

TNPSC GROUP I MAIN EXAM - 2023 MANDATORY TEST X SCIENCE AND TECHNOLOGY - II

Total Marks: 250 Time: 3 hrs

Section A

 $10 \times 10 = 100$

Answer the following in 150 words each

- 1. Answer the following questions பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி
 - a. FSSAI

Page

- b. Trans Fat மாறுபக்க கொழுப்பு
- 2. Answer the following questions பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி
 - a. Anemia Mukth Bharath அனிமியா முக்த் பாரத்
 - b. TB Free India by 2025 2025க்குள் காசநோய் இல்லா இந்தியா
- 3. Answer the following questions (Any Two) பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி (ஏதேனும் இரண்டனுக்கு)
 - a. Application of Nano Biotechnology in various fields பல்வேறு துறைகளில் நானோ உயிரி தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள்
 - b. National Biopharma Mission தேசிய பயோ:்பார்மா திட்டம்
 - c. What are the applications of Carbon Nano Tubes? கார்பன் நானோ குழாய்களின் பயன்கள் யாவை?
- 4. Explore India's achievements in the field of Remote Sensing. How has the application of this technology helped India in its socio-economic development? தொலை உணர்வு துறையில் இந்தியாவின் சாதனைகள் யாவை? இத்தொழில்நுட்பம் இந்தியாவின் சமூக பொருளாதார வளர்ச்சியில் எவ்வாறு பயன்படுகிறது?

- 5. Answer the following questions பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி
 - a. Human Organs Transplantation Act 1994 (5 m) மனித உறுப்புகள் மாற்று சட்டம் 1994
 - b. TRANSTAN (5 m)
- 6. "Chennai—The Healthcare Capital of India". Interpret Medical Tourism in the above context.

''சென்னை - இந்தியாவின் மருத்துவ தலைநகரம்'' — இக்கூற்றின் அடிப்படையில் மருத்துவ சுற்றுலா குறித்து விளக்குக

- 7. Answer the following questions பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி
 - a. Mission for Integrated Development of Horticulture ஒருங்கிணைந்த தோட்டக்கலை வளர்ச்சி திட்டம்
 - b. NMEO OP
- 8. Elucidate in detail about the various generations of Mobile Communication in India. அலைபேசி தகவல் தொடர்பின் பல்வேறு தலைமுறைகள் குறித்து எழுதுக

OR

TRE

Differentiate between a smart phone and cell phone. செல்போனில் இருந்து ஸ்மார்ட் போன் எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

9. What is Mission COVID Suraksha and explain its objectives. கோவிட் சுரக்ஷா திட்டம் என்றால் என்ன மற்றும் அதன் நோக்கங்களை விவரி.

OR

What is a genetic disorder? Clarify in detail about the Mendelian disorders and chromosomal abnormalities.

மரபியல் நோய்கள் என்றால் என்ன? மெண்டலின் குறைபாடுகள் மற்றும் குரோமோசோம் பிறழ்ச்சிகள் பற்றி விரிவாக எழுது.

10. What is Transgenesis? Explain its importance. மரபணு மாற்றம் என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக

OR

Discuss about the DNA finger printing technique and its applications. டி.என்.ஏ ரேகை அச்சிடல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளை பற்றி விவாதி.

Answer the following in 250 words each

- 11. Debate about the problems of Malnutrition in India and enlist the initiatives taken by the Government to address malnutrition.
 - இந்தியாவில் ஊட்டச்சத்து குறைபாடு பிரச்சனை குறித்து விவாதிக்கவும் மற்றும் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டை நிவர்த்தி செய்ய அரசாங்கம் எடுத்துள்ள முன்முயற்சிகளை பட்டியலிடுக.
- 12. Deliberate the various attacks and threats to cyber-security in India. What initiatives are being taken by the government to enhance cyber-security in India? இந்தியாவில் இணையப் பாதுகாப்பிற்கான பல்வேறு அச்சுறுத்தல்கள் குறித்து விவாதி. இந்தியாவில் இணையப் பாதுகாப்பினை மேம்படுத்த அரசு எடுத்துள்ள முயற்சிகள் யாவை?
- 13. Define Robotics and mention its applications. Discuss the advantages & disadvantages of Robots.
 - இயந்திரவியலை வரையறுத்து அதன் பயன்பாடுகளை குறிப்பிடுக. இயந்திர மனிதர்களின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் பற்றி விவாதி.
- 14. Write a note on Blockchain Technology. What is the principle on which the Blockchain Technology is based upon? Mention its applications.
 தொடரேடு தொழில்நுட்பம் குறித்து குறிப்பு வரைக. மேலும் தொடரேடு தொழில்நுட்பம் எதனடிப்படையில் செயல்படுகிறது என்பது குறித்தும் விளக்குக. அதன் பயன்களையும் எழுதுக
- 15. What are Stem Cells? Explain the types of Stem Cells and its applications. Also, mention the significance of Stem Cell Banks. தண்டு செல்கள் என்றால் என்ன? தண்டு செல்களின் வகைகள் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளை விளக்குக. மேலும் தண்டு செல் வங்கிகளின் முக்கியத்துவம் குறித்தும் எழுதுக
- 16. Answer the following questions பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி
 - a. What is vaccine? Describe the various types of Vaccines. தடுப்பூசி என்றால் என்ன? பல்வேறு வகை தடுப்பூசிகளை விளக்குக.
 - b. Explain the role of Polymerase Chain Reaction in clinical diagnosis. மருத்துவ கண்டறிதலில் பாலிமரேஸ் சங்கிலி வினையின் பங்களிப்பு குறித்து விளக்குக
- 17. What is e-governance? Do you agree e-governance will transform India? மின் ஆளுகை என்றால் என்ன? மின் ஆளுகையினால் இந்தியாவில் மாற்றம் வரும் என்பதனை ஏற்றுக்கொள்கிறீர்களா?
- 18. Discuss the major vector borne diseases in India and how they are addressed by the Government of India.
 - இந்தியாவில் முக்கிய பரவும் நோய்கள் குறித்து விவாதி மற்றும் அவை இந்திய அரசாங்கத்தால் எவ்வாறு கையாளப்படுகின்றன என்பது குறித்தும் எழுதுக

Page

- 19. Answer the following பின்வருவனவற்றிற்கு விடையளி
 - a. Fluorosis ∴ப்ளூரோசிஸ்
 - b. Why is the vaccine for HIV Difficult to Develop? ஏன் எச்.ஐ.வி தடுப்பூசியை உருவாக்குவது கடினம்?
 - c. Protein Deficiency Diseases புரதச்சத்து குறைபாட்டு நோய்கள்

OR

Elucidate the disorders of the Brain and Nervous system. முளை மற்றும் நரம்பு மண்டலத்தின் கோளாறுகளை விளக்குக

20. What is fullerene? Elaborate the applications and uses of fullerene. புல்லரீன் என்றால் என்ன? புல்லரீன்களின் பயன்கள் குறித்து விளக்குக

OR

What is Nanomedicine? Explain the applications and uses of Nanomedicine. நானோ மருத்துவம் என்றால் என்ன? நானோ மருத்துவத்தின் பயன்கள் குறித்து விளக்குக