வகுப்பு : 11

தேர்வு எண்

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2024-25

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி | மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி-I

கீழ்கண்டவற்றிற்கு சரியான விடையளிக்கவும். 15x1=15

1. அணுநிறைக்கு நியமமாக பின்வருவனவற்றுள் பயன்படுத்துவது எது?

அ) $_{6}C^{12}$ ஆ) $_{7}C^{12}$ இ) $_{6}C^{13}$ ஈ) $_{6}C^{14}$

2. ஒரே ஆர்பிட்டாலில் உள்ள இரு எலக்ட்ரான்களையும் வேறுபடுத்தி அறிய உதவுவது.

அ) கோண உந்தக் குவாண்டம் எண் ஆ) தற்சுழற்சிக் குவாண்டம் எண்

இ) காந்தக் குவாண்டம் எண் ஈ) ஆர்பிட்டால் குவாண்டம் எண்

3. பின்வரும் தனிமங்களில் குறைவான எலக்ட்ரான் கவர்தன்மைக் கொண்ட தனிமம் எது?

அ) புரோமின் ஆ) குளோரின் இ) அயோடின் ஈ) ஹைட்ரஜன்

4. டிரிட்டியம் உட்கரு கொண்டுள்ளது --------

அ) 1P + 0n ஆ) 2P + 1n இ) 1P + 2n ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

5. 1.5 N H_2O_2 ன் கன அளவுச் செறிவு

அ) 1.5 ஆ) 4.5 இ) 16.8 ஈ) 8.4

6. எதனைப் பொறுத்து வாயு மாறிலியின் மதிப்பு அமையும்?

அ) வாயுவின் வெப்பநிலை ஆ) வாயுவின் கன அளவு

இ) வாயுவின் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை ஈ) அழுத்தம் மற்றும் கனஅளவின் அலகுகள்

7. ஒரு நல்லியல்பு வாயுவின் வெப்பநிலை மாறா மீள்சுருங்குதல் செயல்முறையில் q, ΔS மற்றும் w ஆகியவற்றின் குறிகள் முறையே

அ) +, -, - ஆ) -, +, - இ) +, -, + ஈ) -, -, +

8. 3.2×10^{-5} என்ற சமநிலை மாறிலி மதிப்பினைக் கொண்ட வினை குறிப்பது, சமநிலையானது

அ) பெரும்பாலும் முன்னோக்கு திசையினை நோக்கி இருக்கும்

ஆ) பெரும்பாலும் பின்னோக்கு திசையினை நோக்கி இருக்கும்

இ) ஒரு போதும் நிறுவ முடியாது ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

9. SO_2 மற்றும் O_2 விருந்து உருவாகும் SO_3 ன் இரண்டு மோல்களும் சமநிலை மாறிலி K_1 ஒரு மோல் SO_3 சிதைவுற்று SO_2 மற்றும் O_2 ஐ தரும் வினையின் சமநிலை மாறிலி

அ) $\frac{1}{K_1}$ ஆ) K_1^2 இ) $\left(\frac{1}{K_1}\right)^{1/2}$ ஈ) $\frac{K_1}{2}$

10. பின்வருவனவற்றுள் எது ஒளி சுழற்றும் பண்புடையது?

அ) 3 - குளோரோபென்டேன் ஆ) 2 - குளோரோ புரோப்பேன்

இ) மீசோ டார்டாரிக் அமிலம் ஈ) குளுக்கோஸ்

11. பென்சைல் கார்பன் நேர் அயனியின் இனக்கலப்பாதல் என்ன?

அ) sp^2 ஆ) spd^2 இ) sp^3 ஈ) sp^2d

12. -I விளைவினை காட்டுவது

அ) -Cl ஆ) - Br இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) $-CH_3$

13. கீழ்கண்ட தனிமங்களில் அதிக அயனியாக்கும் ஆற்றலை பெற்றுள்ள தனிமம் எது?

அ) He ஆ) Ne இ) Ar ஈ) Kr

14. சுற்றுச் செயல்முறையில் dE, dH மற்றும் மதிப்பு முறையே

அ) 0,+, - ஆ) 0,0, + இ) 0,-, 0 ஈ) 0,0, 0

15. காரியஸ் முறையில் எந்த தனிமத்தின் எடையைக் கண்டறியலாம்?

