



## TNPSC GROUP – I MAIN EXAMINATION - 2019

### PAPER – 1,2 & 3

கால அளவு : மூன்று மணி நேரம்

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 250

Duration : 3 Hours

Total Marks : 250

(இவ்வினா – விடைத்தாள் தொகுப்பு 64 பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது)

(This question-cum answer booklet consists of 64 pages)

அறிவுரைகள் / Instructions

(கீழ்க்கண்ட அறிவுரைகளை விண்ணப்பதாரர்கள் தவறாமல் பின்பற்ற வேண்டும்)

(Candidates shall comply with the following instructions)

1. விண்ணப்பதாரர்கள், இவ்வினா – விடைத்தாள் தொகுப்பு மொத்தம் 64 பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது. என்பதை முதலில் உறுதி செய்து கொள்ள வேண்டும். இத்தொகுப்பில் ஏதேனும் குறைபாடுருப்பின், உடனடியாக வேறு தொகுப்பை தேர்வுக் கண்காணிப்பாளரிடம் கோரிப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். Candidates shall first ensure that this question-cum-answer booklet contains 64 pages. In case, if any defect is found in this booklet, they can request for replacement from the invigilator immediately.
2. ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் தனித்தனியாக விடை எழுதுவதற்கென இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. விண்ணப்பதாரர்கள் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் விடையளிக்க ஒதுக்கப்பட்ட இடத்தில் மட்டுமே விடையளிக்க வேண்டும். விடையளிக்க ஒதுக்கப்பட்ட இடத்திற்கு வெளியே எதையும் எழுதக்கூடாது. Space has been provided to write the answer for each question. Candidates have to answer the questions only in the space provided for that question. They should not write anything outside the space provided.
3. விண்ணப்பதாரர்கள் வினாத்தாளின் ஒவ்வொரு பிரிவிலும் அறிவுறுத்தப்பட்டுள்ள எண்ணிக்கையிலான வினாக்களுக்கு மட்டுமே விடையளிக்க வேண்டும். அதற்கு மிகையான எண்ணிக்கையிலான வினாக்களுக்கு விடையளித்தால், ஒவ்வொரு பிரிவின் முடிவிலும் மிகையான எண்ணிக்கையில் விடையளிக்கப்பட்டவை கணக்கில் எடுத்துக்கொள்ளப்பட மாட்டாது. Candidates should answer as many number of questions as instructed in the question paper in each section. If more than the required number of questions are answered, the answers written at the end of each section will not be taken into account.
4. இவ்வினா-விடைத் தொகுப்பில் வினாக்கள் தமிழ் மற்றும் ஆங்கில வடிவங்களில் உள்ளன. அனைத்து இனங்களிலும் ஆங்கில வடிவில் தரப்பட்டுள்ள குறிப்புகளே முடிவானவை. In this question-cum-answer booklet, questions are in Tamil and English versions. In all matters, English version is final.
5. விண்ணப்பதாரர்கள் இந்த வினா-விடைத் தொகுப்பிலிருந்து எந்தத் தாளையும் கிழித்துவிடக் கூடாது. Candidates should not tear off any leaves from this question-cum-answer booklet.



6. இத்தேர்வை பொறுத்தவரை, அழகாக எழுதுவதற்காகவும், பிழையில்லாமல் எழுதுவதற்காகவும் தனியாக மதிப்பெண்கள் ஒதுக்கப்படவில்லை.

There is no reservation of marks for neatness of writing and correctness of spelling in respect of this examination.

7. விண்ணப்பதாரர்கள் கடித வடிவிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்கும் பொழுது தங்களது பெயரையோ, பதிவேண்ணையோ எழுதக்கூடாது. தங்களது பெயரில் கையொப்பமிடவும் அனுமதியில்லை. அவ்வாறான வினாக்களுக்கு பதிலளிக்கும்பொழுது வினாக்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பெயர் மற்றும் முகவரியையே பயன்படுத்தவேண்டும்.

