Biodiversity - Genetic diversity - Species diversity - Ecosystems diversity - Biodiversity changes in time and space - Need for conservation and conservation strategies; IUCN categorization ; Biosphere reserves and National parks; Climate Change and Global warming.

**UNIT – VI COASTAL VEGETATION**

Coastal vegetation : Intertidal and sublittoral; seaweeds, seagrass and saltmarshes; mangroves – Distribution and adaptations; Economic importance of mangroves.

**UNIT – VII MARINE MICROBIOLOGY**

Marine microbial environment – Benthic & littoral zone, saltpan, mangroves and estuarine microbes, microbial loop in ocean food webs – Marine microbial community - Bacteria, Fungi, Protozoa. Marine Extremophiles.

## **UNIT – VIII INVERTEBRATES, PROCHORDATES AND VERTEBRATES**

Principles and classification; Marine invertebrates and vertebrates - Their biology - Physiology, locomotion, nutrition and reproduction. Adaptive radiations of bony fishes and elasmobranchs. Seaturtles and Mammals.

## **UNIT – IX CAPTURE FISHERY**

Commercial marine fishery resources of India and Tamilnadu - Finfishes (Elasmobranch - Oil Sardine, Mackerel, Bombay duck), crustaceans (shrimp, lobster and crab) and molluscs.

## **UNIT – X MARICULTURE**

Importance of Coastal aquaculture- Present status - Different culture methods; Open sea farming: Cages, pens - Raft – Raceways. Potentialities and socio-economic problems of aquaculture.

**MATHEMATICS  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 276**

**UNIT - I ALGEBRA AND TRIGONOMETRY**

Theory of Equations: Polynomial equations; Imaginary and irrational roots; Symmetric functions of roots in terms of coefficient; Sum of  $r$ th powers of roots; Reciprocal equations; Transformations of equations.

Descartes' rule of signs: Approximate solutions of roots of polynomials by Newton - Raphson Method - Horner's method; Cardan's method of solution of a cubic polynomial.

Summation of Series: Binomial, Exponential and Logarithmic series theorems; Summation of finite series using method of differences - simple problems.

Expansions of  $\sin x$ ,  $\cos x$ ,  $\tan x$  in terms of  $x$ ;  $\sin nx$ ,  $\cos nx$ ,  $\tan nx$ ,  $\sin nx$ ,  $\cos nx$ ,  $\tan nx$ , hyperbolic and inverse hyperbolic functions - simple problems.

Symmetric; Skew Symmetric; Hermitian; Skew Hermitian; Orthogonal and Unitary Matrices; Rank of a matrix; Consistency and solutions of Linear Equations; Cayley Hamilton Theorem; Eigen values; Eigen Vectors; Similar matrices; Diagonalization of a matrix.

Equivalence relations; Groups; subgroups – cyclic groups and properties of cyclic groups - simple problems; Lagrange's theorem; Prime number; Composite number;. decomposition of a composite number as a product of primes uniquely (without proof); divisors of a positive integer  $n$ ; congruence modulo  $n$ ; Euler function; highest power of a prime number  $p$  contained in  $n!$ ; Fermat's and Wilson's theorems - simple problems.

Sums of sines and cosines of  $n$  angles which are in A.P.; Summation of trigonometric series using telescopic method,  $C + i S$  method.

**UNIT - II CALCULUS, COORDINATE GEOMETRY OF 2 DIMENSIONS AND DIFFERENTIAL GEOMETRY**

$n$ th derivative; Leibnitz's theorem and its applications; Partial differentiation. Total differentials; Jacobians; Maxima and Minima of functions of 2 and 3 independent variables - necessary and sufficient conditions; Lagrange's method – simple problems on these concepts.

Methods of integration; Properties of definite integrals; Reduction formulae - Simple problems.

Conics - Parabola, ellipse, hyperbola and rectangular hyperbola - pole, polar, co-normal points, con-cyclic points, conjugate diameters, asymptotes and conjugate hyperbola.

Curvature; radius of curvature in Cartesian coordinates; polar coordinates; equation of a straight line, circle and conic; radius of curvature in polar coordinates;  $p$ - $r$  equations; evolutes; envelopes.

Methods of finding asymptotes of rational algebraic curves with special cases. Beta and Gamma functions, properties and simple problems. Double Integrals; change of order of integration; triple integrals; applications to area, surface area and volume.

### UNIT - III DIFFERENTIAL EQUATIONS AND LAPLACE TRANSFORMS

First order but of higher degree equations – solvable for p, solvable for x, solvable for y, Clairaut's form – simple problems.

Second order differential equations with constant coefficients with particular integrals for  $e^{ax}$ ,  $x^m$ ,  $e^{ax} \sin mx$ ,  $e^{ax} \cos mx$

$$ax^2 \frac{d^2y}{dx^2} + bx \frac{dy}{dx} + cy = q(x) ;$$

Second order differential equations with variable coefficients

Method of variation of parameters; Total differential equations, simple problems.

Partial Differential equations : Formation of P.D.E by eliminating arbitrary constants and arbitrary functions; complete integral; Singular integral ; general integral; Charpit's method and standard types  $f(p,q)=0$ ,  $f(x,p,q)=0$ ,  $f(y,p,q)=0$ ,  $f(z,p,q)=0$ ,  $f(x,p)=f(y,q)$ ; Clairaut's form and Lagrange's equations  $Pp+Qq=R$  – simple problems.

Laplace transform; inverse Laplace transform (usual types); applications of Laplace transform to solution of first and second order linear differential equations (constant coefficients) and simultaneous linear differential equations – simple problems.

### UNIT - IV VECTOR CALCULUS, FOURIER SERIES AND FOURIER TRANSFORMS

Vector Differentiation : Gradient, divergence, curl, directional derivative, unit normal to a surface.

Vector integration: line, surface and volume integrals; theorems of Gauss, Stokes and Green – simple problems.

Fourier Series: Expansions of periodic function of period  $2\pi$  ; expansion of even and odd functions; half range series.

Fourier Transform: Infinite Fourier transform (Complex form, no derivation); sine and cosine transforms; simple properties of Fourier Transforms; Convolution theorem; Parseval's identity.

### UNIT - V ALGEBRAIC STRUCTURES

Groups: Subgroups, cyclic groups and properties of cyclic groups – simple problems; Lagrange's Theorem; Normal subgroups; Homomorphism; Automorphism ; Cayley's Theorem, Permutation groups.

