

**GROUP II MAINS – TNPSC MODEL QUESTION PAPER**

**ROLE AND IMPACT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF INDIA AND TAMIL NADU**

**PHYSICS**

இயற்பியல்

**Nature of universe**

பேரண்டத்தின் அமைப்பு

1. Explain the Black spot of Sun, its implication in Communication System? (6 marks)

சூரியனில் உள்ள கருத்துளைகளைப் பற்றி கூறு? தொலைத் தொடர்பில் அதன் தாக்கத்தினை விவரிக்கவும்?

**Magnetism**

காந்தவியல்

2. Explain the Principle of Aurora Borealis? (6 marks)

ஆரேரா போரியாலிஸ் என்பதனை அதன் தத்துவத்துடன் விளக்குக?

**CHEMISTRY**

வேதியியல்

**Carbon and their compounds**

கார்பன் மற்றும் அதன் சேர்மங்கள்

3. What are allotropes? List out the allotropes of Carbon and its usage? (12 marks)

புறவேற்றுமை வடிவங்கள் என்றால் என்ன? கார்பனின் புறவேற்றுமை வடிவங்களைப் பட்டியலிட்டு அதன் பயன்களை விவரி?

**LIFE SCIENCE**

உயிரியல்

**Genetics the science of heredity**

மரபியல் - பாரம்பரியத்தின் அறிவியல்

4. What is meant by Gene Haplo groups? Add a note on its importance in genetic analysis? (6 marks)

ஜீன் ஹப்லோ தொகுதி என்றால் என்ன? மரபியல் ஆய்வில் அதன் முக்கியத்துவத்தைப் பற்றி ஓர் குறிப்பு எழுதுக?

**Human diseases prevention and remedies**

மனித நோய்களின் தடுப்பு முறையும் தீர்வுகளும்

5. What do you mean by Zoonotic disease? Write about the causative agent, spread and their control measures? (15 marks)

ஜூனோடிக் நோய் என்றால் என்ன? அதன் காரணி, பரவல் மற்றும் தடுப்புமுறை பற்றி எழுதுக?

## ENVIRONMENT

சுற்றுச்சூழல்

### Biodiversity And its conservation

பல்லுயிர் மற்றும் அதன் பாதுகாப்பு

6. Explain the role of Tribes and Women in Forest and Environmental Protection? (15 marks)

காடுகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பில் பழங்குடியினர் மற்றும் பெண்களின் பங்கு பற்றி விவரி?

### SCIENCE AND TECHNOLOGY

அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பம்

7. "Explain about the advantages and disadvantages of genetically modified seeds". (6 marks)

“மரபணு மாற்றப்பட்ட விதைகளின் நன்மை மற்றும் தீமைகளைப் பற்றி விளக்குக”.

8. Give detail account of Nano Technology in Health Care? (6 marks)

மருத்துவத்தில் நானோ தொழில் நுட்பத்தின் பங்களிப்பை விவரி?

9. Answer the following any two (12 marks)

- a. Pros and Cons of Green Revolution in India (6 marks)

பசுமைப் புரட்சியின் நிறை குறைகள்

10. Explain the role of India in solving world hunger. How it transformed itself from food deficit to surplus food production? (6 marks)

பட்டினியை தீர்ப்பதில் இந்தியாவின் பங்கினை விளக்குக. அது எவ்வாறு உணவு பற்றாக்குறையிலிருந்து உபரி உணவு உற்பத்திக்கு மாறியுள்ளது?

11. Define Land use planning? How it is helpful in managing the agricultural land. (12 marks)

நிலப்பயன்பாடு திட்டமிடல் வரையறு? விவசாய நிலங்களின் மேலாண்மையில் அதன் பயன் என்ன?

