

APPOLO STUDY CENTRE

TNPSC GROUP II MAIN EXAM – 2024 MANDATORY TEST VI SCIENCE AND TECHNOLOGY

Note: Candidates are directed to prepare answers for all 375 marks with all dimensions. Question paper will be set for 300 marks from the given question paper

Section A (10 marks)

Answer the following in 150 words each

1. Discuss the impact and Benefits of Internet of Medical things(IoMT)
இன்ட்ரநெட் ஆஃப் மெடிகல் திங்ஸ் (IoMT) இன் தாக்கம் மற்றும் பயன்கள் குறித்து விவாதி
2. What is Biometrics? Discuss the types and potential benefits of Biometrics. Add a note on Digi yatra
பயோமெட்ரிக்ஸ் என்றால் என்ன? பயோமெட்ரிக்ஸின் வகைகள் மற்றும் சாத்தியமான நன்மைகளைப் பற்றி விவாதித்து டிஜி யாத்ரா பற்றி குறிப்பு வரைக
3. Explain the key features of National Geospatial Policy,2022.
தேசிய புவியியல் கொள்கை, 2022 இன் முக்கிய அம்சங்களை விளக்குக
4. Discuss the social and ecological impact of genetically modified crops
மரபணு மாற்றப்பட்ட பயிர்களின் சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கம் பற்றி விவாதி
5. Write a short note on Single cell protein. List out its applications
ஒற்றை செல் புரதம் குறித்து குறிப்பு வரைக. அதன் பயன்களை பட்டியலிடுக
6. Write an note on Quantum cryptography and its benefits
குவாண்டம் கிரிப்டோகிராபி பற்றி குறிப்பு வரைந்து அதன் பயன்களை எழுதுக
7. The applications for machine learning are growing every day. Explore the various applications of Machine learning with the help of suitable examples.
இயந்திர கற்றலுக்கான பயன்பாடுகள் ஒவ்வொரு நாளும் அதிகரித்து வருகின்றன. பொருத்தமான எடுத்துக்காட்டுகளின் உதவியுடன் இயந்திர கற்றலின் பல்வேறு பயன்பாடுகளை ஆராயுங்கள்.
8. What is Generative AI? Mention some current generative AI technologies. Write some use cases of generative AI in governance.
ஜெனரேட்டிவ் AI என்றால் என்ன? சில தற்போதைய ஜெனரேட்டிவ் AI தொழில்நுட்பங்களைக் குறிப்பிடுக. ஆளுகையில் ஜெனரேட்டிவ் AI இன் சில பயன்பாடுகளை எழுதவும்.
9. Discuss the role of AI in education
கல்வியில் செயற்கை நுண்ணறிவின் பங்கு குறித்து விவாதி
10. Enumerate the seven pillars of India AI mission.
செயற்கை நுண்ணறிவு திட்டத்தின் ஏழு தூண்கள் குறித்து எழுதுக

11. What are Drones? Explain the wide range of applications of Drones across various fields.
ட்ரோன்கள் என்றால் என்ன? பல்வேறு துறைகளில் ட்ரோன்களின் பரந்துபட்ட பயன்கள் குறித்து விளக்குக
12. Write a short note on
குறிப்பு வரைக
- a. Nano fertilizers
நானோ உரங்கள்
- b. Nano Pesticides
நானோ பூச்சிக்கொல்லிகள்
13. What is a computer? Explain the basic components of a computer in detail.
கணினி என்றால் என்ன? கணினியின் அடிப்படைக் கூறுகள் குறித்து சுருக்கமாக விளக்குக
14. Write a short note on the following
குறிப்பு வரைக
- a. Web 3.0
வெப் 3.0
- b. Metaverse
மெட்டாவெர்ஸ்
15. What is Genetic Use Restriction Technology (GURT). List out the potential benefits and concerns.
மரபணு பயன்பாட்டு கட்டுப்பாடு தொழில்நுட்பம் (GURT) என்றால் என்ன? சாத்தியமான நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளை பட்டியலிடுங்கள்.