Rings: Definition and examples, Integral domain, homomorphism of rings, Ideals and quotient Rings, Prime ideal and maximum ideal; the field and quotients of an integral domain, Euclidean Rings.

Vector Spaces: Definition and examples, linear dependence and independence, dual spaces, inner product spaces.

Linear Transformations: Algebra of linear transformations, characteristic roots, matrices, canonical forms, triangular forms.

### UNIT - VI REAL ANALYSIS

Sets and Functions: Sets and elements; Operations on sets; functions; real valued functions; equivalence; countability; real numbers; least upper bounds.

Sequences of Real Numbers: Definition of a sequence and subsequence; limit of a sequence; convergent sequences; divergent sequences; bounded sequences; monotone

sequences; operations on convergent sequences; operations on divergent sequences; limit superior and limit inferior; Cauchy sequences.

Series of Real Numbers: Convergence and divergence; series with non-negative numbers; alternating series; conditional convergence and absolute convergence; tests for absolute convergence; series whose terms form a non-increasing sequence; the class  $l^2$ .

Limits and metric spaces: Limit of a function on a real line; metric spaces; limits in metric spaces.

Continuous functions on Metric Spaces: Functions continuous at a point on the real line, reformulation, functions continuous on a metric space, open sets, closed sets, discontinuous functions on the real line.

Connectedness Completeness and compactness: More about open sets, connected sets, bounded sets and totally bounded sets, complete metric spaces, compact metric spaces, continuous functions on a compact metric space, continuity of inverse functions, uniform continuity.

Calculus: Sets of measure zero, definition of the Riemann integral, existence of the Riemann integral properties of Riemann integral, derivatives, Rolle's theorem, Law of mean, Fundamental theorems of calculus, Taylor's theorem.

Sequences and Series of Functions. Pointwise convergence of sequences of functions, uniform convergence of sequences of functions.

## **UNIT - VII COMPLEX ANALYSIS**

Complex numbers: Point at infinity , Stereographic projection

Analytic functions: Functions of a complex variable , mappings, limits , theorems of limits, continuity, derivatives, differentiation formula, Cauchy-Riemann equations, sufficient conditions Cauchy-Riemann equations in polar form, analytic functions, harmonic functions.

Mappings by elementary functions: linear functions, the function  $1/z$ , linear fractional transformations , the functions  $w=z^n$ ,  $w=e^z$ , special linear fractional transformations.

Integrals: definite integrals, contours , line integrals, Cauchy-Goursat theorem, Cauchy integral formula, derivatives of analytic functions, maximum moduli of functions.

Series: convergence of sequences and series, Taylor's series, Laurent's series, zero's of analytic functions.

Residues and poles: residues, the residue theorem, the principal part of functions, poles, evaluation of improper real integrals, improper integrals, integrals involving trigonometric functions, definite integrals of trigonometric functions

## **UNIT - VIII DYNAMICS AND STATICS**

DYNAMICS: kinematics of a particle, velocity, acceleration, relative velocity, angular velocity, Newton's laws of motion, equation of motion, rectilinear motion under constant acceleration, simple harmonic motion.

Projectiles : Time of flight, horizontal range, range in an inclined plane. Impulse and impulsive motion, collision of two smooth spheres, direct and oblique impact-simple problems.

Central forces : Central orbit as plane curve, p-r equation of a central orbit, finding law of force and speed for a given central orbit, finding the central orbit for a given law of force.

Moment of inertia : Moment of inertia of simple bodies, theorems of parallel and perpendicular axes, moment of inertia of triangular lamina, circular lamina, circular ring, right circular cone, sphere (hollow and solid).

STATICS: Types of forces, Magnitude and direction of the resultant of the forces acting on a particle, Lami's Theorem, equilibrium of a particle under several coplanar forces, parallel forces, moments, couples-simple problems.

Friction: Laws of friction, angle of friction, equilibrium of a body on a rough inclined plane acted on by several forces, centre of gravity of simple uniform bodies, triangular lamina, rods forming a triangle, trapezium, centre of gravity of a circular arc, elliptic quadrant, solid and hollow hemisphere, solid and hollow cone, catenary-simple problems.

## **UNIT - IX OPERATIONS RESEARCH**

Linear programming – formulation – graphical solution – simplex method

Big-M method – Two-phase method-duality- primal-dual relation – dual simplex method – revised simplex method – Sensitivity analysis.

Transportation problem – assignment problem.

Sequencing problem – n jobs through 2 machines – n jobs through 3 machines – two jobs through m machines – n jobs through m machines

PERT and CPM : project network diagram – Critical path (crashing excluded) – PERT computations.

Queuing theory – Basic concepts – Steady state analysis of M/M/1 and M/M/s systems with infinite and finite capacities.

Inventory models : Basic concepts - EOQ models : (a) Uniform demand rate infinite production rate with no shortages (b) Uniform demand rate Finite production rate with no shortages – Classical newspaper boy problem with discrete demand – purchase inventory model with one price break.

Game theory : Two-person Zero-sum game with saddle point – without saddle point – dominance – solving  $2 \times n$  or  $m \times 2$  game by graphical method.

Integer programming : Branch and bound method.

## **UNIT – X MATHEMATICAL STATISTICS**

Statistics – Definition – functions – applications – complete enumeration – sampling methods – measures of central tendency – measures of dispersion – skewness-kurtosis.

Sample space – Events, Definition of probability (Classical, Statistical & Axiomatic ) – Addition and multiplication laws of probability – Independence – Conditional probability – Bayes theorem – simple problems.

Random Variables (Discrete and continuous), Distribution function – Expected values & moments – Moment generating function – probability generating function – Examples. Characteristic function – Uniqueness and inversion theorems – Cumulants, Chebychev's inequality – Simple problems.

Concepts of bivariate distribution – Correlation : Rank correlation coefficient – Concepts of partial and multiple correlation coefficients – Regression : Method of Least squares for fitting Linear, Quadratic and exponential curves - simple problems.

Standard distributions – Binomial, Hyper geometric, Poisson, Normal and Uniform distributions – Geometric, Exponential, Gamma and Beta distributions, Inter-relationship among distributions.

Sampling Theory – sampling distributions – concept of standard error-sampling distribution based on Normal distribution : t, chi-square and F distribution.