### Organizations on science and technology

அறிவியல் தொழில்நுட்ப நிறுவனங்கள்

12. Explain any two Research Institutes of National importance in Tamil Nadu? (6 marks)

இந்திய அளவில் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த தமிழ்நாட்டில் உள்ள ஏதேனும் இரண்டு ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் பற்றி விளக்குக?

### SCIENCE AND TECHNOLOGY RELATED CURRENT AFFAIRS

அறிவியல் தொழில்நுட்பம் சார்ந்த நடப்பு நிகழ்வுகள்

13. What is James Webb Space Telescope and its application in deep space exploration? (6 marks)  
ஜேம்ஸ் வெப் தொலைநோக்கி என்பது யாது? விரிவான அண்ட ஆராய்ச்சியில் அதன் பங்களிப்பு யாது?
14. Give an account on Malaria Vaccine. (6 marks)  
மலேரியா தடுப்பூசி பற்றி ஒரு சிறு குறிப்பு வரைக.
15. Discuss about the Types of Covid-19 vaccines available worldwide. (12 marks)  
உலக அளவில் பயன்பாட்டில் உள்ள கோவிட் தடுப்பூசியின் வகைகளைப் பற்றி விவாதி.
16. Explain any three of the following: (15 marks)  
கீழ்க்கண்டவற்றில் ஏதேனும் மூன்றுக்கு விரிவான விடை தருக.
- a. Migration of Butterflies.  
வண்ணத்துப்பூச்சிகளின் வலசை போதல்
- b. IRNSS.
- c. Parker Solar Satellite.  
சூரிய ஆராய்ச்சி செயற்கைக் கோள்
- d. Human Genome Project.  
மனித மரபணுத் தொகையம்
- e. Semi-Autonomous Cell Organelles.  
பாதி – தற்சார்பு செல் உறுப்புகள்
17. Answer the following any two (12 marks)  
ஏதேனும் இரண்டிற்கு விடையளி.
- a. Digital revolution (6 marks)  
எண்மப் புரட்சி

## ADMINISTRATION OF UNION AND STATE WITH SPECIAL REFERANCE TO TAMILNADU

மத்திய மாநில நிர்வாகம் (குறிப்பாக தமிழக நிர்வாகம்)

### CENTRAL ADMINISTRATION

மத்திய நிர்வாகம்

18. What are all the Financial Powers of the Indian President? (12 marks)  
இந்திய குடியரசுத் தலைவரின் நிதி அதிகாரங்கள் யாவை?
19. What is meant by Judicial Activism? Explain the functions of Legislature on redressal of people's grievances than the legislative enactment of laws. (12 marks)

நீதித்துறையின் செயல்முனைப்பு என்றால் என்ன? சட்டமன்றங்களின் சட்டமியற்றும் செயல்பாடுகளை விட மக்களின் குறைகளைத் தீர்ப்பதில் அதன் பணிகளைப் பற்றி விளக்குக?

20. List out the salient features of the Indian Constitution. (6 marks)

இந்திய அரசமைப்பின் சிறப்பியல்புகளை பட்டியலிடுக.

### FINANANCIAL ADMINISTRATION

நிதி நிர்வாகம்

21. Explain the advantages and disadvantages of deficit financing. (6 marks)

மரபணு மாற்றப்பட்ட விதைகளின் நன்மை மற்றும் தீமைகளைப் பற்றி விளக்குக

22. Estimate the organisations, functions and importance of agricultural financing in India. (15 marks)

இந்தியாவின் விவசாய நிதியுதவியின் அமைப்பு, செயல்பாடுகள் மற்றும் முக்கியத்துவம் ஆகியவற்றை மதிப்பிடுக.

### DISTRICT ADMINISTRATION

மாவட்ட நிர்வாகம்

23. List out the Functions of the District Collector? (15 marks)

மாவட்ட ஆட்சியரின் பணிகள் யாது?

