www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

SALEM DISTRICT

QL

காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு – 2024

11 - ஆம் வகுப்பு

வேதியியல்

காலம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி – I

I அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 15 X 1 = 15

1. அணுநிறைக்கு நியாயமாக பின்வருவனவற்றுள் பயன்படுவது 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 தனிமங்களுள் அதிக எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை கொண்ட தனிமம் எது?

அ) குளோரின் ஆ) நைட்ரஜன் இ) சீரியம் ஈ) புளூரின்

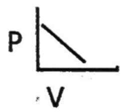
4. அணு எண் 111 ஐ கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர் என்னவாக இருக்கும்?

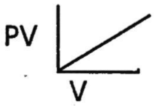
அ) Ununnilium ஆ) Ununtrium இ) Unununium ஈ) Unnilunium

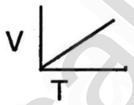
5. நீரானது

அ) கார ஆக்ஸைடு ஆ) அமில ஆக்ஸைடு இ) ஈரியல்பு ஆக்ஸைடு ஈ) இவை எதுவுமில்லை

6. கீழ்க்கண்டவற்றுள் குறிப்பிட்ட எடையுள்ள நல்லியல்பு வாயுவின் பண்புகளைச் சரியாகக் குறிக்கும் படம் எது?

அ) 

ஆ) 

இ) 

ஈ) அனைத்தும்

7. கார்பன் டை ஆக்ஸைடின் நிலைமாறு வெப்பநிலை

அ) 32.1°C ஆ) 31.1°C இ) 36.1°C ஈ) 30.1°C

8. பின்வருவனவற்றுள் எது வெப்ப இயக்கவியல் சார்பு அல்ல?

அ) அக ஆற்றல் ஆ) என்தால்பி இ) என்ட்ரோபி ஈ) உராய்வு ஆற்றல்

9. மீத்தேன் மற்றும் ஈத்தேன் ஆகியவற்றின் பிணைப்பு பிளத்தல் ஆற்றல்கள் முறையே, 360KJ mol^{-1} மற்றும் 620KJ mol^{-1} எனில் C-C ஒற்றை பிணைப்பின் பிளத்தல் ஆற்றல்

அ) 170 $KJmol^{-1}$ ஆ) 50 $KJmol^{-1}$ இ) 80 $KJmol^{-1}$ ஈ) 220 $KJmol^{-1}$

10. கீழ்கண்ட வினைகளில் எவ்வினைக்கு K_p மற்றும் K_C சமம் அல்ல

அ) $2NO_{(g)} \rightleftharpoons N_{2(g)} + O_{2(g)}$ ஆ) $SO_{2(g)} + NO_{2(g)} \rightleftharpoons SO_{3(g)} + NO_{(g)}$

இ) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ ஈ) $\rho Cl_{5(g)} \rightleftharpoons pCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

11. கீழ்கண்டவற்றில் எது சரியான கூற்று அல்ல?

அ) சமநிலையில் உள்ள ஒரு அமைப்பிற்கு Q ன் மதிப்பு எப்போதும் சமநிலை மாறிலியை விட குறைவாக இருக்கும். ஆ) இரு பக்கத்திலிருந்தும் சமநிலையினை அடையலாம்

இ) வினையூக்கியானது முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு வினைகளை சம அளவில் பாதிக்கும்

ஈ) வெப்ப நிலையினை பொருத்து சமநிலை மாறிலி மதிப்புகள் மாறுபடும்.

12. கீழ்க்கண்ட சேர்மங்களில் எது இண்ண மாற்றியத்திற்கு உட்படாது?

அ) ஈதர்கள் ஆ) கீட்டோன்கள் இ) எஸ்டர்கள் ஈ) ஆல்கஹால்கள்

13. கரிமச்சேர்மத்தின் தூய்மையை நிர்ணயிக்க பயன்படும் முறை

அ) வண்ணப்பிரிகை ஆ) படிகமாக்கல்

இ) உருகுநிலை (அல்லது) கொதிநிலை ஈ) அ மற்றும் இ

14. **கூற்று** : பொதுவாக ஓரிணைய கார்பன் நேர் அயனியைக் காட்டிலும் மூவிணைய கார்பன் நேர் அயனிகள் எளிதில் உருவாகின்றன.

காரணம் : கூடுதலாக உள்ள ஆல்கைல் தொகுதியின் பிணைப்பில்லா உடனிசைவு மற்றும் தூண்டல் விளைவானது மூவிணைய கார்பன் நேரயனியை நிலைப்புத் தன்மை பெறச் செய்கிறது.

