

TVL11C

திருநெல்வேலி மாவட்டம்
முதல் இடைப் பருவ பொதுத் தேர்வு - 2023

11111111

வகுப்பு 11

நேரம் : 1.30 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள்: 35

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

7×1=7

- 1) பின்வருவனவற்றுள் எது 6g கார்பன்-12-ல் உள்ள அணுக்களுக்கு சமமான கார்பன் அணுக்களைக் கொண்டுள்ளது?
அ) 7.5g ஈத்தேன் ஆ) 8g மீத்தேன்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ) ஈ) எதுவுமில்லை
- 2) 1.7g அம்மோனியாவில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
அ) 6.022×10^{23} b) $\frac{6.022 \times 10^{22}}{1.7}$ இ) $\frac{6.022 \times 10^{24}}{1.7}$ ஈ) $\frac{6.022 \times 10^{23}}{1.7}$
- 3) $n=3$ என்ற முதன்மை குவாண்டம் எண்ணை பெற்றிருக்கும் ஆர்ப்பிட்டால்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
அ) 9 ஆ) 8 இ) 5 ஈ) 7
- 4) நல்லியல்பு பண்பிலிருந்து அதிக விலக்கம் அடையும் வாயு
அ) $\text{CH}_4(\text{g})$ b) $\text{NH}_3(\text{g})$ இ) $\text{H}_2(\text{g})$ ஈ) $\text{N}_2(\text{g})$
- 5) CO_2 -ன் நிலைமாறு வெப்பநிலை
அ) 30.1°C b) 31.1°C இ) 30.4°C ஈ) 304°C
- 6) அனைத்து வெப்பநிலைகளிலும் ஒரு தன்னிச்சையான வினைக்கு சரியான வெப்ப இயக்கவியல் நிபந்தனைகள்
அ) $\Delta H < 0$ மற்றும் $\Delta S > 0$ ஆ) $\Delta H < 0$ மற்றும் $\Delta S < 0$
இ) $\Delta H > 0$ மற்றும் $\Delta S = 0$ ஈ) $\Delta H > 0$ மற்றும் $\Delta S > 0$
- 7) d-எலக்ட்ரான்க்கான கோண உந்த மதிப்பானது
அ) $\frac{\sqrt{2}h}{2\pi}$ ஆ) $\frac{\sqrt{2}h}{2\pi}$ இ) $\frac{\sqrt{2 \times 4}h}{2\pi}$ ஈ) $\frac{\sqrt{6}h}{2\pi}$

3×2=6

II ஏதேனும் மூன்று வினாக்களுக்கு விடையளி:

- 8) சமான நிறை - வரையறு.
9) பௌலி தவிர்க்கைத் தத்துவத்தினைக் கூறு.
10) ஜூல் தாம்சன் விளைவு - வரையறு.
11) படிக்கூடு ஆற்றல் என்றால் என்ன?
12) கிப்ஸ் கட்டிலா ஆற்றலை வரையறு.

4×3=12

III ஏதேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளி:

- 13) பின்வருவனவற்றின் எளிய விகித வாய்ப்பாடுகள் என்ன?
i) தேனில் உள்ள ஃபிரக்டோஸ் $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
ii) தேனீ மற்றும் குளம்பியில் உள்ள கார்பின் $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{N}_4\text{O}_2$
- 14) $n = 4$ க்கு சாத்தியமான ஆர்ப்பிட்டால்களின் எண்ணிக்கையினை குறிப்பிடுக.
15) விரவுதல் மற்றும் பாய்தல் வேறுபாடு தருக.
16) பொருண்மைசாரா பண்பை இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குக.
17) ஆக்ஸிஜனேற்றம், ஒடுக்கம் வேறுபடுத்துக.

TVL11C

2

IV. ஏதேனும் இரண்டு வினாக்களுக்கு விடையளி.

2×5=10

- 18) a) i) 320 கீததேனில் எரிக்கப்படும்போது உருவாகும் நீரின் அளவினைக் கணக்கிடுக. (2½)
- ii) பின்வருவனவற்றின் மோலார் நிறைகளைக் காண்க. (2½)
- (i) யூரியா $[CO(NH_2)_2]$ (ii) அசிட்டோன் $[CH_3COCH_3]$
- (அல்லது)
- b) வான்டர்வால்ஸ் மாநிலிகளைக் கொண்டு நிலைமாறு மாநிலிகளை வருவி.
- 19) a) i) Mn^{2+} மற்றும் Cr^{3+} ஆகியனவற்றின் எலக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக. (2½)
- 23 24
- ii) வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதியை கூறு. (2½)
- (அல்லது)
- b) i) $n=4$ க்கு சாத்தியமான ஆர்ப்பிட்டால்களின் எண்ணிக்கையை குறிப்பிடுக. (2½)
- ii) ஒரு வாயு 192 தொடியில் கவரிலுள்ள ஒரு துணையின் வழியே விரவுகின்றது. N_2 வாயு அதே வெப்ப அழுத்த நிலையில் விரவு எடுக்கும் நேரம் 84 தொடி எனில் வாயுவின் மோலார் நிறை என்ன? (2½)

www.Padasalai.Net

ROCK THIS

LETS ONE