

TNPSC DEO MAIN EXAM - 2023

MANDATORY TEST XIV

LIFE SCIENCE AND SCIENCE & TECHNOLOGY AND APTITUDE AND MENTAL ABILITY IV

Total Marks: 300

Time: 3 hrs

Section A

15 x 10 = 150

Answer the following in 150 words each

1. Answer the following
 - a. Describe the important properties of enzymes.
நொதிகளின் முக்கிய பண்புகளை விவரி.
 - b. Write a short note on ABO blood types.
ABO இரத்த வகைகள் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக
2. What is a balanced diet? What are the benefits of balanced diet?
சரிவிகித உணவு என்றால் என்ன? சரிவிகித உணவின் நன்மைகள் என்ன?
3. What are the Autosomal aneuploidy in human beings?
மனிதனில் காணப்படும் உடல் குரோமோசோம் சார்ந்த ஒழுங்கற்ற பன்மயங்களினால் ஏற்படும் மரபியல் குறைபாடுகள் யாவை?
4. What are the allosomal abnormalities in human beings?
மனிதனில் காணப்படும் பால்குரோமோசோமின் இயல்பு மாற்றத்தினால் ஏற்படும் மரபியல் நோய்கள் யாவை?
5. Explain X-linked inheritance in man with special reference to Hemophilia and Colour blindness.
மனிதனில் X-சார்ந்த மரபணுவின் மரபுக்கடத்தலான ஹீமோஃபிலியா மற்றும் நிறக்குருடு பற்றி விவரி.
6. Write a detail note on Lymphatic system and its functions.
நிணநீர் மற்றும் அதன் பணிகளை பற்றி விரிவாக எழுதுக.
7. Describe briefly the endocrine functions of Gonads.
இனப்பெருக்க நாளமில்லா சுரப்பிகளின் பணிகளை விவரி.
8. Write a note on RNA editing and its significance.
RNA திருத்தப்படுதல் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவம் குறித்து எழுதுக.
9. Describe the types of nucleic acids in a cell.
செல்லில் காணப்படும் நியூக்ளிக் அமிலங்களின் வகைகளை விவரி.
10. Write an essay on sexually transmitted diseases.
பால்வினை நோய்களை பற்றி ஒரு கட்டுரை வரைக.

11. Discuss about DNA finger printing technique and its applications.
டி.என்.ஏ ரேகை அச்சிடல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகளை பற்றி விவாதி.
12. Give collective account of disorders of respiratory system.
சுவாச மண்டலக் கோளாறுகள் பற்றி தொகுத்தெழுதுக
13. Draw a frequency polygon imposed on the histogram for the following distribution (10m)

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Class interval | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 | 60-70 | 70-80 | 80-90 |
| Frequency | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 7 | 5 |

கீழே கொடுக்கப்பட்ட பரவலுக்கு ஒரு நிகழ்வுச் செவ்வகம் வரைந்து அதன் மீது ஒரு நிகழ்வுப் பலகோணம் அமைக்கவும்

| | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| பிரிவு இடைவெளி | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 | 60-70 | 70-80 | 80-90 |
| நிகழ்வெண் | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 7 | 5 |

14. Answer the following

a. Define the following with examples (5m)

i. Inclusive series

ii. Exclusive series

பின்வருவனவற்றை எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக

i. உள்ளடக்கியத் தொடர்

ii. விலக்கியத் தொடர்

b. Mention the layers of the OSI model

OSI மாதிரியின் அடுக்குகளைக் குறிப்பிடவும்

15. Answer the following

a. Write a short note on network protocol

வலையமைப்பு நெறிமுறை குறித்து குறிப்பு வரைக

b. What are the other important protocols used on the Internet

இணையத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மற்ற முக்கியமான நெறிமுறைகள் யாவை?

SECTION B

10 x 15 = 150

Answer the following in 250 words each

16. Write an essay on sex determination and chromosomal basis of sex determination.
பால் நிர்ணயம் மற்றும் குரோமோசோம் அடிப்படையிலான பால் நிர்ணயம் பற்றி விரிவான கட்டுரை எழுதுக.
17. What are the various uses of microbes?
நுண்ணுயிரிகளின் பல்வேறு பயன்பாடுகள் யாவை?
18. Give the schematic representation of an overall view of Krebs' cycle. Bring out its significance.
கிரெப் சுழற்சி குறித்து முழுவதுமாக விவரித்து அதன் முக்கியத்துவத்தை வெளிப்படுத்துக.

19. What is a genetic disorder? Explain in detail about Mendelian disorders and chromosomal abnormalities.

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

20. Write an essay on Human Genome Project (HGP).

மனித மரபணுத் திட்டம் குறித்து கட்டுரை எழுதுக.

21. Pituitary gland is commonly called as "Master gland of the body" Discuss.

பிட்யூட்டரி சுரப்பி "நாளமில்லா சுரப்பிகளின் அரசன்" என பொதுவாக அழைக்கப்படுகிறது. விவாதி.

22. Answer the following questions

பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளி.

a. Why mitochondria is called as power house of the cell?

மைட்டோகாண்டிரியா ஏன் செல்லின் ஆற்றல் உலை என்று அழைக்கப்படுகிறது?

b. Differentiate mitosis and meiosis

மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸின் வேறுபடுத்துக.

23. What is biodiversity? How is it classified? Explain the values of biodiversity?

பல்லுயிர் பெருக்கம் என்றால் என்ன? இது எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது? பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் மதிப்புகளை விளக்குக?

24. The consumption of number of guava and orange on a particular week by a family are given below

| | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Number of Guavas | 3 | 5 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Number of Oranges | 1 | 3 | 7 | 9 | 2 | 6 | 2 |

Which fruit is consistently consumed by the family?

ஒரு குடும்பத்தில் குறிப்பிட்ட வாரத்தில் உட்கொள்ளப்பட்ட கொய்யா மற்றும் ஆரஞ்சு பழங்களின் எண்ணிக்கைகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| கொய்யாப் பழங்களின் எண்ணிக்கை | 3 | 5 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| ஆரஞ்சுப் பழங்களின் எண்ணிக்கை | 1 | 3 | 7 | 9 | 2 | 6 | 2 |

இங்கு எந்த பழம் சீராக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது?

25. Explain the Basics of the computer and it's Terminologies

கணினியின் அடிப்படைகள் மற்றும் அது குறித்த பதங்களை விளக்குக



வாழ்க்கையின் லட்சியமே
மனித சமுதாயத்திற்கு தொண்டாற்றுவது -

தந்தை பெரியார்

APPI
STUDY CENTER