Point estimation-concepts of unbiasedness, consistency, efficiency and sufficiency-Cramer Rao inequality-methods of estimation : Maximum likelihood, moments and minimum chi-square and their properties.

Test of Significance-standard error-large sample tests. Exact tests based on Normal, t, chi-square and F distributions with respect to population mean/means, proportion/proportions variances and correlation co-efficient. Theory of attributes – tests of independence of attributes based on contingency tables – goodness of fit tests based on Chi-square.

Analysis of variance : One way, two-way classification – Concepts and problems, interval estimation – confidence intervals for population mean/means, proportion/proportions and variances based on Normal, t, chi-square and F.

Tests of hypothesis : Type I and Type II errors – power of test-Neyman Pearson Lemma – Likelihood ratio tests – concepts of most powerful test –simple problems

**PHYSICS**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 241**

**UNIT – I MECHANICS AND RELATIVITY**

Gravitation- Kepler's law- Gravitational constant and their determination variation of 'g' - Centre of gravity - Centre of gravity of a solid hemisphere - Hollow hemisphere - Tetrahedron and solid cone - Friction – Lubricants - Laws of friction - Cone of friction - angle of friction - Equilibrium of a body in a inclined plane - Impulse – Impact- Laws of Impact - Direct and oblique impact - Impact between two spheres - Loss of Kinetic energy – Moment of Inertia - Angular momentum and Kinetic energy of a revolving body - Moment of inertia of a sphere, shell and cylinder - Compound pendulum - Newton's laws and their limitations - postulates of special theory of relativity - Lorentz transformation equations and its applications - variation of Mass with Velocity - Mass - energy equivalence – Physical significance

**UNIT – II PROPERTIES OF MATTER**

Elastic moduli - Relations - Couple per unit twist - Torsional oscillations - Bending of beams - Uniform and Non uniform bending - Elastic constants and their determinations - Viscosity of liquids - Highly viscous liquids – Stoke's and Searle's method- Surface Tension - Capillary rise - Method of drops - Surface tension of mercury - Quincke's Method - Laws of osmotic pressure and experimental determination of osmotic pressure- Fick's laws of diffusion - Determination of diffusivity – Applications

**UNIT - III HEAT AND THERMODYNAMICS**

Specific heat capacity – Determination of specific heat capacity by Newton's law of cooling- Debye's theory- Mayer's relation - Vanderwaal's equation - Critical constants and Vanderwaal's constant - J K effect - Theory and experiment – Liquefaction of gasses – Hydrogen - Helium - Thermal conductivity - Forbe's method - Stefan's law - Experimental determination of Stefan's constant- Solar constant - Temperature of the sun  
Zeroth, first law and second laws of thermodynamics - Isothermal and adiabatic change - Reversible and irreversible process - Carnot's theorem- Carnot engine - Carnot cycle - Entropy - Maxwell's thermo dynamical relations and its applications - Third law of thermodynamics

**UNIT- IV SOUND**

Simple harmonic motion - Composition of two SHMs along a straight line and at right angles - Lissajou's figures - Laws of transverse vibrations - verification by sonometer and Melde's string - Forced vibrations and resonance - Beats - Doppler effect - Velocity of sound in solids and gases – Theory and experiment - Ultrasonics - production, properties and applications - Acoustics of buildings



## **UNIT- V OPTICS AND SPECTROSCOPY**

Spherical aberration - Chromatic aberration and their rectifications – Coma- Eyepiece - Ramsden's and Huygen's eyepieces - Interference - Colours of thin films - Newton's rings - Theory and experiment - diffraction – Fresnel's and Fraunhofer types - Zone plate - Diffraction grating – Prism- Grating spectra - dispersive and resolving power of a grating - Double refraction - Huygen's explanation – Nicol's prism - Quarter and half wave plates - Production and detection of plane, circular and elliptically polarized light - optical activity - Determination of specific rotatory power – Polarimeter

UV and IR Spectroscopy - Principle and application - Raman effect - Explanation of Raman effect on the basis of quantum theory - Applications of Raman effect - Optical fiber - Fiber optic sensors - Fiber optic communication systems and their advantages - Lasers - Population inversion - Ruby and Helium Neon Lasers and applications

## **UNIT - VI WAVE MECHANICS**

De Broglie concept of wave theory- Wave velocity and group velocity- De Broglie relations – Heisenberg's uncertainty principle – Basic postulates of wave mechanics- Schrodinger's Wave equation - Eigen function and Eigen values- Particle in a box – Linear harmonic oscillator ( one dimension only )

## **UNIT - VII ELECTRICITY AND MAGNETISM**

Coulomb's law - Permittivity of free space - Relative permittivity - Electric field - Intensity of field due to a point charge - Gauss theorem and its application - Electric potential - Relation between potential and intensity - Electric dipole moment - potential and intensity due to a dipole- Capacitance - Capacity of a spherical, parallel and cylindrical capacitors - Energy of a charge capacitor - Dielectric constant - Ohm's law - Resistivity and conductivity - Internal resistance of a cell - EMF and Potential difference - Thermo Electricity - Peltier and Thomson Co Efficients - Laws of Electrolysis - Conductivity of an electrolyte Arrhenius theory of electrolytic conduction - Calculation of emf of Daneil cell as reversible cell

Magnetic field around a current carrying conductor - Biot and Savart's law - Ampere's law of magnetic force due to a current - Force between two current carrying parallel conductors- Force on an electron moving in a magnetic field - Faraday's laws of electromagnetic induction - Self and mutual inductance - Induction coils and its uses - Eddy currents - Transformers - Energy losses - Skin effect - Advantages of AC distribution over DC - Dynamos and motors -

Magnetic poles - Magnetic moments - Susceptibility - Relation between susceptibility and permeability - Hysteresis - Dia, para, ferro magnetism - Electromagnetic waves in free space.

## **UNIT- VIII ELECTRICAL CIRCUITS AND ELECTRONICS**

Kirchoff's laws for a loop and a junction - Measurements of circuit parameters (R,L and C) - AC circuits - Complex impedance and phase diagram – LCR Circuits - Series and parallel resonant circuits - Sharpness of resonance q factor.

