www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

முதல் திருப்புதல் தேர்வு - 2025

பதினொன்றாம் வகுப்பு

பதிவு எண் :

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி பகுதி - அ மதிப்பெண்கள் : 70

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 15 x 1 = 15

1. பின்வருவனவற்றுள் எத்திலீனில் (C_2H_6) காணப்படும் கார்பன் சதவீதத்திற்கு சமமான கார்பன் சதவீதத்தைப் பெற்றுள்ளது எது?
அ) புரப்பின் ஆ) ஈத்தைன் இ) பென்சீன் ஈ) ஈத்தேன்

2. அணு எண் 222 ஐ க் கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர் என்னவாக இருக்கும்?
அ) bibibiium ஆ) bididium இ) didibium ஈ) bibibium

3. 400 K ல 71.0 bar ல CO_2 ன் அமுக்கதிறன் காரணி 0.8697 இந்த நிலையில் CO_2 ன் மோலார் கன அளவு
அ) 22.04 dm^3 ஆ) 2.24 dm^3 இ) 0.41 dm^3 ஈ) 19.5 dm^3

4. ஒரு மீள் வினையின் K_b மற்றும் K_f மதிப்புகள் முறையே 0.8×10^{-5} மற்றும் 1.6×10^{-4} எனில் சமநிலை மாறிலியின் மதிப்பு ______.
அ) 0.05 ஆ) 20 இ) இவற்றில் ஏதுமில்லை ஈ) 0.2×10^{-1}

5. n = 3 என்ற முதன்மைக் குவாண்டம் எண்ணைப் பெற்றிருக்கும் ஆர்பிட்டால்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
அ) 8 ஆ) 7 இ) 9 ஈ) 5

6. சோடியம் நைட்ரோபுருசைடு, சல்பைடு அயனியுடன் வினைப்பட்டு ஊதா நிறத்தை தோற்றுவிப்பதற்கான காரணம்
அ) $[Fe(CN)_5 NO]^{3-}$ ஆ) $[Fe(CN)_5 NOS]^{4-}$ இ) $[Fe(CN)_5 NOS]^{3-}$ ஈ) $[Fe(NO)_5 CN]^{+}$

7. பென்சைல் கார்பன் நேர் அயனியின் இனக்கலப்பாதல் என்ன?
அ) sp^2d ஆ) sp^3 இ) spd^2 ஈ) sp^2

8. நீரானது
அ) கார ஆக்ஸைடு ஆ) அமில ஆக்ஸைடு இ) ஈரியல்பு அக்ஸைடு ஈ) இவை எதுவுமில்லை

9. ராஷ் முறைக்கான மூலப்பொருள்
அ) குளோரோ பென்சீன் ஆ) பீனால் இ) பென்சீன் ஈ) அனிசோல்

10. பின்வருவனவற்றுள் எது வெப்ப இயக்கவியல் சார்பு அல்ல?
அ) அக ஆற்றல் ஆ) என்தால்பி இ) என்ட்ரோபி ஈ) உராய்வு ஆற்றல்

11. சோடியம் எதில் சேமிக்கப்படுகிறது?
அ) நீர் ஆ) மண்ணெண்ணெய் இ) ஆல்கஹால் ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

12. போபால் வாயு துயரம் என்பது ______ இன் விளைவு ஆகும்.
அ) வெப்ப மாசுபாடு ஆ) காற்று மாசுபாடு இ) கதிர்வீச்சு மாசுபாடு ஈ) நில மாசுபாடு

13. புன்சன் சுடரில் பொட்டாசியம் உப்புக்கள் காட்டும் நிறம்
அ) லைலாக் (ஊதா) ஆ) கிரிம்சன் சிவப்பு இ) ஆப்பிள் பச்சை ஈ) மஞ்சள்

14. பின்வருவனவற்றுள் எது எலக்ட்ரான் பற்றாக்குறைச் சேர்மம்?
அ) PH_3 ஆ) $(CH_3)_2$ இ) BH_3 ஈ) NH_3

15. ______ சிறுநீரக சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.
அ) காட்மியம், மெர்குரி ஆ) காப்பர், காட்மியம்
இ) லெட், காட்மியம் ஈ) பிரியான், புளூரைடு

Scanned with OKEN Scanner
Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 24 கட்டாய வினா) $6 \times 2 = 12$