அ) கார்பன் ஆ) ஹைட்ரஜன் இ) ஹேலஜன் ஈ) நைட்ரஜன்

KK / 11 / Che / 1

S.MANIKANDAN M.Sc.B.Ed., 7708543401
Knidly Send Me Question & Answer KEys to Us: padasalai@gmail.ciom
www.Padasalai.Net

பகுதி – II 6x2=12

II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 24–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16. மோல் எனும் வார்த்தையிலிருந்து என்ன புரிந்துக் கொண்டாய்?
17. பௌலி தவிர்க்கைத் தத்துவத்தினைக் கூறுக.
18. செயலுறு அணுக்கரு மின்சுமை என்றால் என்ன?
19. கனநீரின் பயன்கள் யாவை?
20. லீ – சாட்லியரின் தத்துவத்தினைக் கூறுக.
21. கேலூசாக்கின் விதி வரையறு.
22. என்ட்ரோபியின் வழக்கமான வரையறு என்ன. என்ட்ரோபியின் அலகு என்ன?
23. கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
24. ஒரு தானியங்கி மோட்டார் வாகன இயந்திரத்தில், பெட்ரோல் 816°C வெப்பநிலையில் எரிக்கப்படுகிறது. சூழலின் வெப்பநிலை 21° ஆக இருக்கும் போது இயந்திரத்தின் அதிகபட்ச திறனை கணக்கிடுக.

பகுதி – III 6x3=18

III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

25. ஆக்சிஜனேற்றம் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஒடுக்கம் வேறுபடுத்துக.
26. முதன்மை குவாண்டம் எண்ணைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக.
27. நவீன ஆவர்த்தன விதியைக் கூறுக.
28. தொகுப்பு வாயு என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
29. விரவுதல் மற்றும் பாய்தல் ஒப்பிடுக.
30. வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதியைக் கூறுக.
31. ஒளிசுழற்சி மாற்றியத்திற்கான நிபந்தனைகள் யாவை?
32. தூண்டல் விளைவை தகுந்த எடுத்துக்காட்டு தந்து விளக்குக.
33. 237K மற்றும் 1 atm ல் 11.2 L HCl உருவாக்கத் தேவையான குளோரின் கன அளவை கண்டறிக.

பகுதி – IV 5x5=25

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

34. அ) வினிகரில் காணப்படும் ஒரு கரிமச் சேர்மம் 40 % கார்பன், 6.6 % ஹைட்ரஜன் மற்றும் 53.4 % ஆக்சிஜனைக் கொண்டுள்ளது. அச்சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினைக் கண்டறிக. (5)q (அல்லது)
ஆ) i) டிபிராக்ளி சமன்பாட்டை வருவி? (3)
ii) ஹுண்ட் விதியைக் கூறுக. (2)

35. அ) அயனி ஆரம் கண்டறியவும் பாலிங் முறையை வருவி. (5) (அல்லது)
ஆ) பாரா ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆர்த்தோ ஹைட்ரஜன் பற்றி விளக்குக. (5)

36. அ) i) நல்லியல்பு வாயுச் சமன்பாட்டை வருவி. (3)
ii) சார்லஸ் விதியை வரையறு. (2) (அல்லது)
ஆ) வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு கூற்றுக்களைக் கூறுக. (5)

37. அ) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ என்ற வினையின் சமநிலை மாறிலி K_p மற்றும் K_c க்கான பொதுவான சமன்பாட்டினை வருவி. (அல்லது)
ஆ) பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு IUPAC பெயர் எழுதுக.
1) CH_3-O-CH_3 2) $CH_3-CH_2-CH(OH)-CHO$ 3) $CH_2=CH-CH=CH_2$
4) CH_3-CH_2-COOH 5) $C_6H_5-CH(CH_3)-CH_2-CH_3$

38. அ) வான்டர் வால்ஸ் மாறிலிகளைக் கொண்டு நிலைமாறு மாறிலிகளை தருவி. (5) (அல்லது)
ஆ) i) பிணைப்பில்லா உடனிசைவு பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக. (3)
எலக்ட்ரோமெரிக் விளைவை விளக்குக. (2)

S.MANIKANDAN M.Sc.B.Ed., 7708543401
Knidly Send Me Question & Answer KEys to Us: padasalai@gmail.ciom