Semiconductors - Energy band theory of solid - Insulators - Conductors and Semiconductors - Intrinsic and extrinsic semiconductors - Electrons and holes as charge carriers - P-type and N-type semiconductors - Junction diodes - Characteristics of a diode - Diode applications - Junction transistors - characteristic of transistors - Rectifier, Amplifier and oscillator circuits - AM and FM transmission with block diagrams - Basic principles of super heterodyne receiver with block diagram - Photo conductive cell - Photo diode - Solar cell - LED and LCD - construction and working T.V Camera - Vertical and Horizontal scanning - T.V Transmission and reception with block diagrams - T.V Antenna (Yogi type) - Colour TV - Three colour theory - Radar - Uses of radar.

Logic circuits - AND, OR, NOT NAND, NOR and EX-OR gates - Truth tables - Multivibrators - Astable multivibrators - Flip flop circuits (RS and JK flip flops)

## **UNIT - IX MODERN PHYSICS**

Canal rays - e/m of positive ions - Thomson's parabola method - Aston's mass spectrograph - Plank's quantum theory of black body radiation - Photoelectric effect - photo electric multipliers - Einstein's equation for photo electric effect - Millikan's experiment - Determination of Plank's constant.

Bohr's theory of hydrogen atom - Spectra of Hydrogen and Hydrogen like atoms - Rydberg's constant - Spatial quantization - Sommerfeld atom model – Vector atom model- Seven quantum numbers - Pauli's exclusion principle - Examples of electronic configuration – Magnetic moment due to orbital motion and electron spin - Bohr magnetron - Experimental verification - Fine structure of sodium D Line - Zeeman effect - Anomalous Zeeman effect - Theoretical explanation

## **UNIT- X NUCLEAR AND SOLID STATE PHYSICS**

Properties of nucleus - size, charge, mass and spin - Nuclear magnetic dipole moment - Binding energy - Packing fractions - Nuclear forces - Nuclear models - Shell model and liquid drop model - Nuclear reactions – Radio activity and induced radio activity- Artificial transmutation Techniques - Application of Radio isotopes - Discovery, Production and detection of neutron - Accelerators - Betatron - Proton Synchrotron - Particle Detectors - Ionization chamber - GM counter - Elementary particle – Baryons and Leptons – Cosmic rays

Structure of crystals - Periodicity and plane in crystal - Symmetry elements and symmetry groups - Classification of crystals - Unit cell and crystal types Bonding - ionic, covalent, metallic and Vander wall's- X-rays - Bragg's law and absorption of X rays - Mosley's law - Compton effect

**STATISTICS  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 274**

**UNIT - I**

Uses, Scope and limitation of Statistics, Collection, Classification and Tabulation of data, Diagrammatic and Graphical representation, Measures of location, dispersion, Skewness and Kurtosis – Correlation and regression – Curve Fitting – Linear and Quadratic equation by the method of least squares.

**UNIT - II**

Probability - Addition, Multiplication and Baye's Theorems and their application. Tchebychev's inequality. Random variables – Univariate and Bivariate – Probability distributions – Marginal and conditional distributions – Expectations – Moments and cumulants generating functions.

**UNIT - III**

Probability distributions – Binomial, Poisson, Geometric and Hypergeometric. Continuous distributions – Uniform, exponential and normal. Sampling distributions and standard error, student's 't', Chi-square and F statistic – distributions and their applications.

**UNIT - IV**

Estimation – Point estimation – properties of estimates Neyman – Fisher Factorization theorem (without proof) Cramer – Rao inequality, Rao – Blackwell theorem – MLE and method of Moments estimation – Interval estimation – for population mean and variance based on small and large samples.

**UNIT - V**

Tests of Hypothesis – Null and Alternative – Types of errors – Power of test, Neyman – Pearson lemma, UMP and Likelihood ratio tests, Test procedures for large and small samples – Independence of attributes, Chi-square test – Goodness of fit

**UNIT - VI**

Simple random sample – stratified, systematic, Cluster (Single stage) Estimation of mean and variance in SKS – Sample Survey – Organisation – CSO and NSSO – Sampling and Non-Sampling errors.

Analysis of Variance – Principles of design CRD, RBD and LSD – Factorial experiments  $2^2$ ,  $2^3$  and  $3^2$  (Without confounding) Missing plot techniques.

**UNIT - VII**

Concept of SQC – Control Charts – X, R, p and charts Acceptance sampling plan – single and double – OC curves Attributes and Variables plan.

OR Models – Linear Programming problems – Simplex method Dual – Primal, Assignment problems, Net work – CPM and PERT

**UNIT - VIII**

Time series – Different components – Trend and Seasonal Variations – Determination and elimination

## **UNIT - IX**

Index Numbers – Construction and uses – Different kinds of simple and weighted index numbers – Reversal tests – construction and use of cost of living index numbers – Birth and death rates – Crude and standard death rates, Fertility rates – Life table construction and uses.

## **UNIT - X**

Statistical Computing using Excel – Understanding on the usage of Statistical Packages including SPSS, MINITAB and SAS.

**WILDLIFE BIOLOGY  
(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 291**

**UNIT - I SCOPE AND IMPORTANCE OF WILDLIFE OF INDIA**

Definition of Wildlife: Causes of wildlife depletion; Economic importance of wildlife; need for wildlife conservation; rare, endangered, threatened and endemic species of fishes, amphibians, reptiles, birds and mammals in India- India as a mega wildlife diversity country.

**UNIT - II FORESTRY, SILVICULTURE AND FOREST ENTOMOLOGY**

Forest types in India- identification, dendrology; Deforestation & Impacts; Forest Inventory; Natural and artificial regeneration of forests; nursery techniques-seed-technology-Collection, storage, pretreatment and germination, establishment and tendings; Sylvicultural systems – Clear felling, uniform, shelter – selection, Coppice and conversion system; Agro forestry systems - Social/Urban Forestry- Joint Forest Management-Indian Forest Act 1927, Forest Conservation Act 1980; Harmful Insects and their role in forest economy: Insect pests of important trees of India -Teak, Sal and Bamboo; Beneficial Insects and their role in forest economy: Scavenger insects- dung beetles; Pollinators, Predatory insects, and parasitic insects on insect pests; control of forest insects.

**UNIT – III BEHAVIOUR OF WILDLIFE**

Instinctive behaviour-classical and modern concepts-fixed action pattern and ritualization; Learning-Imprinting-habituation. Analysis of behaviour pattern- taxis, kinesis and reflexes; Biological rhythms and bird migration; Types of animal communications; Courtship, display, sexual selection and parental care in mammals and birds; Social behaviour in animals - Honey bees, Elephants.