வினாக்களில் பெயர், முகவரி ஆகியவை குறிப்பிடவில்லையெனில், ‘ அனுப்புநர்’ ‘பெறுநர்’ முகவரிகளில் அ, ஆ. இ அல்லது எக்ஸ் ஓய் இசட் அல்லது எக்ஸ் எக்ஸ் போன்ற பொதுப் பெயர்களை மட்டுமே எழுதவேண்டும்.

questions. Putting signature in their name is also not permitted. To answer such questions, the name & address given in the questions alone should be used. If no name is given in the questions, they should write the general names like ABC or XYZ or XXX in ‘From’ and ‘To’ addresses.



பொது அறிவு / GENERAL STUDIES  
தாள் / PAPER – I

அலகு – I / UNIT – I  
பிரிவு – அ / SECTION – A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer **not exceeding 150 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்  
Each question carries **ten marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **four** questions out of **five** questions.

(4 x 10 = 40)

1. நமது தேசிய இலச்சினை பற்றி விளக்குக. மேலும் இந்திய தேசிய இயற்கைச் சின்னங்களை வரிசைப்படுத்துக.

Explain about our National Emblem and list out our National Natural Symbols of India.

2. மதுரை காந்தி என அழைக்கப்பட்டவர் யார்? அவரது சாதனைகளை வரிசைப்படுத்து.

Who was popularly called as Madurai Gandhi? Enumerate his achievements.

3. 1773- ம் ஆண்டு ஒழுங்கு முறைச்சட்டத்தின் முக்கிய சரத்துக்களை விவாதி.

Discuss the important provisions of the Regulating Act of 1773.

4. மக்களை தேசிய இயக்கத்தில் பங்குபெற செய்திட காந்தியடிகள் ஆரம்பித்த பல்வேறு இயக்க நடவடிக்கைகளைப் பற்றி விவாதி.

Discuss the various movements started by Gandhiji to draw the participation of mass into National movement.

5. காலனியாதிக்கத்தின் கீழ் இந்தியாவில் ஏற்பட்ட விவசாய எழுச்சிகளை விவரி.

Describe the Peasant uprisings during colonial rule in India.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any four questions out of five questions.

(4 x 15 = 60)

6. 1935 – ஆம் ஆண்டு இந்திய அரசாங்க சட்டத்தின் குறைகளை ஆராய்க:  
Critically analyse the defects of the Government of India Act 1935.
7. இந்தியாவில் பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் விளைவாக கிராமப்புற பொருளாதாரம் சீரழிந்தது – திறனாய்வு செய்.  
There was a disintegration of Rural Economy due to the impact of British Rule in India – Analyse.
8. சமூக நீதியின் மேம்பாட்டிற்கு பெரியார் ஈ.வெ.ரா. ஆற்றிய பங்கினை மதிப்பிடுக.  
Evaluate the contribution of Periyar E.V.R. in the promotion of Social Justice.
9. இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் வெறும் கட்சி மட்டும் அல்ல இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தின் ஒரு அங்கம் - திறனாய்வு செய்.  
The Indian National Congress was not merely a party, but an integral part of the Indian National Movement – Analyse.
10. ஐரோப்பிய படையெடுப்பின் துவக்க கால கட்டத்தில், இந்தியர்களின் பழமையான போர் நடவடிக்கைகளுக்கு முன் ஆங்கில கடல் ஆதிக்கம் எவ்வாறு உயர்ந்திருந்தது என்பதை விளக்குக.  
During the Advent of European invasion – Explain how the naval force of the English became superior before the outmoded Indian Warfare.



அலகு – II  
UNIT — II  
பிரிவு – அ  
SECTION — A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 150 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries ten marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any four questions out of five questions.

(4 x 10 = 40)

11. இந்தியாவில் பெண்களுக்கான குறைதீர்க்கும் முறைகளை ஆய்க:  
Examine the Grievance Redressal mechanisms for women in India.
12. குழந்தை உரிமை பாதுகாப்பு தேசிய ஆணையானது எந்த மாதிரியான செயல்களை கண்காணிக்கிறது?  
What are the activities monitored by the National Commission for Protection of Child Rights (NCPCR)?
13. இந்தியாவில், அரசு சாரா நிறுவனங்கள் மக்கள் தொகையை கட்டுப்படுத்த எந்த வகையான திட்டங்களை செயல்படுத்துகிறார்கள்?  
What are all the different types of schemes taken up by Non-Governmental Organisations to control population explosion in India?
14. இந்திய அரசியலமைப்பின் பெண்களுக்கான விதிகளை பற்றி விவரி  
Describe the constitutional provisions for women in India.
15. நக்சல் பாரி இயக்கத்தின் நோக்கங்களைக் கொண்க:  
Bring out the objectives of Naxal bari movement.