### INDUSTRIAL MAP OF TAMILNADU

தமிழக தொழிற்சாலை அமைவிடங்கள்

24. Explain the actors favouring Textile Industrial Cluster Development in Tamil Nadu. (12 marks)

தமிழ்நாட்டில் ஜவுளி தொழில்துறை தொகுப்பு வளர்ச்சிக்குச் சாதகமான காரணிகளை விளக்குக.

### CENTRE STATE RELATIONS

மத்திய மாநில உறவுகள்

25. What is Co-operative Federalism? How it functions in maintaining the relationship between states and to the States with Centre? (12 marks)

கூட்டுறவிலான கூட்டாட்சி என்ன? மாநிலங்களுக்கு இடையிலான உறவுகள் மற்றும் - மாநில அரசுகளுக்கு இடையே உள்ள உறவுகளைப் பேணுவதில் அதன் பங்கு யாது?

26. Enumerate the Procedure for amending the Indian Constitution. (15 marks)

இந்திய அரசமைப்புச் சட்டத்திருத்தத்திற்காக வரையறுக்கப்பட்டுள்ள நடைமுறையினை விவரிக்கவும்.

### DISASTER MANAGEMENT

பேரிடர் மேலாண்மை

27. Analyse critically the statement “most of the Indian famines were manmade disaster”. (6 marks)  
“பெரும்பாலான இந்திய பஞ்சங்கள் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரழிவு” விமர்சன ரீதியாக பகுத்தாய்க.

28. Illustrate the Community Participation in Disaster Management? (15 marks)  
பேரிடர் மேலாண்மையில் சமுதாயத்தின் பங்களிப்பினை விவரி?

### ADMINISTRATION RELATED CURRENT AFFAIRS

நிர்வாகம் சார்ந்த நடப்பு நிகழ்வுகள்

29. Explain in Detail: (6 marks)  
விரிவாக விளக்குக.

a. Export preparedness Index.  
ஏற்றுமதி தயார் நிலை குறியீடு.

b. Health Index.  
சுகாதார விகிதக் குறியீடு

### SOCIO ECONOMIC ISSUES IN INDIA AND TAMILNADU

இந்தியா / தமிழ்நாட்டில் சமூக பொருளாதார பிரச்சனைகள்

#### POPULATION EXPLOSION

மக்கள்தொகை வெடிப்பு

30. “Decline in National Fertility Rate stabilizing the Indian population” substantiate. (6 marks)  
தேசிய இனவிருத்தி விகித குறைவால் இந்திய மக்கள் தொகை நிலைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது ஆராய்க.

#### POVERTY

வறுமை

31. List out various Poverty Alleviation Programmes in India. (12 marks)  
இந்தியாவின் பல்வேறு வறுமை ஒழிப்புத் திட்டங்களை வரிசைப்படுத்துக.

#### SANITATION

ஊரக மற்றும் நகர்ப்புற சுகாதாரம்

32. What are the schemes taken by the state of Tamil Nadu in the rural drinking water and sanitation? (6 marks)  
குடிநீர் மற்றும் பொதுச் சுகாதாரத்திற்கு தமிழ்நாடு அரசு அமுல்படுத்தும் திட்டங்கள் யாவை?

#### LOKADALAT

மக்கள் நீதிமன்றங்கள்

33. Attempt any Two: (12 marks)

ஏதேனும் இரண்டிற்கு விடையளி.

a. Lok Adalat (6 marks)

லோக் அதாலத்

### **SOCIAL INJUSTICE TO WOMEN FOLK – DOMESTIC VIOLENCE**

பெண்களுக்கு எதிரான சமூக அநீதி – குடும்ப வன்முறை

34. Explain the provisions of Protection of women from Domestic Violence Act-2005? (12 marks)

குடும்ப வன்முறையிலிருந்து பெண்களை பாதுகாத்தல் சட்டம் - 2005ன் கூறுகள் யாவை?

