

Important questions VIth Sem Chemistry

Paper II) (Chemical Energetics & Radio Chemistry)

Short Answer Type Questions (लघु उत्तरीय प्रश्न)

- Q. 1 Discuss the following:
(a) Grotthuss-Draper Law
(b) Stark Einstein's Law
प्रश्न 1 निम्नलिखित पर चर्चा करें
(a) Grotthuss-Draper नियम (Law)
(b) Stark-Einstein का नियम (Law)
- Q. 2 Which adsorption isotherm explains monolayer adsorption?
प्रश्न 2: कौन सा अवशोषण समतुल्यता (adsorption isotherm) एकल-स्तरीय (monolayer) अवशोषण को समझाता है?
- Q. 3 Give two differences between Langmuir and Freundlich adsorption isotherms.
प्रश्न 3: Langmuir और Freundlich अवशोषण समतुल्यताओं (adsorption isotherms) के बीच दो अंतर बताइए।
- Q. 4 Define fluorescence and phosphorescence with examples.
प्रश्न 4: फ्लोरोसेंस (Fluorescence) और फॉस्फोरेसेंस (Phosphorescence) को परिभाषित करें और उदाहरण दें।
- Q. 5 How is resistance related to specific conductance?
प्रश्न 5: प्रतिरोध (Resistance) का विशिष्ट चालकता (specific conductance) से संबंध कैसे होता है?
- Q. 6 Write the mathematical expression of the First Law thermodynamic.
प्रश्न 6: थर्मोडायनामिक्स के पहले नियम (First Law of Thermodynamics) का गणितीय (mathematical) रूप लिखें।

Section C

Long Answer Type question (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

- Q.1 (a) What do the constants k and $1/n$ represent in the Freundlich isotherm?
(b) BET isotherm
प्रश्न 1: (a) Freundlich समतुल्यता (isotherm) में स्थिरांक k और $1/n$ का क्या अर्थ है?
(b) BET समतुल्यता (BET isotherm)
- Q.2 (a) Define photochemistry.
(b) What is a sensitizer in photochemical reactions?
(c) What is meant by quantum yield?
प्रश्न 2: (a) फोटोकेमिस्ट्री (Photochemistry) को परिभाषित करें।
(b) फोटोकेमिकल प्रतिक्रियाओं में सेंसिटाइज़र (sensitizer) क्या होता है?
(c) क्वांटम यील्ड (Quantum yield) का क्या अर्थ है?
- Q.3 (a) Define specific and molar conductance. Write the SI unit also.
(b) Explain the difference between resistance and conductance.
(c) What is Kohlrausch's law for weak electrolytes?
प्रश्न 3: (a) विशिष्ट चालकता (Specific conductance) और मोलर चालकता (Molar conductance) को परिभाषित करें। SI इकाई भी लिखें।
(b) प्रतिरोध और चालकता में अंतर स्पष्ट करें।
(c) कमजोर विद्युत अपघटकों (weak electrolytes) के लिए Kohlrausch का नियम क्या है?
- Q.4 What is adsorption? Explain physisorption and chemisorption. Also describe the factors affecting
प्रश्न 4: अवशोषण (Adsorption) क्या है? Physisorption और Chemisorption को स्पष्ट करें। साथ ही अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारकों (factors) का वर्णन करें।