பிரிவு – ஆ  
SECTION – B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note : Answer **not exceeding 250 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries **Fifteen marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **four** questions out of **five** questions.

(4 x 15 = 60)

16. குடும்ப வன்முறை தனிநபர் பிரச்சனையா அல்லது சமூகப் பிரச்சனையா? விவாதிக்க.  
Is Domestic Violence a Private issue or a Social problem? Discuss.

17. இந்திய பொருளாதார கட்டமைப்பு வேலை வாய்ப்பை அதிகரிக்கிறதா – விவரி.  
Does the structure of the Indian Economy promote employment opportunities – Discuss.

18. தற்கால இந்திய சமூகத்தில் கல்வியறிவு திட்டங்களின் பலம் மற்றும் பலவீனங்களை விளக்குக.  
Explain the strengths and weaknesses of literacy programmes in the contemporary Indian Society.

19. இந்தியாவில் பெண்கள் தகவல் மற்றும் செய்தி தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தால் அதிகாரம் பெற்றுள்ளார்களா? பகுப்பாய்வு செய்க:  
In India, are women empowered through Information and Communication Technology? Analyse.

20. இந்தியாவில் மத சிறுபான்மையினர் எதிர் கொள்ளும் முக்கியமான சமூகப் பிரச்சனைகளைப் பகுப்பாய்வு செய்க.  
Analyse the major social problems faced by the Religious minorities in India.



அலகு - III

UNIT - III

பிரிவு - அ

SECTION - A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 150 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries ten marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வினாக்களில் எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any two questions out of three questions.

(2 x 10 = 20)

21. (அ) குமார் என்பவர் 2 மணி நேரத்தில் 70 கி.மீ. தூரம் கடக்கிறார் எனில் அதே வேகத்தில் சென்றால் 8 மணி நேரத்தில் எவ்வளவு தூரம் கடந்து இருப்பார்?  
ஆ) 24 மாணவர்களுக்கு சீருடை வழங்க ரூ. 6,000 செலவாகும் எனில் ரூ.72,000க்கு எத்தனை மாணவர்களுக்குச் சீருடை வழங்கலாம்  
(a) Kumar takes 2 hours to travel 70 km. How much distance will he travel in 8 hours?  
(b) The cost of uniforms for 24 students is 6,000. How many students can get uniform for 72,000?
22. ஒரு கொள்கலனில் 3 மஞ்சள் மற்றும் 4 பச்சை நிறப்பந்துகள் உள்ளன. திரும்ப வைக்குமாறு சம வாய்ப்பு முறையில் 3 முறை பந்துகளை ஒன்றன்பின் ஒன்றாக எடுக்கும் போது கிடைக்கும் பச்சை நிறப் பந்துகளின் எண்ணிக்கையின் நிகழ்தகவுப் பரவலைக் காண்க. மேலும் சராசரி, பரவற்படி ஆகியவற்றைக் காண்க:  
An Urn contains 3 Yellow and 4 Green balls. Find the probability distribution of the number of Green balls in three draws when a ball is drawn at random with replacement. Also find its mean and variance.
23. இரண்டு கைக்கடிகாரங்கள் ஒவ்வொன்றையும் ரூ. 594க்கு ஒருவர் விற்கார். இவ்வாறு விற்குமில் ஒன்றில் 10% லாபமும் மற்றதில் 10% நட்டமும் அவருக்கு ஏற்பட்டது. மொத்தத்தில் அவருக்கு ஏற்பட்ட இலாபம் அல்லது நட்ட சதவீதத்தைக் காணவும்.



பிரிவு – ஆ  
SECTION – B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note : Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மூன்று வினாக்களில் எவையேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any two questions out of three questions.