### **COMMUNAL VIOLENCE**

வகுப்புவாத வன்முறைகள்

35. How does Communalism affect the Unity of our Nation – Examine. (12 marks)

நமது தேசிய ஒருமைப்பாட்டில் வகுப்புவாதம் எவ்வகை தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகிறது – ஆராய்க.

### **SELF EMPLOYMENT AND ENTREPRENEURSHIP**

சுய வேலைவாய்ப்பு மற்றும் தொழில்முனைவோர் மேம்பாடு

36. What is the venture capital? How will it be helpful in entrepreneurial initiatives? (6 marks)

துணிகர மூலதனம் என்றால் என்ன? அது தொழில் முனைவோர் முயற்சிகளுக்கு எப்படி உதவியாக இருக்கும்?

### **EDUCATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT**

கல்வி மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கிடையேயான தொடர்பு

37. Explain the Relationship between Human Development Index and Purchasing Power Parity? (6 marks)

மனிதவள மேம்பாட்டு விகிதத்திற்கும் வாங்கும் திறன் சமநிலைக்கும் உள்ள தொடர்பை விளக்குக.

### **GOVERNMENT POLICY ON HEALTH**

அரசின் நலவாழ்வுக் கொள்கை

38. Analyse the various Public Health indicators of Tamil Nadu and their achievements. (12 marks)

தமிழ்நாட்டின் பல்வேறு பொதுச் சுகாதார குறிக்காட்டிகளை ஆராய்ந்து அவற்றின் சாதனைகளை எழுதுக.

### **CURRENT AFFAIRS NATIONAL AND STATE LEVEL**

தேசிய மற்றும் மாநில அளவிலான நடப்பு நிகழ்வுகள்

39. Analyze the reason behind the increase in Cyclone intensity in Arabian Sea? (6 marks)

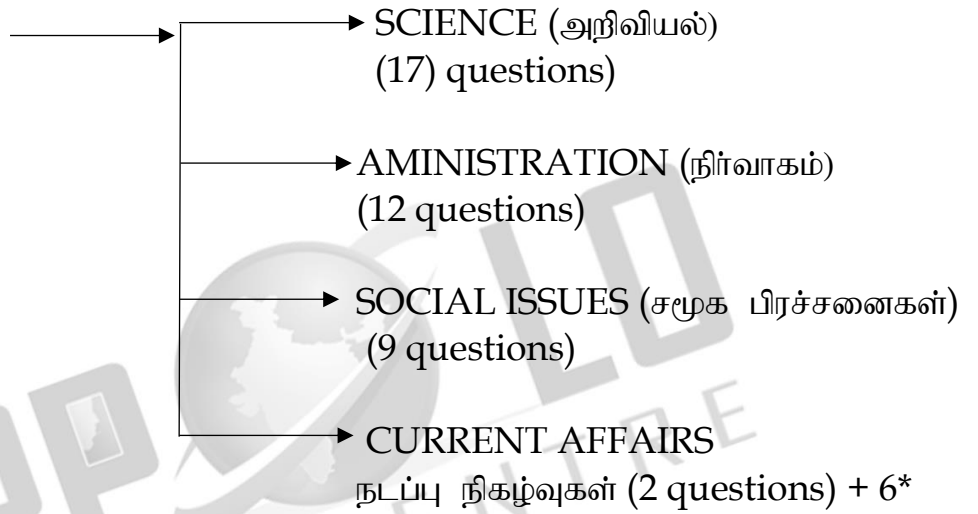
அரபிக் கடலில் சூறாவளிகளின் தாக்கம் முன் எப்போதையும் விட அதிக வலிமை மிக்கதாக உருவாவதற்கான காரணத்தினை ஆராய்க?

40. Give detailed account of various Archaeological excavations in Tamil Nadu? (15 marks)

தமிழ்நாட்டில் தற்போது நடைபெற்று வரும் தொல்லியல் அகழ்வராய்ச்சிகள் பற்றி விரிவான கட்டுரை வரைக?

