

வகுப்பு: 11

**தேர்வு
எண்**

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2024-25

வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி]

பகுதி-I

[மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

கீழ்க்கண்டவற்றிற்கு சரியான விடையளிக்கவும்.

15x1=15

- பின்வருவனவற்றுள் 180 கிராம் நீரில் உள்ளது எது?
அ) 5 மோல்கள் நீர்
ஆ) 90 மோல்கள் நீர்
இ) $\frac{6.022 \times 10^{23}}{180}$ நீர் மூலக்கூறுகள்
ஈ) 6.022×10^{24} நீர் மூலக்கூறுகள்
- பின்வரும் d ஆர்பிட்டால் இணைகளின் எலக்ட்ரான் அடர்த்தியினை அச்சுக்களின் வழியே பெற்றிருப்பது எது?
அ) d_{xy}, d_{xz}
ஆ) d_{xy}, d_{yz}
இ) $d_{x^2}, d_{x^2-y^2}$
ஈ) $d_{xy}, d_{x^2-y^2}$
- அணு எண் 109 கொண்ட தனிமத்தின் IUPAC பெயர் என்ன?
அ) Unnilennium
ஆ) Unilenium
இ) Unnil ennium
ஈ) Unil enium
- அயனி ஹைட்ரைடுகளை உருவாக்குபவை
அ) ஹேலஜன்கள்
ஆ) சால்சோஜன்கள்
இ) மந்த வாயுக்கள்
ஈ) தொகுதி 1-தனிமங்கள்
- கடர் சோதனையில் பேரியம் கொடுக்கும் நிறம்
அ) செங்கல் சிவப்பு
ஆ) சிவப்பு
இ) ஆப்பிள் பச்சை
ஈ) கிரிம்சன் சிவப்பு
- ஒரு நல்லியல்பு வாயுவின் வெப்பநிலை மற்றும் கன அளவு இரு மடங்காக அதிகரிக்கும் போது அதன் ஆரம்ப அழுத்தத்தின் மாற்றம்
அ) 4P
ஆ) 2P
இ) P
ஈ) 3P
- ஒரு குறியிட்ட வினையின் ΔH மற்றும் ΔS மதிப்புகள் முறையே 30 kJ mol^{-1} மற்றும் $100 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ எனில், எந்த வெப்பநிலைக்கு மேல் வினையானது தன்னிச்சையாக நிகழும்.
அ) 300 K
ஆ) 30 K
இ) 100 K
ஈ) 20°C
- $2\text{CO}_{(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_{2(g)} + \text{C}_{(s)}$ இன் K_p மதிப்பு -----
அ) $K_p = \frac{P^2 \text{CO}_2}{P^2 \text{CO}}$
ஆ) $K_p = \frac{P \text{CO}}{P \text{CO}_2}$
இ) $K_p = \frac{P^2 \text{CO}}{P \text{CO}_2}$
ஈ) $K_p = \frac{P \text{CO}_2}{P^2 \text{CO}}$
- 1.25M கந்தக அமிலத்தின் நார்மாலிட்டி
அ) 1.25 N
ஆ) 3.75 N
இ) 2.5 N
ஈ) 2.25 N
- பின்வருவனவற்றுள் எது டையா காந்தத் தன்மை கொண்டது?
அ) O_2
ஆ) O_2^{2-}
இ) O_2^+
ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
- எத்தனாலின் மாற்றியம்
அ) அசிட்டால்ஹைடு
ஆ) டை மெத்தில் ஈதர்
இ) அசிட்டோன்
ஈ) மெத்தில் காப்பினால்
- அதிக +I விளைவினை பெற்றுள்ள தொகுதி எது?
அ) CH_3-
ஆ) CH_3-CH_2-
இ) $(\text{CH}_3)_2-\text{CH}-$
ஈ) $(\text{CH}_3)_3-\text{C}-$
- மிக எளிதாக மறுகழற்சி செய்ய இயலும் நெகிழியின் வகை
அ) 7
ஆ) 5
இ) 1
ஈ) 3
- அசிட்டோன் $\xrightarrow[\text{ii) H}_2\text{O/H}^{-1}]{\text{i) CH}_3\text{MgI}}$ X. இங்கு X என்பது
அ) 2 - புரப்பனால்
ஆ) 2 - மெத்தில் -2- புரப்பனால்
இ) 1 - புரப்பனால்
ஈ) அசிட்டோனால்
- C - X பிணைப்பது இவற்றில் வலிமையாக உள்ளது
அ) குளோரோ மீத்தேன்
ஆ) அயோடோ மீத்தேன்
இ) புரோமோ மீத்தேன்
ஈ) புரோமோ மீத்தேன்

பகுதி - II

- ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.
வினா எண் 24 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.
- Mn^{2+} மற்றும் Cr^{3+} ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக.
- நவீன ஆவர்த்தன விதியை வரையறு.

6x2=12

KK/M/11/Che/1

