

XII<sup>th</sup> - திருப்புதல் தேர்வு - 2024  
நேரம் : 3 மணி ] [ மதிப்பெண்கள்: 70

## வேதியியல்

### பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

15x1=15

1. காப்பர் மட்டி என எது அழைக்கப்படுகிறது \_\_\_\_\_  
அ)  $CuO+SiO_2$  ஆ)  $Cu_2S+FeS$  இ)  $FeO+SiO_2$  ஈ)  $CuFeS_2$
2. இது ஒரு விஷ வாயு \_\_\_\_\_  
அ)  $CO$  ஆ)  $N_2$  இ)  $H_2$  ஈ)  $Ne$
3. ஆக்ஸிஜனின் புறவேற்றுமை வடிவங்கள் \_\_\_\_\_  
அ)  $O_4$  &  $O_2$  ஆ)  $O_2$  &  $O_3$  இ)  $O_3$  &  $O_4$  ஈ) எதுவுமில்லை
4.  $Ni^{2+}$  ல் உள்ள தனித்த எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை \_\_\_\_\_  
அ) 4 ஆ) 2 இ) 6 ஈ) 8
5.  $CoCl_3.4NH_3$  ன் நிறம் \_\_\_\_\_  
அ) ஊதா ஆ) பச்சை இ) கருஊதா ஈ) அ மற்றும் ஆ இரண்டும்
6. ஃப்ரங்கல் குறைபாட்டிற்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு \_\_\_\_\_  
அ)  $NaCl$  ஆ)  $AgBr$  இ)  $CsCl$  ஈ)  $FeS$
7. வினைபடு பொருளின் துவக்கச் செறிவு இரு மடங்கானால், வினை பாதியளவு நிறைவு பெறவேண்டிய காலமும் இருமடங்காகிறது எனில் அவ்வினையின்வகை \_\_\_\_\_  
அ) பூஜ்ஜியம் ஆ) ஒன்று இ) பின்னம் ஈ) எதுவுமல்ல
8.  $1N HCl$  ன்  $OH^-$  மதிப்பு \_\_\_\_\_  
அ) 0 ஆ) 1 இ) 7 ஈ) 14
9. SHE ன் மின்னியக்கு விசை \_\_\_\_\_  
அ) +1 V ஆ) -1 V இ) 0 V ஈ) +2 V
10. தலைமுடி கிரீம் என்பது ஒரு \_\_\_\_\_  
அ) களி ஆ) பால்மம் இ) திண்மக் கூழ்மம் ஈ) கூழ்மக் கரைசல்
11.  $HO-CH_2-CH_2-OH$  ஐ பெர் அயோடிக் அமிலத்துடன் வெப்பப்படுத்தும் போது உருவாவது \_\_\_\_\_  
அ) மெத்தனாயிக் அமிலம் ஆ) கிளையாக்சால் இ) மெத்தனால் ஈ)  $CO_2$
12. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று டாலன் ஸ் வினைக்காரணியை ஒடுக்குகிறது ?  
அ) பார்மிக் அமிலம் ஆ) அசிட்டிக் அமிலம் இ) பென்சோபீனோன் ஈ) இவற்றில் எதுமில்லை
13. பிரிடாக்கின் எனப்படுவது வைட்டமின் \_\_\_\_\_  
அ)  $B_1$  ஆ)  $B_2$  இ)  $B_6$  ஈ)  $B_{12}$
14. கார்போஹைட்ரேட்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.  
அ) லிப்பிடுகள் ஆ) கொழுப்புகள் இ) சாக்கரைடுகள் ஈ) எதுமில்லை
15. பின்வருவனவற்றுள் எது பல்லின பலபடி ?  
அ) ஆர்லான் ஆ) PAN இ) டெஃப்லான் ஈ) PHBV

### பகுதி - II

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 - க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் 6x2=12

16. கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
17. மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன?
18. இரட்டை உப்புக்கள் மற்றும் அணைவுச் சேர்மங்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
19. ஒரு BCC அலகுக் கூட்டில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையினை கணக்கிடுக.

20. ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியை கூறு.
21. எதிர் உயிரிகள் என்றால் என்ன?
22. ஸ்காட்டன் பெளமன் வினையைப் பற்றி குறிப்பு தருக.
23. யுரோட்ரோபின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
24. 0.001M HCl கரைசலின் pH மதிப்பை கணக்கிடுக.

### பகுதி - III

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 - க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் 6x3=18

25. p-தொகுதி முதல் தனிமங்களின் முரண்பட்ட பண்புகளுக்கு காரணமான காரணிகள் யாவை?
26. லாந்தனைடு குறுக்கம் என்றால் என்ன?
27. மாண்ட் முறையை விவரி?
28. சராசரி வினைவேகம் மற்றும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் வினை வேகம் ஆகியனவற்றை வரையறு
29. வரையறு : சமான கடத்து திறன்.
30. வேறுபடுத்து: வினைவேகம் மற்றும் வினைவேக மாறிலி?
31. உல்ப் கிரஷ்ணர் ஒடுக்க வினையை எழுதுக?
32. சோப்பாகுதல் வினை பற்றி குறிப்பு எழுதுக.
33. வேறுபடுத்து: பரப்பு கவர்தல் மற்றும் உறிஞ்சுதல்.

### பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

5x5=25

34. a) புலத்தாய்மையாக்கல் முறையினை விவரிக்கவும். (or)
- b) லாந்தனாய்டுகளையும், ஆக்டினாய்டுகளையும் ஒப்பிடுக.
35. a) வெர்னர் கொள்கையின் கோட்பாடுகளைக் கூறுக. (or)
- b) i) டைபோரேன் அமைப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
- ii) போராக்ஸின் பயன்களைத் தருக?
36. a) i) ஃப்ரங்கல் குறைபாடு பற்றி குறிப்பு வரைக?
- ii) ஷாட்கி குறைபாட்டினை விளக்குக. (or)
- b) ஒரு முதல் வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டை வருவி.
37. a) ஹென்ட்ர்சன் - ஹேசல்பாக் சமன்பாட்டை விவரி (அல்லது) ஒரு தாங்கல் கரைசலின் pH ற்கான சமன்பாட்டை விவரி (or)
- b) கன்னிசரோ வினையின் வினைவழிமுறையினை எழுதுக.
38. a) i) பீனால்ப்தலீன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
- ii) ரீமர் டீமன் வினை என்றால் என்ன? (or)
- b) குளுக்கோஸின் அமைப்பு எவ்வாறு நிர்ணயிக்கப்படுகிறது?

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*