www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2024

பதினொன்றாம் வகுப்பு

பதிவு எண் :

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி

பகுதி - அ

மதிப்பெண்கள் : 70

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. $15 \times 1 = 15$

1. பெர்ரஸ் ஆக்சலேட்டின் சமான நிறை

அ) $\frac{\text{பெர்ரஸ் ஆக்சலேட்டின் மோலார் நிறை}}{1}$ ஆ) $\frac{\text{பெர்ரஸ் ஆக்சலேட்டின் மோலார் நிறை}}{2}$

இ) $\frac{\text{பெர்ரஸ் ஆக்சலேட்டின் மோலார் நிறை}}{3}$ ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

2. ஒரு துணைக்கூட்டில் உள்ள அதிகபட்சமான எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையினை குறிப்பிடுவது

அ) $2n^2$ ஆ) $2l + 1$ இ) $4l + 2$ ஈ) மேற்கண்டுள்ள எதுவுமில்லை

3. கூடுகளின் திரைமறைத்தல் விளைவின் சரியான வரிசை

அ) s > p > d > f ஆ) s > p > f > d இ) f > d > p > s ஈ) f > p > s > d

4. நீரின் கடினத்தன்மையை மென்மையாக்கப் பயன்படும் சியோலைட்டானது நீரேற்றம் அடைந்த

அ) சோடியம் அலுமினியம் சிலிகேட் ஆ) கால்சியம் அலுமினியம் சிலிகேட்

இ) ஜிங்க் அலுமினியம் போரேட் ஈ) லித்தியம் அலுமினியம் ஹைட்ரைடு

5. பின்வருவனவற்றுள் எது காரமண் உலோகம் அல்ல?

அ) Ca ஆ) Rb இ) Mg ஈ) Ba

6. CO_2 - இன் நிலைமாறு வெப்பநிலை

அ) 31.1°C ஆ) 30.1°C இ) 21.1°C ஈ) 35.5°C

7. மாறாத வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் சூழலுடன் பரிமாறிக்கொள்ளப்படும் வெப்பத்தின் அளவு

அ) ΔE ஆ) ΔH இ) ΔS ஈ) ΔG

8. NaCl-ன் கருத்தியலான மோலார் நிறை 58.5 அளவிடப்பட்ட மோலார் நிறை 38.75 எனில், வாண்ட்ஹாஃப் காரணி (i) மதிப்பு?

அ) 0 ஆ) 1 இ) 1.50 ஈ) 2.5

9. பொருத்துக :

1)	$-NO_2$	i)	புரப்பைல்
2)	$-OCH_3$	ii)	அமினோ
3)	$-CH_2-CH_2-CH_3$	iii)	மீத்தாக்ஸி
4)	$-NH_2$	iv)	நைட்ரோ

அ) (1) - (iii), (2) - (ii), (3) - (iv), (4) - (i) ஆ) (1) - (iii), (2) - (iv), (3) - (i), (4) - (ii)

இ) (1) - (iv), (2) - (iii), (3) - (i), (4) - (ii) ஈ) (1) - (ii), (2) - (i), (3) - (iv), (4) - (iii)

10. $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ என்ற வினையின் Δn_g மதிப்பு

அ) 2 ஆ) −2 இ) 1 ஈ) −1

11. ClF_3 இன் வடிவம்

அ) முக்கோண சமதளம் ஆ) பிரமிடு வடிவம் இ) T-வடிவம் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

12. பின்வருவனவற்றுள் அதிக நிலைப்புத் தன்மையைப் பெற்றுள்ள கார்பன் நேரயனி எது?

அ) $Ph_3\overset{+}{C}-$ ஆ) $CH_3-\overset{+}{C}H_2-$ இ) $(CH_3)_2-\overset{+}{C}H$ ஈ) $CH_2=CH-\overset{+}{C}H_2$

13. பின்வருவனவற்றுள் வாயு நிலையில் உள்ள புரோமினுடன் உடனடியாக வினைபுரியும் சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு

அ) C_3H_6 ஆ) C_2H_2 இ) C_4H_{10} ஈ) C_2H_4

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

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.Com

14. $CFCl_3$-ன் பெயர்
அ) ஃப்ரியான்-111 ஆ) ஃப்ரியான்-113 இ) ஃப்ரியான்-112 ஈ) ஃப்ரியான்-11