**UNIT – IV WILDLIFE MANAGEMENT TECHNIQUES**

Vegetative analyses – Point Centered Quadrat, Quadrat, Strip transect; GIS and Remote sensing in wildlife habitat surveys-Habitat manipulation: food, water, shade improvement; impact and removal of invasive alien species; Making observations and records: field notes, datasheets; Wildlife Photography - Types of cameras, camera traps; Field equipments-altimeter, pedometer, field compass, binoculars; radio collaring; GPS; GIS; Remote sensing in Wildlife management.

**UNIT - V WILDLIFE CENSUS TECHNIQUES**

Planning census – Total counts - Sample counts – Basic concepts and applications - Direct count (block count, transect methods, Point counts, visual encounter survey, waterhole survey); Indirect count (Call count, track and signs, pellet count, pugmark, camera trap)- Identifying animals based on indirect signs; Capture-recapture techniques.

**UNIT – VI HUMAN WILDLIFE CONFLICTS**

Basic concepts, reasons for conflicts, Identification of damages caused by wild animals and control measures; Case studies – Elephant, gaur, wild boar, monkey, tiger and leopard; Translocation of Wild animals – Principles, Methods and applications.

## **UNIT – VII HEALTH CARE OF WILDLIFE**

Infectious wildlife diseases: Viral diseases: Rabies-Rinderpest-Foot and Mouth -Viral encephalitis-Yellow fever- Bacterial disease: Anthrax-Brucellosis – Clostridiosis -Listeriosis. Protozoan disease: Trypanosomiasis -Toxoplasmosis-Babesiosis - Coccidiosis.

Helminth disease: Fasciolopsis – Schistosomiasis – Taeniosis - Hydatidosis

Non-infectious diseases of wild animals: Diseases of the digestive system: Stomatitis-catarrhal, gastroenteritis-haemorrhagic gastroenteritis; Respiratory system: Catarrhal, bronchopneumonia-exudative pleurisy; Excretory system: Paralysis of urinary bladder- urolithiasis;

## **UNIT – VIII CONSERVATION OF WILDLIFE**

*in-situ* and *ex-situ* conservation: Wildlife Sanctuaries, National Parks, Tiger Reserves and Biosphere reserves: Definition, formation, management and administration; Wildlife Projects: Tiger, Elephant, Lion and Hangul; Zoos and Zoological Parks: Definition- Aims of Zoos- Formation and Management of Zoos and Zoological Parks - Central Zoo Authority of India; Captive breeding: Aims, Principles, methods; Role of Government and Non-Governmental organizations in conservation;

## **UNIT IX MODERN CONCEPTS IN WILDLIFE CONSERVATION**

Wildlife Crimes: Wildlife forensics and its applications in detecting wildlife crimes; Wildlife Toxicology: Types of contaminants, methods of toxicity evaluation, bioconcentration-bioaccumulation and biomagnifications; impacts of pesticides and heavy metals on birds and mammals; CAMP and PHVA – Analyses and Reports; Environmental Impact Assessment (EIA) methods and their role in wildlife conservation.

## **UNIT – X WILDLIFE ADMINISTRATION AND LEGISLATION:**

Administrative set up - Advisory bodies- National Board for Wildlife –Wildlife (Protection) Act, 1972 and its Amendments; Wildlife trade and regulations; Biodiversity Act 2000; Eco-Development, Eco- Restoration and Ecotourism programmes; Anti poaching operations – Village Forest Council (VFC).

**ZOOLOGY**  
**(DEGREE STANDARD)**

**SUBJECT CODE 270**

**UNIT - I**

Non-Chordata: General organisation - Classification with diagnostic features upto classes. Evolutionary relationship among taxa, symmetry.

Protozoa: Structure, reproduction and life history of Amoeba, Paramecium, Trypanosoma, Plasmodium, Monocystis, Leishmania - locomotion, nutrition, economic importance.

Porifera: Sponges canal system, skeleton, reproduction and economic importance.

Coelenterata: Diploblastic organization - life history of obelia and Aurelia, Metagenesis - Polymorphism in Hydrozoa. Corals and Coral formation - relationships of Cnidaria and Acnidaria. Helminthes: Structure and life history of Planaria, Fasciola, Teania, Ascaris and Wucheriria - parasitic adaptations - Helminthes in relation to man.

Annelida: Nereis, earthworm and leech - Coelom and metamerism - modes of life in polychaetes. Onychophora: Structure, affinities and distribution of Peripatus.

Arthropoda: Prawn, Scorpion and Cockroach - Larval forms and parasitism in Crustacea - Mouth parts, vision, respiration and excretion. Metamorphosis and social life in insects.

Mollusca: Freshwater mussel, pila, sepia. Echinodermata: General organisation - Water vascular system. Larval forms and affinities.

**UNIT - II**

Prochordata: Amphioxus, Balanoglossus - Ascidian retrogressive Metamorphosis, neoteny and affinities.

Chordata: General Organisation - Characters, Outline, classification upto class level.

Pisces: Locomotion, migration, respiration, Parental care, economic importance; structure and affinities of dipnoi.

Amphibia: Origin of amphibians – Respiration, Parental care - South Indian amphibians.

Reptiles: Origin - Conquest of land - adaptations to live on land, adaptive radiation - Temporal Vacuities - identification of poisonous and non-poisonous snakes - poison apparatus – South Indian snakes.

Birds: Origin - flight adaptations - mechanism of flight - double respiration - migration - Flightless birds.

Mammals: Dentition, skin derivatives - distribution - adaptive radiation. Protothria, Metatheria, eutheria and their Phylogenetic relationships.

**UNIT - III**

Cell and Molecular Biology: Cellular Organelles - Structure and function - Plasma membrane, Mitochondria, Golgi bodies, Endoplasmic reticulum and Ribosomes – Nucleus and Nucleolus. Cell division, cell cycle; Chromosomes - DNA structure and function, replication of DNA, Genetic code - RNA and protein synthesis. Gene expression, regulation of gene expression in prokaryotes and Eukaryotes. Recombinant DNA - Genetic engineering, its uses in agriculture, industries and medicine.

