www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

வகுப்பு : 11

தேர்வு எண்

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2022-23

நேரம் : 3.00 மணி] **வேதியியல்** [மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி – I

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: 15x1=15

1. அணு நிறைக்கு நியமமாக பின்வருவனவற்றுள் பயன்படுவது எது?
   a) $_{6}C^{12}$ b) $_{7}C^{12}$ c) $_{6}C^{13}$ d) $_{6}C^{14}$
2. n = 3 என்ற முதன்மைக் குவாண்டம் எண்ணை பெற்றிருக்கும் ஆர்பிட்டால்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
   a) 9 b) 8 c) 5 d) 7
3. கூடுகளின் திரை மறைத்தல் விளைவின் சரியான வரிசை
   a) s > p > d > f b) s > p > f > d c) f > d > p > s d) f > p > s > d
4. கனநீர் பயன்படுவது
   a) அணுக்கரு வினைகளில் மட்டுப்படுத்தி b) அணுக்கரு வினைகளின் குளிர்விப்பான்
   c) அ மற்றும் ஆ d) எதுவும் இல்லை
5. தனிம வரிசை அட்டவணையில் முதல் தொகுதியில் காணப்படும் கதிரியக்க தனிமம் எது?
   a) ருபீடியம் b) சீசியம் c) ஃப்ரான்சியம் d) ரேடியம்
6. வாயுமாறிலியின் மதிப்பு
   a) 0.082 dm^3 atm b) 0.987 cal mol^{-1} k^{-1} c) 8.3 J mol^{-1} k^{-1} d) 8 erg mol^{-1} k^{-1}
7. இயற்கையில் நிகழும் அனைத்து செயல்முறைகளும் ---- திசையில் நடக்கின்றன.
   a) என்ட்ரோ குறையும் b) என்தால்பி அதிகரிக்கும்
   c) கட்டிலா ஆற்றல் அதிகரிக்கும் d) கட்டிலா ஆற்றல் குறையும்
8. குளிர்ந்த நீரில் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு வாயுவின் கரைதிறனை எவ்வாறு அதிகரிக்கலாம்
   a) அழுத்தத்தினை அதிகரித்து b) அழுத்தத்தினை குறைத்து
   c) கன அளவினை அதிகரித்து d) இவற்றில் எதுவுமில்லை
9. கூற்று : ஒரு நல்லியல்பு கரைசலானது ரௌலட் விதிக்கு கீழ்படிகிறது.
   காரணம் : ஒரு நல்லியல்பு கரைசலில், கரைப்பான்– கரைப்பான் இடையீடுகளும், கரைபொருள்– கரைபொருள் இடையீடுகளும், கரைபொருள் – கரைப்பான் இடையீடுகளைப் போலவே உள்ளன.
   a) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.
   b) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
   c) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு d) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
10. கீழ்கண்ட சகப் பிணைப்பு தன்மை கொண்ட சேர்மங்களை ஏறுவரிசையில் எழுதுக.
    a) LiCl < NaCl < $BeCl_2$ b) NaCl < LiCl < $BeCl_2$
    c) $BeCl_2$ < LiCl < NaCl d) $BeCl_2$ < NaCl < LiCl
11. கரிம சேர்மத்தில் உள்ள பாஸ்பரஸ் ------ ஆக அளந்தறியப்படுகிறது.
    a) $Mg_2P_2O_7$ b) $Mg_3(PO_4)_2$ c) H_3PO_4 d) P_2O_5
12. கார்பன் நேர் அயனியின் வடிவமைப்பு
    a) நேர்கோடு b) நான்முகி c) தளஅமைப்பு d) பிரமிடு
13. பின்வருவனவற்றுள் ஒளி சுழற்றும் தன்மையுடையது எது?
    a) 2 - மெத்தில் பென்டேன் b) சிட்ரிக் அமிலம்
    c) கிளிசரால் d) மேற்கண்டுள்ள எதுவுமில்லை
14. $C_2F_4Cl_2$ ன் பெயர் ------
    a) ஃப்ரியான் - 112 b) ஃப்ரியான் - 113 c) ஃப்ரியான் - 114 d) ஃப்ரியான் - 115
15. கீழ்க்கண்ட வாயுக்களில் எவை பசுமை குடில் வாயுக்களாக செயலாற்றுகிறது.
    a) CFC b) CH_4 c) O_3 d) இவை அனைத்தும்

பகுதி - II

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 24க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x2=12

16. அவகாட்ரோ எண் வரையறு.