(2 x 15 = 30)

24. ஒரு மாணவிக்கு மருத்துவக் கல்லூரியில் சேர்க்கை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.21 என்க. பொறியியல் கல்லூரியில் சேர்க்கை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.26 மற்றும் இரு கல்லூரிகளிலும் சேர்க்கை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு 0.12 எனில்,  
அ) மருத்துவம் மற்றும் பொறியியல் கல்லூரிகளில் ஏதேனும் ஒரு கல்லூரியில் சேர்க்கை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.  
(ஆ) மருத்துவக் கல்லூரியில் மட்டுமோ அல்லது பொறியியல் கல்லூரியில் மட்டுமோ சேர்க்கை கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு காண்க.  
The probability that a girl will be selected for admission in a medical college is 0.21. The probability that she will be selected for admission in an engineering college is 0.26 and the probability that she will be selected in both is 0.12.  
(a) Find the probability that she will be selected in atleast one of the two colleges.  
(b) Find the probability that she will be selected either in a medical college only or in an engineering college only.
25.  $\frac{8}{9}, \frac{10}{27}, \frac{32}{81}$  ஆகியவற்றின் மீ.பொ.க (HCF) மற்றும் மீ.பொ. ம (LCM) காண்க:  
Find the HCF and LCM of  $\frac{8}{9}, \frac{10}{27}, \frac{32}{81}$
26. (அ) இரு எண்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு 5, அவற்றின் வர்க்கங்களுக்கு இடையே உள்ள வேறுபாடு 75 எனில் அவ்விரு எண்களின் பெரிய மதிப்பு யாது?  
(ஆ) ஒரு சரிவகத்தின் பரப்பு 160 செ.மீ. அவற்றின் இணைபக்கங்கள் 2:3 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன. அவற்றிற்கு இடையே உள்ள செங்குத்து தொலைவு 16 செ.மீ எனில், அதில் சிறிய பக்கத்தின் நீளம் யாது?  
(a) The difference between two numbers is 5 and the difference between their squares is 75, find the larger number.  
(b) The area of a trapezium is 160 cm<sup>2</sup>. If its parallel sides are in ratio 2 : 3 and the perpendicular distance between them is 16 cm, find the smaller of parallel sides.





## பொது அறிவு - GENERAL STUDIES

### தாள் - PAPER – II

#### பிரிவு – அ UNIT – I

#### SECTION – A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 150 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries ten marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any four questions out of five questions.

(4 x 10 = 40)

1. இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டம் ஒரு மாநிலத்திற்கு ஒரு உயர்நீதி மன்றம் அமைக்க வேண்டும் என்று கூறுகிறது. அதே நேரத்தில் ஏழாவது அரசியலமைப்புத் திருத்தச் சட்டம் 1956-ன் கீழ் ஒன்று அல்லது இரண்டு மாநிலங்கள் மற்றும் ஒரு யூனியன் பிரதேசத்திற்கு சேர்த்து ஒரு உயர்நீதி மன்றம் அமையலாம் என்று கூறுகிறது. ஆனால் ஒரு மாநிலத்திற்கு ஒரு உயர்நீதிமன்றம் அமைந்தால் நல்லது, விவாதி. The Constitution of India provides for a High Court for each state, but the seventh amendment act of 1956 authorised for common High Court for two more States and a Union territory. Now, there are only 24 High Courts in the country. It will be better if each State has a High Court – Comment.
2. சுதந்திரம் பெற்றபோது மொழிவாரி மாகாணங்கள் அமைப்பது தொடர்பாக திரு. தார். குழுவின் அறிக்கையை விவரி. Describe the Dhar commission report regarding linguistic province formation at the time of Independence.
3. இந்திய ஜனாதிபதியின் மீதான அரசியல் சாசனக் கட்டுப்பாடுகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும். Discuss the Constitutional limitations on the powers of the President of India.
4. இந்தியாவின் அண்டை நாடுகள் (neighbourhood) பற்றிய வெளியுறவுக் கொள்கையைப் பற்றி விரிவாக விளக்குக. Explain India's neighbourhood foreign policy in detail.
5. பாராளுமன்ற ஜனநாயக அரசாங்க அமைப்பு முறை மகாத்மா காந்திஜியினுடைய “சுயராஜ்ஜிய பாராளுமன்ற முறை” எனும் கருத்துடன் வேறுபட்டுள்ளதா என்பதை பகுப்பாய்க. Whether the Parliamentary democratic system of Government is in contrast with Gandhiji's notion of “Parliamentary Swaraj System” of Government? Analyse.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any four questions out of five questions.