#### **UNIT- IV**

Genetics: Mendelian concepts, multiple alleles, blood groups, Rh-factor. Linkage, crossing over - mutation (Natural and induced); Sex chromosomes, Sex determination and Sex Linked inheritance - Chromosome number and form ploidy - cytoplasmic inheritance – Karyo types – chromosome mapping, Normal and abnormal genetic disorders; Bio-chemical genetics – Eugenics. Human genome Project. Bio-statistics: Mean, Median and standard deviation. Bio-informatics: DNA and Protein sequence analysis, Prediction functional structure, protein folding, Phylogenetic tree construction.

#### **UNIT - V**

Bio Chemistry: Bio-molecules, Structure and role of carbohydrates, lipids, proteins and amino acids - Glycolysis and kreb's cycle - oxidation, reduction - oxidative phosphorylation - energy conservation and release, cyclic AMP, ATP; enzymes – mechanism; Hormones-classification biosynthesis and function.

Physiology: With reference to mammals, digestion, nutrition, balanced diet - assimilation, intermediary/metabolism. Composition of blood - Coagulation, Transport of oxygen, Carbon dioxide, Blood pigments, Mechanism of respiration. Muscles, mechanism of muscle contraction. Temperature regulation, Acid base balance and homeostasis, Nerve impulses and conduction, neurotransmitters.

Receptors- photo, phono and chemo reception. Nephron and urine formation. Endocrine glands, testis, ovary and pituitary organs and their inter relationship. Physiology of reproduction in humans, Hormonal development in insects, pheromones and their uses. Bioluminescence. Biological clock. Physiology of immune response- Antigens – Immuno globulins - humoral and cell mediated immunity. T and B cells, mechanism of antibody formation - Immunodeficiency diseases; vaccination.

#### **UNIT - VI**

Development Biology: Gametogenesis – fertilization, Parthenogenesis, type of eggs – blastulation, cleavage and gastrulation in frog and chick. Morphogenetic movements – organizer, potency, organogenesis with reference to ear, eye, kidney, brain. Formation and fate of extra embryonic membranes in chick.

Placentation- types, functions. - metamorphosis in Frog – Regeneration. Stem cells-sources, types and their uses in human welfare, IVF, embryo transfer and cloning - Aging and senescence.

#### **UNIT - VII**

Environmental Biology: Biotic and abiotic factors, their role, Intra and inter specific association. Biogeochemical cycles. Ecosystem- structure and function of ecosystems, types of ecosystems. Ecological succession, Community structure - Stratification. Population and Population dynamic - Habitat ecology. Wild life, need for conservation management and methods of conservation. Sanctuaries with special reference to Tamil Nadu. Pollution - air, water and land - Perspective policy planning for the environment.



## **UNIT - VIII**

Evolution: Origin of life - Evolutionary theories - Contributions of Lamarck, Darwin and De Vries - present status of Darwinism and Lamarkism - modern synthetic concept - Hardy Weinberg Law - Polymorphism and mimicry in evolution. Speciation: evolutionary species concept – Isolation, mechanisms and their role, role of hybridization in evolution. Fossils and Fossilization, Indian fossils, Geological time scale. Origin and evolution of horse and man - Culture evolution and Biochemical evolution.

Animal distribution: Zoogeographical distribution - Continental and island fauna - Continental drift - Discontinuous distribution, adaptive radiation. Natural resources and their conservation. Alternative sources of energy.

## **UNIT - IX**

Economic Zoology: Parasitism and Commensalism - Protozoan Parasites and diseases, helminthes parasites and diseases of man and domestic animals; Beneficial and harmful insects. Insect pests on crops and stored products - Control methods. IPM. Sericulture, apiculture, lac culture, seaweed culture, vermiculture, - oyster culture and pearl formation, poultry, pisciculture and induced breeding, Shell fisheries, Aquaculture practices in Tamil Nadu and their impact on the environment and on agriculture.

## **UNIT - X**

Instrumentation and Bio-techniques: Microscopy-Phase contrast, fluorescent, TEM, SEM. Colorimetric techniques, Centrifugation techniques. Fixation, staining techniques. Electrophoretic techniques: Principles, AGE and PAGE. DNA finger printing, RFLP, RAPD and AFLP.

**ANNEXURE – III / பிற்சேர்க்கை – III**

**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.	<u>Educational qualification:</u> UG Degree/ PG Degree/ IPG Degree/ M.Phil./ Ph.D., Certificates/ Consolidated Mark Sheet
4.	G.O. for Equivalence of qualification to the prescribed qualification (if applicable)
5.	PSTM Certificate up to prescribed entire qualification (if applicable)
6.	Community Certificate
7.	Differently Abled Certificate obtained from the Medical Board / Differently Abled book (if applicable)
8.	Destitute Widow Certificate (if applicable)
9.	Ex - servicemen (if applicable)
10.	Transgender ID Card with Gender (if applicable)
11.	Gazette copy for name change (if applicable)
12.	No Objection Certificate (if applicable)
13.	Documents / Court Orders proving Acquittal / Conviction or FIR in case of pending cases for Criminal cases registered (if applicable)
14.	Certificate of Physical Measurement (in support of Physical Qualification)
15.	Other Documents (if any)

[For further details refer para 2W of “Instructions to Applicants”](#)

APPENDIX-I

Certificate regarding physical limitation in an examinee to write

This is 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. Overlooking spelling mistakes and grammatical errors.
5. Using calculator / assistive devices
6. \_\_\_\_\_ (Any other assistive devices or concessions).

**\*strike out the non applicable.**

Signature

(Name of Government Hospital / Civil Surgeon / Medical Superintendent / Signature of the notified Medical Authority of a Government Health Care Institution)

Name & Designation

Name of 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  
(e.g. Visual Impairment – Ophthalmologist, Locomotor disability – Orthopedic Specialist /  
PMR etc.)



## சுருக்கம்

தெரிவுகள் - தமிழ்நாட்டில் உள்ள அனைத்து தெரிவு முகமைகளால் நடத்தப்படும் போட்டித் தேர்வுகளில் தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வினை எழுதுவதிலிருந்து மாற்றுத்திறனாளி தேர்வர்களுக்கு விலக்களித்தல் - ஆணைகள் வெளியிடப்படுகின்றன.