## TOTAL QUESTIONS

### SPLIT UP



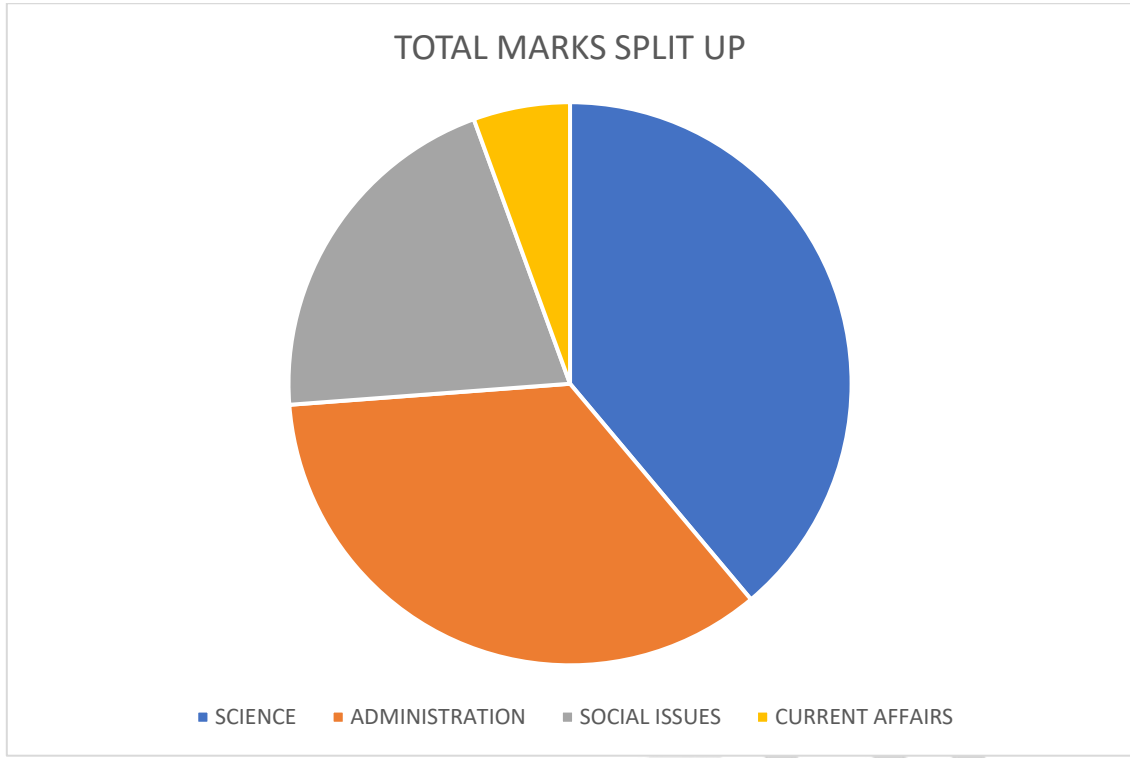
\*5 questions - science related current affairs

\*1 question - Administration related current affairs

## TOTAL MARKS SPLIT UP

## OVER ALL ANALYSIS

1.	SCIENCE (அறிவியல்)	147 marks (including science related current affairs)
2.	ADMINISTRATION (நிர்வாகம்)	132 marks (including administration related current affairs)
3.	SOCIAL ISSUES (சமூக பிரச்சனைகள்)	78 marks
4.	CURRENT AFFAIRS (நடப்பு நிகழ்வுகள்)	21 marks (National and State Current Affairs)
<b>TOTAL</b>		<b>378 marks</b>



### CURRENT AFFAIRS – நடப்பு நிகழ்வுகள்

TOPICS	MARKS
SCIENCE RELATED	45 marks
ADMINISTRATION RELATED	6 marks
NATIONAL AND STATE LEVEL	21 marks
<b>TOTAL</b>	<b>72 marks</b>