(4 x 15 = 60)

6. மாநிலத்தில் உயர் நீதிமன்றம் என்பது விரிவான மற்றும் செயல்வினைவுடைய உச்சநிலை மேல் முறையீட்டு அதிகாரங்களை பெற்ற நீதிமன்றம் ஆகும். விளக்கக் குறிப்பு தருக.  
The High Court is the highest Court of appeal in the State, vested with quite extensive and effective powers. Comment.
7. அனைத்து அரசியல் சார்ந்த அமைப்புகள் மீதும் சட்டம் இயற்றும் அதிகாரம் இந்திய பாராளுமன்றத்திற்கு மட்டுமே உள்ளது. இந்த வாக்கியத்தின் அடிப்படையில் இந்திய பாராளுமன்றத்தின் அமைப்பு மற்றும் அதிகாரங்களை வெளிக்கொணர்க.  
The Indian Parliament alone possesses legislative supremacy and thereby ultimate powers over all political bodies in India. In light of the above statement bring out the composition and powers of the Indian Parliament.
8. நிதி ஆயோக் என்பது இந்திய அரசின் முதன்மை வாய்ந்த கொள்கை சிந்தனை கூடமாகும். இந்நிறுவனம் மத்திய மற்றும் மாநில அரசுகளுக்கான இலக்கு மற்றும் கொள்கை உள்ளீடுகள் மற்றும் மல்லாது தொழில் நுட்பம் தொடர்புடைய ஆலோசனை வழங்குகிறது. விளக்குக.  
NITI Aayog is the premier policy "Think Tank" of Government of India providing directional and policy inputs and relevant technical advice to the Centre and States.
9. முதல் அரசியலமைப்புத் திருத்தச்சட்டம் 1951-ன் கீழ் இந்திய அரசியலமைப்புச் சட்டத்தில் கொண்டு வரப்பட்ட மூன்று முக்கியத் திருத்தங்கள் அன்றைய கால கட்டத்தில் கட்டமைக்கப்பட்ட தேசிய நிர்மாணப் பணிகளோடு உள்ளணைக்கப்பட்டதாகவே இருந்தது. இக் கூற்றினை விரிவாக ஆராய்க.  
The three main amendments to the Indian Constitution under the First Amendment Act 1951 made the Constitution intrinsically linked with three different aspects of the Nation – building project in India at that time – Explore this statement elaborately.
10. இந்திய அரசியலமைப்பு சட்டம் மற்ற நாடுகளின் அரசியலமைப்பு சட்டங்களிலிருந்து தனித்து திகழ்வதற்கான பல சிறந்த அம்சங்களைக் கொண்டுள்ளது. இவற்றை உரிய உதாரணங்களோடு விவாதிக்கவும்.  
The Constitution of India is remarkable for many outstanding features which distinguishes it from other Constitutions. Discuss with suitable examples



## அலகு - II / UNIT — II

### பிரிவு - அ

### SECTION — A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer **not exceeding 150 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries **ten marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **three** questions out of **four** questions.

(3 x 10 = 40)

11. அறிவியல் தொழில்நுட்ப துறைகளில் நோபல் பரிசுபெற்ற இந்தியர்களின் பங்களிப்பினை எடுத்துக்காட்டுக.

Highlight the contributions made by Indian Nobel laureates in the field of Science and Technology.

12. நானோ மருந்துகளின் சிறப்பியல்புகளை விவரி

Describe the characteristics of Nanomedicine.

13. உயிர் தொழில் நுட்பத்தில் CSIR -ன் சாதனைகளை குறிப்பிடுக.

Mention the achievements of CSIR in the field of biotechnology.

14. வேளாண்துறை நீர் மேலாண்மையில் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகளை விவரி.

Describe the applications of science and technology in water management with respect to agricultural sector.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any three questions out of four questions.