16. வினைக் கட்டுப்பாட்டுக் காரணி என்றால் என்ன?
17. டால்டனின் பகுதி அழுத்த விதியைக் கூறுக.
18. ஃபஜானின் விதியைக் கூறுக.
19. அமில மழை - வரையறு.
20. DDT-யின் அமைப்பு மற்றும் பயன்களை எழுதுக.
21. அசிட்டிலின் ஓசோனுடன் புரியும் வினையை எழுதுக.
22. எலக்ட்ரான் நாட்டம் - வரையறு.
23. ஆஃபா தத்துவத்தினைக் கூறுக.
24. $CH \equiv C - CH_3 + H_2 \xrightarrow{Pt} ? \xrightarrow{H_2} ?$

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 33 கட்டாய வினா) $6 \times 3 = 18$

25. மூலைவிட்ட தொடர்பினை விவரிக்கவும்.
26. பொருண்மைசார், பொருண்மை சாரா பண்புகளை வேறுபடுத்துக.
27. ஆக்சிஜனேற்றம், ஒடுக்கம் - வேறுபடுத்துக.
28. ஒளி சுழற்சி மாற்றியம் என்றால் என்ன?
29. பிர்க் ஒடுக்கம் - விளக்குக.
30. H_2SO_4-ன் சமான நிறையைக் கணக்கிடுக.
31. லீ சாட்லியர் தத்துவம் - வரையறு.
32. கிரிக்னார்டு காரணிகளிலிருந்து அல்கேன் எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?
33. 0^oC வெப்பநிலையில் 1 மோல் பனிக்கட்டி நீராக உருகும் போது நிகழும் என்ட்ரோபி மாற்றத்தைக் கணக்கிடுக. பனிக்கட்டியின் மோலார் உருகுதல் வெப்ப மதிப்பு $6008\ J\ mol^{-1}$.

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். $5 \times 5 = 25$

34. அ) i) ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் சமன்பாட்டினை சமன் செய்க.
$AS_2S_3 + HNO_3 + H_2O \longrightarrow H_3ASO_4 + H_2SO_4 + NO$ *(அல்லது)*
ஆ) i) இடைச்செருகல் ஹைட்ரைடுகள் அதில் உள்ள உலோகங்களைக் காட்டிலும் குறைவான அடர்த்தியினைப் பெற்றுள்ளது ஏன்?
ii) பாரீஸ் சாந்தின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.

35. அ) i) நல்லியல்பு வாயுச் சமன்பாட்டை வருவிக்கவும்.
ii) லாந்தனைடுகள் மற்றும் ஆக்டினைடுகளின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பினை தருக. *(அல்லது)*
ஆ) i) படிகக்கூடு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
ii) உணவின் கலோரி மதிப்பு - வரையறு. கலோரி மதிப்பீட்டின் அலகு யாது?

36. அ) i) Kp மற்றும் Kc க்கு இடையேயான தொடர்பினை வருவி. *(அல்லது)*
ஆ) i) சவ்வூடுபரவல் என்றால் என்ன?
ii) உடனிசைவு என்றால் என்ன?

37. அ) i) பிணைப்பு தரம் - வரையறு.
ii) VB கொள்கையின் முக்கிய அம்சங்கள் யாவை? *(அல்லது)*
ஆ) i) ஒரு சேர்மத்தின் அரோமட்டிக் தன்மையை ஹக்கல் விதிப்படி எவ்வாறு தீர்மானிப்பாய்?
ii) அசிட்டலினை பென்சீனாக மாற்றும் வினையை எழுதுக.

38. அ) i) S_N1 மற்றும் S_N2 வினைகளின் வினை வழிமுறைகளை விளக்குக. *(அல்லது)*
ஆ) ii) (A) என்ற எளிய ஆல்கீன் HCl உடன் வினைபுரிந்து சேர்மம் (B) ஐத் தருகிறது. மேலும் (B) ஆனது அம்மோனியாவுடன் வினைபுரிந்து C_2H_7N என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினை உடைய (C) ஐத் தருகிறது. (C) யானது கார்பைலமின் வினைக்கு உட்படுகிறது. (A), (B) மற்றும் (C) ஐக் கண்டறிக.

******

Scanned with OKEN Scanner
Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com