### மனிதவள மேலாண்மை (எம்)த் துறை

அரசாணை (நிலை) எண்.49

நாள்: 23.05.2022

சுபகிருது வருடம், வைகாசி - 09,

திருவள்ளூர் ஆண்டு 2053

படிக்கப்பட்டது:

1. அரசாணை (நிலை) எண்.133, மனிதவள மேலாண்மை (எம்) துறை, நாள் 01.12.2021.
2. செவித்திறன் குறைபாடு உள்ளவர்களின் பெற்றோர் சங்கத்தின் செயலாளரின், 01.03.2022-ம் நாளிட்ட மனு
3. செயலாளர், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம், கடித எண்.5476/RND-E/2018, நாள் 05.05.2022

\*\*\*\*\*

### ஆணை :

மேலே படிக்கப்பட்ட அரசாணை (நிலை) எண்.133, மனிதவள மேலாண்மை (எம்) துறை, நாள் 01.12.2021-ல் அரசுத் துறைகளில் உள்ள பணியிடங்கள் அனைத்திலும் தமிழக இளைஞர்கள் பெருமளவில் நியமனம் பெற ஏதுவாக, மாநிலத்தின் தெரிவு முகமைகளால் நடத்தப்படும் அனைத்துப் போட்டித் தேர்வுகளிலும் தமிழ்மொழித் தகுதித்தாள் கட்டாயமாக்கப்பட்டு ஆணைகள் வெளியிடப்பட்டன. அவ்வரசாணைக்கிணங்க, தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம், போட்டித் தேர்வுகளில் தமிழ் மொழித் தாளினை கட்டாயத்தாளாக இணைத்து, அதற்கேற்ப அறிவிக்கைகளை வெளியிட்டு தெரிவு நடவடிக்கையினை மேற்கொண்டுவருகிறது.

2. மேலே இரண்டாவதாகப் படிக்கப்பட்ட, செவித்திறன் குறைபாடு உள்ளவர்களின் பெற்றோர் சங்கத்தின் மனுவில், காது கேளாத மற்றும் வாய்பேச

(த.பி.பா.)

இயலாத மாற்றுத்திறனாளிகள், இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட மொழிகளைக் கற்க சிரமப்படுவார்கள் என்றும், இம்மாணவ மாணவியர்கள் சிரர் முன்பருவப் பள்ளி முதல் பட்டப்படிப்பு வரை முழுமையாக ஆங்கில வழிக் கல்வியில் மட்டுமே கல்வி கற்றிருப்பார்கள் எனத் தெரிவித்து தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தால் நடத்தப்படுகின்ற தொகுதி-IV பதவிகளுக்கான போட்டித் தேர்வில் இத்தேர்வர்களுக்கு தமிழ் மொழித் தகுதித் தேர்வு எழுதுவதிலிருந்து விலக்களித்து அவர்களுக்கென தனியாக பொது ஆங்கில தாளினை நடத்த கோரியுள்ளனர்.

3. மேற்காணும் கோரிக்கை குறித்து மாற்றுத்திறனாளிகள் நலத்துறையுடன் கலந்தாலோசிக்கப்பட்டது. மேலும், இது குறித்து மேலே மூன்றாவதாகப் படிக்கப்பட்ட கடிதத்தில் தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையச் செயலாளர் வழங்கியுள்ள குறிப்புரையினை ஏற்று, அரசாணை (நிலை) எண்.133, மனிதவள மேலாண்மை (எம்) துறை, நாள் 01.12.2021-ல் ஆணையிடப்பட்டுள்ள கட்டாய தமிழ்மொழித் தகுதித் தேர்வினை எழுதுவதற்கு மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு விலக்களித்து அரசு பின்வருமாறு ஆணையிடுகிறது:-

- (அ) தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தால், நடத்தப்படும் தொகுதி - I, II, II-A போன்ற இரண்டு நிலைகளைக் கொண்ட தேர்வுகளில், முதன்மை எழுத்துத்தேர்வில் (Main Written exam) கட்டாய தமிழ்மொழித்தாளானது தகுதி தேர்வாக (Tamil eligibility Test) நடத்தப்படுகிறது. இதுபோன்ற தேர்வுகளில் கட்டாயத் தமிழ்மொழித் தகுதித் தாளினை எழுதுவதிலிருந்து மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கு விலக்களிக்கப்படுகிறது.
- (ஆ) தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையத்தால், நடத்தப்படும் தொகுதி-III, IV, VII-B, VIII, போன்ற ஒரே நிலை கொண்ட தேர்வுகளில் தமிழ் மொழித்தாளானது, தகுதி மற்றும் மதிப்பீட்டுத் தேர்வாக (Tamil Eligibility-cum-Scoring Test) நடத்தப்படுகிறது. இத்தேர்வுகளில், Board / University-ல் ஆங்கில மொழிப் பாடம் மட்டுமே படித்த மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கு, தமிழ் மொழித்தாள் எழுதுவதிலிருந்து விலக்களிக்கப்படுகிறது. அதற்குபதில், ranking மதிப்பீடு செய்வதற்காக, அவர்களுக்கென்று தனியாக பொது ஆங்கிலத்தேர்வு (SSLC standard-ல்) நடத்தப்படும். (இத்தேர்வுகளில் மொழி பெயர்ப்புப்பகுதி இடம் பெறாது).
- (இ) அரசாணை (நிலை) எண்.133, மனிதவள மேலாண்மை (எம்) துறை, நாள் 01.12.2021-ல் ஆணையிடப்பட்டுள்ள கட்டாய தமிழ் மொழித் தாளிலிருந்து மாற்றுத்திறனாளிகளுக்கான விலக்கு, தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம் மட்டுமல்லாமல், மாநிலத்தின் மற்ற தெரிவு முகமைகளால் நடத்தப்படும் அனைத்து போட்டித் தேர்வுகளுக்கும் மற்றும் நியமன அலுவலர்களால் தேவைப்படும் நேர்வுகளில் நடத்தப்படும் எழுத்துத் தேர்வுகளுக்கும் பொருந்தும்.
- (ஈ) இவ்வாறான விலக்கு, அரசாணை (நிலை) எண்.62, பள்ளிக் கல்வித்துறை, நாள் 25.03.2022ல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மாற்றுத் திறனாளிகளுக்குப்

பொருந்தும். மேற்காண் அரசாணையில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மாற்றுத்திறனாளிகளின் தொடர்பான விவரப் பட்டியல் கீழ்க்கண்டவாறு:-