(3 x 15 = 45)

15. பாலை நிலமாதலின் காரணிகள், அது ஏற்படுத்தும் விளைவுகள் மற்றும் அதனை கட்டுப்படுத்தும் முறைகளை நம் நாட்டின் சூழ்நிலையின் அடிப்படையில் ஆய்க.  
In the Indian context, examine the causes, effects and control measures of desertification.
16. “கொசு மிக அபாயகரமான உயிரி” ஏன்? கொசுக்களினால் உருவாகும் பல்வேறு நோய்களை மேற்கோள்காட்டி விரிவாக விவாதி.  
Why is Mosquito called the most dangerous species? Discuss briefly with reference to various diseases it causes.
17. பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு நிறுவனத்தின் (DRDO) வரலாற்றை சுருக்கமாக எழுதி நம் நாட்டுக்கு அதன் பங்களிப்பினையும் எழுதுக.  
Give a brief history of Defence Research and Development Organisation (DRDO) and also explain its role in our nation.
18. செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial Intelligence) என்றால் என்ன? கணினியில் செயற்கை நுண்ணறிவின் பயன்பாடுகளை விவரி.  
What is Artificial Intelligence (AI)? Describe a few applications of Artificial Intelligence in Computers?



அலகு - III / UNIT - III  
பிரிவு - அ / SECTION - A

விண்ணப்பதாரர்கள் இந்த அலகில் உள்ள வினாக்களுக்கு ஆங்கிலத்திலோ அல்லது தமிழிலோ விடையளிக்கலாம்.

Candidates may answer the questions in this unit either in Tamil OR In English.

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer **not exceeding 150 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்  
Each question carries **ten marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **three** questions out of **four** questions.

(3 x 10 = 30)

19. இடைக்கால தமிழ் சமுதாயத்தில் தேவதாசி முறையை வெளிப்படுத்துக.

Bring out the Devadasi System in Tamil Society during the medieval period.

20. திருவாங்கூர் சமஸ்தானத்தில் நடைபெற்ற சமூக சீர்திருத்த இயக்கம் பற்றி எழுதுக.

Write about the Social reform movement which took place in the Travancore State.

21. பாண்டியர்களின் கமுகுமலை ஒற்றைகல் குடைவரை கோவில் பற்றி குறிப்பு தருக.

Give an account on Kazhugumalai monolithic rock cut cave temple of the Pandyas.

22. குடுமியான் மலை கல்வெட்டுப் பற்றி நீ அறிவதென்ன?

What is you know about "Kudumiyam malai" inscription?



பிரிவு – ஆ  
SECTION – B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note : Answer **not exceeding 250 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries **Fifteen marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **three** questions out of **four** questions.

(3 x 15 = 45)

23. பிற பாடங்கள் தமிழ்ச்சமூக வரலாற்றை புரிந்து கொள்ள எந்த அளவிற்கு உதவுகிறது?  
How far other disciplines help to understand the history of Tamil Society?

24. காந்திய காலத்தில் சுதந்திரப் போராட்டத்தில் தமிழக பெண்களின் பங்கை மதிப்பிடுக.  
Evaluate the role of Tamil women freedom fighters during the Gandhian era.

25. தமிழக கோயிற் கட்டிடக்கலை வளர்ச்சியில் விஜயநகர மன்னர்களின் பங்களிப்பினை மதிப்பிடுக  
Evaluate the contributions made by the Vijayanagara rulers for the development of Temple architecture in Tamil Country.

26. பிற்கால சங்க இலக்கியங்களான இருபெரும் காப்பியங்களை ஒளிர்நட்டுக.  
Highlight the twin epics of later Sangam literature.



பொது அறிவு - GENERAL STUDIES  
தாள் - PAPER – III

அலகு – I / UNIT – I  
பிரிவு – அ / SECTION – A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 150 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries ten marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any three questions out of four questions.