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com

17. ஐசோ எலக்ட்ரானிக் அயனிகள் என்றால் என்ன? உதாரணங்கள் தருக.
18. தூள் பூத்தல் என்பதை விளக்குக.
19. வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியை கூறு.
20. லீ–சாட்லியர் தத்துவத்தைக் கூறு.
21. டிரான்ஸ் மாற்றியம் சிஸ்–மாற்றியத்தைவிட அதிக நிலைப்புத்தன்மை வாய்ந்தது – ஏன்?
22. ஹூக்குல் விதியைக் கூறு.
23. அமில மழை என்றால் என்ன?
24. 2 கிராம் மின்பகுளி அல்லாத கரைபொருளை 75 கிராம் பென்சீனில் கரைக்கும்போது, பென்சீனின்உறைநிலையானது 0.20k குறைகிறது. பென்சீனின் உறைநிலைத் தாழ்வு மாறிலி 5.12 k kg mole^{-1}. கரைபொருளின் மோலார் நிறையைக் காண்க.

பகுதி - III

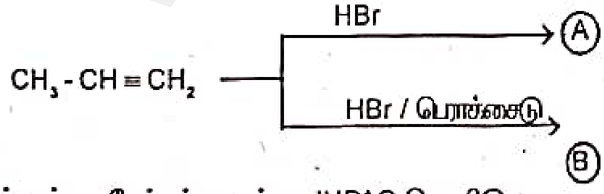
III ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 33–க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6x3=18

25. ஆக்சிஜனேற்றம், ஆக்சிஜனொடுக்கம் வேறுபடுத்துக.
26. டி – பிராக்ளி சமன்பாட்டை வருவி.
27. தனிம வரிசை அட்டவணையில் ஹைட்ரஜனின் இடத்தை பற்றி விவரிக்க.
28. நல்லியல்பு வாயு, இயல்பு வாயு – வேறுபடுத்துக.
29. கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.
30. சமநிலை மாறிலியின் பயன்பாடுகள் யாவை?
31. MgO –ல் அயனிப் பிணைப்பு உருவாதலை விளக்குக.
32. வரையறு. 1) உடனிசைவு 2) தூண்டல் விளைவு
33. 0.30 கி கனிமச் சேர்மம் 0.90 கி கார்பன் டை ஆக்சைடு மற்றும் 0.60 கி நீரினைத் தருகிறது.அச்சேர்மத்தில் உள்ள கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனின் சதவீதத்தினைக் காண்க.

பகுதி - IV

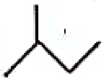
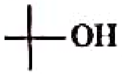
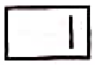
IV பின்வரும் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5x5=25

34. (a) (i) கீழ்க்கண்டவற்றில் ஆக்சிஜனின் ஆக்சிஜனேற்ற எண்ணைக் கண்டறிக. KO_2 & OF_2.
(ii) ஆஃபா விதியை கூறி விளக்குக. (அல்லது)
(b) பாலிங் முறையில் அயனி ஆரத்தை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?
35. (a) (i) மூலைவிட்ட தொடர்பு – வரையறு.
(ii) பாரிஸ் சாந்தின் பயன்கள் யாவை? (அல்லது)
(b) (i) ஆர்த்தோ மற்றும் பாரா ஹைட்ரஜன் விளக்குக.
(ii) அமுக்கத்திறன் காரணி வரைறு.
36. (a) என்தால்பி மற்றும் அக ஆற்றலுக்கிடையேயான தொடர்பை வருவி? (5) (அல்லது)
(b) அம்மோனியா உருவாதல் வினைக்கான K_p & K_c தொடர்பை வருவி? (5)
37. (a) (i) வாண்ட் – ஹாஃப் காரணி வரையறு.
(ii) VSEPR கொள்கையை விளக்குக. (அல்லது)
(b) (i) உட்ஸ் – ஃபிட்டிக் வினை – விளக்கு. (2)
(ii) DDT என்றால் என்ன? எவ்வாறு தயாரிப்பாய்? (3)
38. (a) ஆக்சிஜனேற்ற எண்ணை பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டினை சமன் செய்க.
$As_2S_3 + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3AsO_4 + H_2SO_4 + NO$. (அல்லது)

(b) (i)


Ⓐ மற்றும் Ⓑ கண்டறிக?

ii) கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களுக்கு IUPAC பெயரிடுக.

a)  b)  c) 

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com