(1)	உடல்குறைபாடு - உடல் இயக்கக் குறைபாடு	Physical disability - Locomotor disability, Leprosy cured, Cerebral palsy, Dwarfism, Muscular Dystrophy, Acid Attack victims.
(2)	உடல் குறைபாடு - பார்வைக் குறைபாடு	Physical disability - Visual Impairment - Blindness, Low Vision
(3)	உடல் குறைபாடு - செவித்திறன் குறைபாடு	Physical disability - Hearing Impairment - Deafness, Hard of hearing
(4)	உடல் குறைபாடு - பேச்சு மற்றும் மொழித்திறன் குறைபாடு	Physical disability - Speech and Language disability
(5)	அறிவுசார் குறைபாடு	Intellectual disability, Specific Learning disability (Dyslexia, Dysgraphia, Dyscalculia, Dysprasia), Developmental Aphasia, Autism Spectrum Disorder
(6)	மன நலம் சார்ந்த குறைபாடு - மனநலம் பாதிப்பு	Mental Behaviour - Mental illness
(7)	நாள் பட்ட நரம்பியல் குறைபாடுகள்	Disability caused due to Chronic Neurological conditions, Multiple Sclerosis, Parkinson's disease, Haemophilia, Thalassemia, Sickle Cell disease
(8)	பன்முகக் குறைபாடுகள் (பார்வையின்மையோடு செவித்திறன் குறைபாடு உட்பட)	Multiple Disabilities including deaf, blindness

இவ்விலக்கு 40 சதவிதத்திற்கும் குறைவான குறைபாடுகளைக் கொண்ட மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கும் பொருந்தும்.

(உ) இவ்விலக்கினை பெறவிரும்பும் மாற்றுத்திறனாளிகள் உரிய மாற்றுத்திறனாளி சான்றிதழ் (Disability Certificate) சமர்ப்பித்தல் வேண்டும்.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

மைதிலி கேராஜேந்திரன்  
அரசு செயலாளர்

**பெறுநர்**

செயலாளர், தமிழ்நாடு அரசுப் பணியாளர் தேர்வாணையம், சென்னை - 600 003.  
அரசுக் கூடுதல் தலைமைச் செயலாளர், உள், மதுவிலக்கு மற்றும்

ஆயத்தீர்வை துறை, சென்னை - 600 009.

(கு.பி.பா.)

அரசு கூடுதல் தலைமைச் செயலாளர், நிதித்துறை, சென்னை - 600 009.

அரசு முதன்மை செயலாளர், பள்ளிக் கல்வி துறை, சென்னை - 600 009.

அரசு முதன்மை செயலாளர், உயர்க் கல்வி துறை, சென்னை - 600 009.

அரசு முதன்மை செயலாளர், மருத்துவம் - மக்கள் நல்வாழ்வுத் துறை,  
சென்னை - 600 009.

அரசு முதன்மை செயலாளர், சுற்றுச்சூழல், காலநிலை மாற்றம் மற்றும்  
வனத்துறை, சென்னை - 600 009.

✓ அரசு செயலாளர், மாற்றுத் திறனாளிகள் நலத்துறை, சென்னை - 600 009.

அனைத்து துறைச் செயலாளர்கள், சென்னை - 600 009.

அனைத்து துறைத் தலைவர்கள்.

தலைவர், ஆசிரியர் தேர்வு வாரியம், கல்லூரிச் சாலை, சென்னை - 600 006.

தலைவர், மருத்துவப் பணியாளர் தேர்வு வாரியம், சென்னை - 600 018.

தலைவர், தமிழ்நாடு சீருடைப்பணியாளர் தேர்வு வாரியம், சென்னை - 600 002.

உறுப்பினர் செயலர், தமிழ்நாடு வனச் சீருடைப் பணியாளர் தேர்வுக் குழுமம்,  
சென்னை - 600015.

இயக்குநர், வேலை வாய்ப்பு மற்றும் பயிற்சி, சென்னை - 600 032.

நிதி (பொ.நி.மா.க) துறை, சென்னை - 600 009.

#### நகல்:

மாண்புமிகு முதலமைச்சர் அவர்களின் செயலாளர் - III,

முதலமைச்சர் அலுவலகம், சென்னை - 600 009.

மாண்புமிகு அமைச்சர் (நிதி மற்றும் மனிதவள மேலாண்மை) அவர்களின்

சிறப்புநிலை நேர்முக உதவியாளர், சென்னை - 600 009.

தலைமைச் செயலாளரின் முதன்மை தனிச்செயலர், சென்னை - 600 009.

மாற்றுத்திறனாளிகள் நலத்துறை இயக்குநர், சென்னை - 600 005.

மனிதவள மேலாண்மைத் துறைச் செயலாளரின் முதன்மை தனிச் செயலாளர்,


சென்னை - 600 009.

மனிதவள மேலாண்மை (நி.சீ. II) துறை, சென்னை - 600 009. (3 படிக்கள்)

(தமிழ்நாடு அரசு இணையதளத்தில் வெளியிடுதல் குறித்து)

இருப்புக் கோப்பு / உதிரி நகல்.

//ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது//

  
பிரிவு அலுவலர்  
23/05/22

**Annexure – IV / பிற்சேர்க்கை -IV**

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.

Chest measurement in Inches On full Inspiration  
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.

MedI. I-68.

**பிற்சேர்க்கை -V**

**தெரிவு முறை குறித்த உத்தேச கால அட்டவணை**

வ. எண்.	நிகழ்வு	கால வரிசை
1.	இணையவழி விண்ணப்பத்தினை விண்ணப்பிக்க விண்ணப்பத்திலுள்ள விவரங்களைத் திருத்த / கட்டணம் செலுத்த இறுதி நாள்	<b>06.09.2022</b>
2.	இணையவழி விண்ணப்பத்தில் திருத்தம் மேற்கொள்வதற்கான காலம்	<b>11.09.2022</b> நள்ளிரவு <b>12.01</b> மணி முதல் <b>13.09.2022</b> இரவு <b>11.59</b> மணி வரை
3.	சான்றிதழ்களை பதிவேற்றம் செய்ய / மாற்ற / மீள் பதிவேற்றம் செய்ய இறுதி நாள்	<b>20.11.2022</b>
4.	எழுத்துத் தேர்வு முடிவு வெளியீடு	<b>பிப்ரவரி 2023</b>
5.	சான்றிதழ் சரிபார்ப்பு / நேர்முகத் தேர்வு	<b>மார்ச் 2023</b>
6.	கலந்தாய்வு	

**செயலாளர்**