(3 x 10 = 30)

1. கடல் நீரின் உவர்ப்பியத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.  
Explain the factors which affect the salinity of Ocean water.
2. தமிழ் நாட்டின் முக்கிய பழங்குடியின் மக்கட் குழுக்கள் பற்றி விவரிக்கவும்.  
Describe in detail about the major tribal groups in Tamil Nadu.
3. கங்கை நதி தூய்மைப்படுத்துதல் தேசிய திட்டம் தேவை குறித்து விவாதிக்கவும்.  
Discuss the need for the launching of the National Mission – 'Clean Ganga'.
4. பெரியச்சமவெளிகள் இந்தியாவின் பொருளாதார முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிலத்தோற்றங்கள் -  
நியாயப்படுத்துக.  
Great plains are economically significant land forms in India – Justify.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any three questions out of four questions.

(3 x 15 = 45)

5. இந்திய மண்வகைகளின் குணாதிசயங்கள் மற்றும் பரவலை விவரித்து மண் வள குன்றலுக்கான காரணங்களை பட்டியலிடுக.

Explain the characteristics and distribution of soil types in India and list out the causes of infertility of soils.

6. “இந்திய விண்வெளி ஆய்வுக் கழகம்” இஸ்ரோவினால் (ISRO) ஏவப்பட்ட பல்வேறு செயற்கைக்கோள்கள் குறித்து ஒரு விரிவான தொகுப்பு தருக.

Give a detailed account on various satellites launched by ISRO

7. இந்திய மக்கட்தொகை பரவல் மற்றும் அடர்த்தியை பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

Explain the factors which influence the distribution and density of population in India.

8. மண் அரிப்பின் வகைகள், காரணங்கள் மற்றும் விளைவுகள் குறித்து எழுதுக.

Write about the types, causes and effects of soil erosion.





அலகு – II / UNIT - II  
பிரிவு – அ / SECTION - A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer **not exceeding 150 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்  
Each question carries **ten marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **three** questions out of **four** questions.

(3 x 10 = 30)

9. அவசர நடவடிக்கை எடுக்கப்படாவிட்டால், தட்பவெப்பநிலை மாற்றம் வளரும் நாடுகளின் பல்லாண்டு வளர்ச்சியை திருப்பிவிடும் என்படி? விளக்குக.  
If urgent steps are not taken, climate change will reverse decades of growth in the developing countries. How? Explain
10. தேசிய வனக்கொள்கை (1988) யின் சிறப்பு அம்சங்கள் பற்றி விவரி.  
Describe the salient features of the National Forest policy of 1988.
11. பருவநிலை மாற்றம் பவளப்பாறைகளை எவ்வாறு அச்சுறுத்துகிறது? பவள அமிலமயமாக்கத்தின் இயக்க முறையினை தகுந்த உதாரணங்களுடன் விளக்குக.  
How is climate change a threat to coral reefs? Explain
12. வளர்ச்சி திட்டங்களால் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் வெவ்வேறு அங்கங்களில் ஏற்படும் தாக்கங்கள் பற்றி விவரிக்கவும்.  
Discuss the possible impacts of various project activities on the Components of Eco system.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு வினாக்களில் எவையேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any three questions out of four questions.

(3 x 15 = 45)

13. சுற்றுச்சூழல் சீர்கேட்டால் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படும் பிரச்சனைகள் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட குழந்தைகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் திட்ட அறிக்கை பற்றி குறிப்பு வரைக.

Describe the problems faced by the children due to deterioration in the environmental conditions and write notes on the "Proposed Children's Environmental Health Program".

14. நீர் மாசுபடுதல் என்றால் என்ன? அதை இந்திய சட்டங்கள் மூலம் எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம்?  
What is water pollution? How can we control through Indian Environmental laws?

15. இந்தியாவில் எல் நினோ தாக்கத்தினால் ஏற்பட்ட சுற்றுச்சூழல் விளைவுகள் யாவை? பருவநிலை மாற்றத்தினை கட்டுப்படுத்தும் நோக்கில் COP – 21- சமர்ப்பிக்கப்பட்ட தேசிய அளவில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட பங்களிப்பு இலக்கினை அடையும் பொருட்டு இந்தியா மேற்கொண்டுள்ள சமீபத்திய முனைவுகளின் சிறப்பம்சங்கள் விவரிக்கவும்.