SECTION B (15 marks)

Answer the following in 250 words each

16. Green Nanotechnology - A Modern Tool for Sustainable Agriculture. Discuss.
பசுமை நானோ தொழில்நுட்பம் - நிலையான விவசாயத்திற்கான ஒரு நவீன கருவி. விவாதி
17. Discuss different types of cybercrimes and the measures taken to fight this menace. Examine the effects of rising digital arrest fraud on the safety and security of Indian people.
பல்வேறு வகையான இணைய குற்றங்கள் மற்றும் இந்த அச்சுறுத்தலை எதிர்த்துப் போராட எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகள் பற்றி விவாதி. இந்திய மக்களின் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பில் அதிகரித்து வரும் டிஜிட்டல் கைது மோசடியின் விளைவுகள் குறித்து ஆய்க
18. Write a short note on the followings
குறிப்பு வரைக
- a. National Blockchain Framework (NBF)
தேசிய பிளாக்செயின் கட்டமைப்பு
- b. Nambikkai Inaiyam
நம்பிக்கை இணையம்

c. Central Bank Digital Currency (CBDC)

மத்திய வங்கி எண்ம பணம்

19. Describe the components and functions of GIS in detail. Explain the role of GIS in Rural development
GIS இன் கூறுகள் மற்றும் செயல்பாடுகளை விரிவாக விவரிக்கவும். கிராம வளர்ச்சியில் GISன் பங்கை விளக்குக
20. Explore the various Biotechnological methods for crop improvement. Explain the various methods of Plant breeding for crop improvement.
பயிர் மேம்பாட்டிற்கான பல்வேறு உயிரி தொழில்நுட்ப முறைகளை ஆராய்க. பயிர் மேம்பாட்டிற்கான பல்வேறு தாவர இனப்பெருக்க முறைகளை விளக்குக
21. Write a short note on the followings
குறிப்பு வரைக
- a. Bt Cotton
Bt கத்திரி
- b. Golden Rice
தங்க அரிசி
- c. FlavrSavr tomato
ப்ளேவர் சேவர் (Flavr Savr) தக்காளி
22. Cryptography is a cornerstone of modern ICT and a mechanism to secure information and communications. Discuss
கிரிப்டோகிராஃபி என்பது நவீன ICTயின் மூலக்கல்லாகும் மற்றும் தகவல் மற்றும் தகவல்தொடர்புகளைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒரு பொறிமுறையாகும். விவாதி
23. What is Block chain technology? Write the key applications of Block chain technology?
பிளாக்செயின் தொழில்நுட்பம் என்றால் என்ன? அவற்றின் முக்கிய பயன்கள் யாவை?
24. Discuss the Role and Scope of Artificial Intelligence for Citizen Services
மக்களுக்கான சேவையில் செயற்கை நுண்ணறிவின் பங்கு குறித்து விவாதி
25. What are the various types of Robots? Explore the applications in various fields.
பல்வேறு வகை ரோபோக்கள் யாவை? பல்வேறு துறைகளில் அவற்றின் பயன்கள் குறித்து எழுதுக
26. What is Cloud Computing? Explain the various types of cloud computing services and various applications. Add a note on features of Tamil Megam
கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங் என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கிளவுட் கம்ப்யூட்டிங் சேவைகள் மற்றும் பயன்பாடுகளை விளக்குங்கள். தமிழ் மேகத்தின் அம்சங்கள் குறித்தும் எழுதுக
27. What is Nanotechnology? What are the ways to synthesis nanomaterials? Discuss the applications of nanotechnology in various fields.
நானோ தொழில்நுட்பம் என்றால் என்ன? நானோ பொருட்களைத் தொகுப்பதற்கான வழிகள் யாவை? பல்வேறு துறைகளில் நானோ தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகளைப் பற்றி விவாதிக்கவும்.
28. Explain any five e - commerce business models. What are the advantages and disadvantages of e - commerce to a consumer?
ஏதேனும் ஐந்து இ-காமர்ஸ் வணிக மாதிரிகளை விளக்குங்கள். நுகர்வோருக்கான மின் வணிகத்தின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் என்ன?

29. Explain the types of wireless technologies we are using. Write in brief on each of them.
நாம் பயன்படுத்தும் வயர்லெஸ் தொழில்நுட்பங்களின் வகைகளை சுருக்கமாக விளக்குக
30. Explain the types of computer networks based on its size, distance and the structure.
கணினி நெட்வொர்க்குகளின் வகைகளை அதன் அளவு, தூரம் மற்றும் கட்டமைப்பின் அடிப்படையில் விளக்கவும்.