M.JEEVA. M.A,B.Ed,M.Phil.,
Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் அல்ல
இ) கூற்று சரி. காரணம் தவறு ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

15. கார்பன் நேர் அயனியின் வடிவமைப்பு
அ) நேர்கோடு ஆ) நான்முகி இ) தள அமைப்பு ஈ) பிரமிடு

பகுதி - II

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. (24 கட்டாய வினா) 6 X 2 = 12

16. மோல் எனும் வார்த்தையிலிருந்து என்ன புரிந்து கொண்டாய்?
17. போர் அணு மாதிரியின் வரம்புகள் யாவை?
18. நவீன ஆவர்த்தன விதியை வரையறு.
19. கனநீரின் பயன்களைத் தருக.
20. அமுக்கத் திறன் காரணி என்றால் என்ன?
21. வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியை கூறுக.
22. ஒளி சுழற்சி மாற்றியம் என்றால் என்ன?
23. தூண்டல் விளைவு என்றால் என்ன?
24. சமநிலையில் உள்ள ஒரு வினையில், மாறாத கன அளவில் மந்த வாயுக்களை சேர்ப்பதால் நிகழும் விளைவு என்ன?

பகுதி - III

III ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண். 33 கட்டாய வினா) 6 X 3 = 18

25. ஆக்ஸிஜனேற்றம், ஒடுக்கம் - வேறுபடுத்துக.
26. ஹுண்ட் விதி - வரையறு.
27. மூலை விட்ட தொடர்பினை விவரி.
28. ஐசோடோப்புகள் என்றால் என்ன? ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகளின் பெயர்களை எழுதுக.
29. நல்லியல்பு வாயுச் சமன்பாட்டை வருவி.
30. பொருண்மை சார் பண்பு மற்றும் பொருண்மை சாரா பண்பு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
31. லீ - சாட்லியர் தத்துவம் வரையறு.
32. உடனிசைவு பற்றி குறிப்பு வரைக.
33. பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு *IUPAC* முறையில் பெயரிடுக.

அ) $CH_3\,O\,CH_3$ ஆ) $CH_3\,CH_2\,OH$ இ) $CH_3-\underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{CH}}-COOH$

பகுதி - IV

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5 X 5 = 25

34. அ) புளியில் காணப்படும் ஒரு அமிலம் பகுப்பாய்வில் பின்வரும் சதவீத இயைபினைக் கொண்டுள்ளது. 32% கார்பன் 4% ஹைட்ரஜன் 64% ஆக்ஸிஜன் அச்சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினை கண்டறிக. ***(அல்லது)***
ஆ) i) டி-பிராக்ளி சமன்பாட்டை வருவி. ii) ஆர்பிட்டாலின் வடிவம், ஆற்றல், திசையமைப்பு, உருவளவு ஆகியவற்றினை தரும் குவாண்டம் எண்கள் எவை?

35. அ) i) ஐசோ எலக்ட்ரானிக் அயனிகள் என்றால் என்ன? ஒரு உதாரணம் தருக.
ii) அயனியாக்கும் ஆற்றலின் ஆவர்த்தன தொடர்பினை விவரி. ***(அல்லது)***
ஆ) i) ஆர்த்தோ, பாரா ஹைட்ரஜன் என்றால் என்ன?
ii) பாரா ஹைட்ரஜனை, ஆர்த்தோ ஹைட்ரஜனாக எவ்வாறு மாற்றலாம்?

36. அ) வாண்டர் வால்ஸ் மாறிலிகளைக் கொண்டு நிலைமாறு மாறிலிகளைத் தருக. ***(அல்லது)***
ஆ) அக ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளை விளக்குக.

37. அ) K_P மற்றும் K_C க்கு இடையேயான தொடர்பினை வருவி. ***(அல்லது)***
ஆ) கரிமச் சேர்மங்களை அவற்றின் அமைப்பின் அடிப்படையில் வகைப்படுத்தலை விவரி.

38. அ) கரிமச்சேர்மங்களில் காணப்படும் பல்வேறு கட்டமைப்பு மாற்றியங்களை விளக்குக. ***(அல்லது)***
ஆ) கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் வேறுபடுத்துக. எ.கா. தருக.

M.JEEVA. M.A,B.Ed,M.Phil.,

Kindly Send Me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com