15. மழை நீரின் pH மதிப்பு
அ) 6.5 ஆ) 7.5 இ) 5.6 ஈ) 4.6

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 24 கட்டாய வினா) 6 x 2 = 12

16. கிராம் சமான நிறை - வரையறுக்கவும்.
17. மூன்று வகையான சகப்பிணைப்பு ஹைட்ரைடுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
18. பின்வருவனவற்றிற்கு முறையான பெயர்களைத் தருக :
1) மெக்னீசியபால்மம் 2) எரிபொட்டாஷ்
19. எதிர்மாறு வெப்பநிலை என்றால் என்ன?
20. σ மற்றும் π பிணைப்புகளில் எது வலிமையானது? ஏன்?
21. பேக்கர்-நாதன் விளைவு - குறிப்பு வரைக.
22. மார்கோனிகாஃப் விதியை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
23. பசுமை வேதியியல் என்றால் என்ன?
24. 2 kg நீரில் 45 g குளுக்கோஸ் கரைந்துள்ள கரைசலின் மோலாலிட்டி?

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 33 கட்டாய வினா) 6 x 3 = 18

25. ஆஃபா தத்துவத்தினைக் கூறுக.
26. எலக்ட்ரான் நாட்டம் - வரையறு.
27. பாரீஸ் சாந்தின் பயன்களை எழுதுக.
28. அக ஆற்றலின் சிறப்பியல்புகளைத் தருக.
29. $2CO_{(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)} + C_{(s)}$ எனும் வினைக்கு Kp மற்றும் Kc எழுதுக.
30. பின்வருவனவற்றிற்கு லூயிஸ் அமைப்பை வரைக : 1) H_2O 2) HNO_3
31. சிஸ் மற்றும் டிரான்ஸ் மாற்றியத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் எழுதுக.
32. கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் - வேறுபடுத்துக.
33. பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு அமைப்பு வாய்பாட்டினை எழுதுக.
1) 2-குளோரோ-3-மெத்தில் பென்டென்
2) 1-புரோமோ-2,3-டை குளோரோ பியூட்டேன்

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5 x 5 = 25

34. அ) i) ஒரு சேர்மம் பகுப்பாய்வில் பின்வரும் சதவீத இயைபைக் கொண்டுள்ளது. C = 54.55%, H = 9.09%, O = 36.36%. அச்சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாட்டைக் கண்டறிக. (3)
ii) ஆக்சிஜனேற்றம், ஒடுக்கம் - வேறுபடுத்துக. (2) *(அல்லது)*
ஆ) i) தற்சுழற்சி குவாண்டம் எண் - குறிப்பு எழுதுக. (2)
ii) அயனி ஆரத்தினை கண்டறியும் பாலிங் முறையினை விவரிக்கவும். (3)

35. அ) ஆர்த்தோ மற்றும் பாரா ஹைட்ரஜனைப் பற்றி விவரிக்க. (5) *(அல்லது)*
ஆ) i) பெரிலியத்தின் முரண்பட்ட பண்புகளுக்கு காரணம் என்ன? (2)
ii) கெல்வின் - பிளாங்க் கூற்றை எழுதுக. (3)

36. அ) வாண்டர்வால்ஸ் மாறிலியிருந்து நிலைமாறு மாறிலிகளை தருவி. (5) *(அல்லது)*
ஆ) i) ஹென்றி விதியின் வரம்புகள் யாவை? (3)
ii) ஐசோடானிக் கரைசல்கள் - வரையறு. (2)

37. அ) i) O_2 மூலக்கூறு உருவாதலை MO கொள்கை மூலம் விவரி. (3)
ii) பதங்கமாதல் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக. (2) *(அல்லது)*
ஆ) i) SN^2 வினைவழி முறையை விவரி. (3)
ii) தூண்டல் விளைவு - வரையறு. (2)

$(2 + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2})$

38. அ) குறிப்பு வரைக : 1) ஓசோனேற்றம் 2) பலபடியாக்கல் 3) பிர்ச் ஒடுக்கம் *(அல்லது)*
ஆ) அமிலமழை எவ்வாறு உருவாகிறது? அதன் விளைவுகளை விளக்கிக் கூறுக.

******

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