KANCHIPURAM DT

A முதல் இடைப்பருவப் பொதுத் தேர்வு - 2023

பதினொன்றாம் வகுப்பு

பதிவு எண்: | | | | | | |

நேரம்: 1.30 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - I

I. அனைத்து வினாக்களிற்கும் விடையளி: **10×1=10**

1. இணைதிறன் மூன்று கொண்ட உலோகத் தனிமத்தின் சமான நிறை 9g eq^{-1} அதன் நீரற்ற ஆக்சைடின் மூலக்கூறுநிறை

அ) 102 g ஆ) 27g இ) 270 g ஈ) 78 g

2. 1.7g அம்மோனியாவில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

அ) 6.022×10^{23} ஆ) $\frac{6.022 \times 10^{22}}{1.7}$ இ) $\frac{6.022 \times 10^{24}}{1.7}$ ஈ) $\frac{6.022 \times 10^{23}}{1.7}$

3. ஒரு துணைக்கூட்டில் உள்ள அதிகபட்சமான எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையினை குறிப்பிடுவது

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

4. n = 3 என்ற முதன்மைக்குவாண்டம் எண்ணை பெற்றிருக்கும் ஆர்பிட்டால்களின் மொத்த எண்ணிக்கை

அ) 9 ஆ) 8 இ) 5 ஈ) 7

5. இயல்பு வாயுக்கள் குறிப்பிட்ட அழுத்த வரம்பில் நல்லியல்பு வாயுக்களாக நடக்கும் வெப்பநிலை

அ) நிலைமாறு வெப்பநிலை ஆ) பாயில் வெப்பநிலை
இ) எதிர்மாறு வெப்பநிலை ஈ) குறைக்கப்பட்ட வெப்பநிலை

6. ஒரு நல்லியல்பு வாயுவிற்கு 'z' ன் மதிப்பு ________.

அ) 0 ஆ) 1 இ) 2 ஈ) 3

7. வெப்பம் மாறா செயல்முறையில் பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மை?

அ) q = w ஆ) q = 0 இ) $\Delta E = q$ ஈ) $P\Delta V = 0$

8. மாறா கனஅளவில் மோலார் வெப்ப ஏற்புத்திறன் C_V என்பது

அ) $\left(\frac{\partial u}{\partial T}\right)_V$ ஆ) $\left(\frac{\partial H}{\partial T}\right)_V$ இ) $\left(\frac{\partial q}{\partial T}\right)_V$ ஈ) $\left(\frac{\partial H}{\partial T}\right)_P$

9. ஆல்காடையீன்களின் பொதுவான வாய்பாடு

அ) C_nH_2n ஆ) C_nH_{2n-1} இ) CnH_{2n-2} ஈ) C_nH_{n-2}

10. $CH_3 - CH - COOH$ என்ற சேர்மத்தின் IUPAC பெயர்
(CH உடன் OH இணைந்துள்ளது)

அ) 3 - எத்தில் - 2 - ஹெக்சீன் ஆ) 3 - புரப்பைல் - 3 - ஹெக்சீன்
இ) 4 எத்தில் - 4 ஹெக்சீன் ஈ) 3 - புரப்பைல் - 2 - ஹெக்சீன்

பகுதி - II

II. எவையேனும் ஐந்து வினாக்களிற்கு மட்டும் விடையளிக்கவும். வினா எண். 17க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். **5×2=10**

11. அவகெட்ரோ எண் வரையறு.
12. மோல் வரையறு.

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

13. ஹெய்சன்பர்க்கின் நிச்சயமற்ற கோட்பாட்டினை எழுதுக.
14. பாயில் விதி - வரையறு.
15. வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதி - வரையறு.
16. படிவரிசை சேர்மங்கள் என்றால் என்ன?
17. எவரெஸ்ட் மலையின் உச்சியின் மீதுள்ள ஒருவர் உறிஞ்சி கொண்டு நீரினை உறிஞ்சுவது எளிதா?

பகுதி - III

III. எவையேனும் ஐந்து வினாக்களிற்கு மட்டும் விடையளிக்கவும்.
வினா எண். 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும். 5×3=15

18. Mn^{2+} மற்றும் Cr^{3+} ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக.
19. ஆஃபா தத்துவத்தினை எழுதுக.
20. நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை வருவி.
21. பொருண்மை சார்பண்புகள், பொருண்மை சாரா பண்புகள் வேறுபடுத்துக.
22. வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதியின் கெல்வின் - பிளாங்க் கூற்றினை வரையறு.
23. கரிமச் சேர்மங்களின் சிறப்பியல்புகளை எழுதுக.
24. பின்வருவனவற்றின் மோலார் நிறைகளைக் காண்க.
 i) யூரியா $[CO(NH_2)_2]$ ii) அசிட்டோன் $[CH_3\ COCH_3]$ iii) போரிக் அமிலம் $[H_3BO_3]$

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 3×5=15

25. அ) 76.6% கார்பன், 6.38% ஹைட்ரஜன், மீத சதவீதம் ஆக்சிஜனையும் கொண்ட சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்பாடு, மூலக்கூறு வாய்பாடு ஆகியவற்றைக் காண்க. சேர்மத்தின் ஆவி அடர்த்தி 47.

(அல்லது)

ஆ) குவாண்டம் எண்கள் என்றால் என்ன? அவற்றின் ஏதேனும் இரண்டு வகைகளை விளக்குக.

26. அ) வாண்டர் வால்ஸ் மாறிலிகளைக் கொண்டு நிலைமாறு மாறிலிகளை தருவி.

(அல்லது)

ஆ) வெப்ப இயக்கவியலின் முதல் விதியின் பல்வேறு கூற்றுகளை எழுதுக.

27. அ) டி-பிராக்ளே சமன்பாட்டினை வருவி.

(அல்லது)

ஆ) கரிமச்சேர்மங்களின் வகைப்பாட்டியலை விவரி.

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com