

# அரையாண்டுத் தேர்வு - 2024

9-ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

நேரம் : 2.30 மணி

--	--	--	--	--

மதிப்பெண்கள் : 75

## பகுதி - I

- அ) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 12 X 1 = 12
- முடுக்கத்தின் SI அலகு  
அ) மீ.வி<sup>-1</sup>   ஆ) மீ.வி<sup>-2</sup>   இ) மீ.வி   ஈ) மீவி<sup>2</sup>
  - சரியான ஒன்றைத் தேர்ந்தெடு.  
அ) மி.மீ < செ.மீ < மீ < கி.மீ   ஆ) மி.மீ > செ.மீ > மீ > கி.மீ  
இ) கி.மீ < மீ < செ.மீ < மி.மீ   ஈ) மி.மீ > மீ > செ.மீ > கி.மீ
  - பின்வருவனவற்றுள் எது மின் ஆற்றலை இயந்திர ஆற்றலாக மாற்றுகிறது?  
அ) மோட்டார்   ஆ) மின்கலன்   இ) மின்னியற்றி   ஈ) சாவி
  - ஒளியின் திசைவேகம் .....ல் பெருமமாக உள்ளது.  
அ) வெற்றிடத்தில்   ஆ) கண்ணாடியில்   இ) வைரத்தில்   ஈ) நீரில்
  - பின்வருவனவற்றுள் ..... ஒரு கலவை  
அ) சாதாரண உப்பு   ஆ) தூய வெள்ளி   இ) கார்பன்டை ஆக்சைடு   ஈ) சாறு
  - போரான் அணுவில் உள்ள இணைதிற எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை .....  
அ) 2   ஆ) 4   இ) 3   ஈ) 5
  - ஆப்பிளில் உள்ள அமிலம் .....  
அ) மாலிக் அமிலம்   ஆ) சிட்ரிக் அமிலம்   இ) அசிடிக் அமிலம்   ஈ) லாக்டிக் அமிலம்
  - குழல் போன்ற உணவுக் குழலைக் கொண்டது எது?  
அ) ஹைடிரா   ஆ) மண்புழு   இ) நட்சத்திர மீன்   ஈ) அஸ்காரிஸ்
  - மனிதனின் இரைப்பையில் பெரும்பாலும் செரிப்பவை ..... ஆகும்.  
அ) கார்போஹைட்ரேட்டுகள்   ஆ) புரதங்கள்   இ) கொழுப்பு   ஈ) கக்ரோஸ்
  - மத்திய அரசின் உணவு மற்றும் உணவுக் கலப்படச் சட்டம் இயற்றப்பட்ட ஆண்டு .....  
அ) 1964   ஆ) 1954   இ) 1950   ஈ) 1963
  - மஞ்சள் காமாலையால் பாதிக்கப்படும் உறுப்பு .....  
அ) கல்லீரல்   ஆ) நுரையீரல்   இ) சிறுநீரகம்   ஈ) மூளை
  - தரவு செயலாக்கம் ..... படிநிலைகளைக் கொண்டது.  
அ) 7   ஆ) 4   இ) 6   ஈ) 8

## பகுதி - II

- ஏதேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். 7 X 2 = 14
- வினா எண் : 22க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
- மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கூறு.
  - திசைவேகம் - வரையறு.
  - பின்வருவனவற்றுள் எவை தூய பொருட்கள்?  
பனிக்கூழ், பால், இரும்பு, ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம், பாதரசம், செங்கல் மற்றும் நீர்



16. பொருத்துக :
- |                    |   |            |
|--------------------|---|------------|
| அ) மும்மை விதி     | - | நியூலாந்து |
| ஆ) கார உலோகம்      | - | கால்சியம்  |
| இ) எண்மக் கோட்பாடு | - | டாபர்னர்   |
| ஈ) கார மண் உலோகம்  | - | சோடியம்    |
17. பாரிஸ் சாந்தின் பயன்களைக் கூறு.
18. நீராவிப் போக்கு - வரையறு.
19. விரிவாக்கம் தருக : i) AGMARK ii) FSSAI
20. விரியான் மற்றும் விரியாட்டு வேறுபடுத்துக.
21. மனித சிறுநீரகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கிய பணிகளைக் குறிப்பிடுக.
22. பூமியில் ஒரு மனிதனின் நிறை 50 கி.கி. எனில் அவரின் எடை எவ்வளவு?

### பகுதி - III

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

7 X 4 = 28

வினா எண் : 32க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

23. DCயை விட ACன் சிறப்பியல்புகள் நான்கினைக் கூறுக.
24. மிதத்தல் விதிகளைக் கூறு.
25. வேறுபடுத்துக: அ) தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி ஆ வேகம் மற்றும் திசைவேகம்
26. சல்பியூரிக் அமிலம் 'வேதிப் பொருள்களின் அரசன்' என்றழைக்கப்படுகிறது ஏன்?
27. நவீன தனிம அட்டவணையின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.
28. இடை ஆக்குத்திகக்கள் என்பவை யாவை? எவ்வாறு அவை மற்ற ஆக்குத் திகக்களில் இருந்து வேறுபடுகின்றன?
29. இரு வாழ்விகளின் நீர் மற்றும் நில வாழ் பண்புகள் குறித்து விளக்குக.
30. முதிர்ச்சியடைந்த மனிதனில் காணப்படும் பற்களின் பெயர்களை எழுதி, அவற்றின் பணிகளைக் குறிப்பிடுக.
31. புதிதாக பிறந்த குழந்தை முதல் 12 மாத வயது வரை உள்ள குழந்தைகளுக்கான நோய் எதிர்ப்பு திறனூட்ட அட்டவணையை பரிந்துரை செய்க. ஏன் இந்த அட்டவணையைப் பின்பற்றுவது அவசியமாகிறது?
32. ஆக்சிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.

### பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்

3 X 7 = 21

33. காற்றழுத்தமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை விவரிக்கவும். (அல்லது)
- அ) கதிர்ப் படங்கள் மூலம் ஒரு குழியாடி பின்வரும் நிலைகளில் எவ்வாறு பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது என வரைந்து காட்டு.
- i) C-இல் ii) C-க்கும் F-க்கும் இடையில் iii) F-க்கும் P-க்கும் இடையில்
- ஆ) மேற்கண்ட ஒவ்வொரு நிலைகளிலும் பிம்பத்தின் நிலை (இடம்), தன்மை ஆகியவற்றைப் படத்தில் குறிப்பிடுக.
34. போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களைப் பற்றி விளக்குக. (அல்லது)
- அ) அமிலம் மற்றும் காரம் ஆகியவற்றைக் கண்டறியும் சோதனையை விவரி.
- ஆ) CO<sub>2</sub> உள்ள C-ன் ஆக்சிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.
35. ஆக்குத்திக மற்றும் நிலைத்த திகவிற்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்து. (அல்லது)
- மனிதனின் உணவுப் பாதையை விவரி.