What are the environmental consequences of EL Nino impact in India? Discuss the salient features of the recent initiatives to accomplish India's INDC in COP 21 to combat Climate change.

16. அனல் மின் நிலையங்களில் காற்று மாசுபடுதலை குறைக்க மேற்கொள்ளும் செயல் முறை மாற்றம் பற்றி விளக்குக.

Explain how 'process change' can be adopted in thermal power plants to reduce the problem of air pollution.



அலகு – III / UNIT – III  
பிரிவு – அ / SECTION - A

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 150 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note: Answer **not exceeding 150 words** each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பத்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries **ten marks**.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any **four** questions out of **five** questions.

(4 x 10 = 40)

17. இந்தியாவின் தேசிய வளர்ச்சிக் குழுவும் (NDC) அதன் குறிக்கோள்களை அடைய எவ்வாறு செயல்படுகிறது?

In India how does the National Development Council (NDC) function in order to achieve its objectives?

18. தேற்காசிய மண்டல ஒத்துழைப்புச் சங்கமானது (SAARC) சில நோக்கங்களுக்காக உருவாக்கப்பட்டது. இந்த அமைப்பானது எவ்வாறு அதன் நோக்கங்களை ஓட்டிச் செயல்பட்டு சில சாதனைகளை அடைந்தது என்பதை விவாதிக்கவும்.

“ The South Asian Association for Regional Co-operation (SAARC) was established with certain objective”. Discuss how it functioned in accordance with the objectives and elaborate its achievements?

19. வளர்ச்சிகுன்றிய நாடுகளில் வருமான சமத்துவமின்மையை குறைப்பதில் நிதி கொள்கையின் பங்கினை விளக்குக.

Explain the role of fiscal policy in reducing “Inequality of Income” in Under – developed countries.

20. இந்தியாவில் அறிவியல் மற்றும் தொழில் நுட்ப உள்கட்டமைப்பில் உள்ள குறைபாடுகளை ஆராய்க. Analyse the weaknesses of Science and Technology infrastructure in India

21. இந்திய வேளாண்மை விலைக் கொள்கையை நிர்ணயிக்கும் காரணிகளை பற்றி விளக்குக. மேலும் அக்கொள்கையின் செயல்பாடு மற்றும் நிறைவேற்றத்தினை விளக்குக.

Explain the factors which influence the agricultural pricing policy in India. Also Explain the functioning and implementation of this policy.



பிரிவு - ஆ  
SECTION — B

குறிப்பு: i) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 250 சொற்களுக்கு மிகாமல் விடையளிக்கவும்

Note : Answer not exceeding 250 words each.

ii) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் பதினைந்து மதிப்பெண்கள்

Each question carries Fifteen marks.

iii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஐந்து வினாக்களில் எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.

Answer any four questions out of five questions.

(4 x 15 = 60)

22. புணவியல் கொள்கையின் நோக்கங்கள் யாவை? இந்திய ரிசர்வ் வங்கியின் பணிகளை விளக்குக.  
What are the objectives of Monetary Policy? Explain the functions of the Reserve Bank of India.
23. தமிழ்நாட்டின் தொடர் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு, உலக முதலீட்டாளர்களின் சந்திப்பு - 2019ன் வெற்றிவாய்ப்பினை ஆராய்க.  
Examine the prospects of Global Investors Meet - 2019 for the sustained economic development of Tamil Nadu.
24. சிறப்பு பொருளாதார மண்டலம் பற்றி தர ஆய்க. (SEZs).  
Critically analyse the Special Economic Zones(SEZs)
25. பணவீக்கம் இடைவெளியை விளக்குக. மற்றும் பணவீக்கம் இடைவெளியை கட்டுப்படுத்த முடியும் என்பதையும் விளக்குக.  
Explain inflationary gap and also explain how can the inflationary gap be wiped out.
26. “இந்தியா வளர்ச்சியடையாத நாடு” இதை ஒப்புப் கொள்வீரா? இல்லையெனில் அதற்கான காரணங்களை தருக மற்றும் இந்தியப் பொருளாதாரத்தின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.  
“India is an Under-developed country” – Do you agree with this. If no, give reasons for it and describe the salient features of the Indian economy.