Bihar Board Class 12 Chemistry Important Questions

Long Questions:

दीर्घ उत्तरीय प्रश्नः

Q1. (a) What do you mean by magnetic properties of the solid substance?

ठोस पदार्थ के चुंबकीय गुणों से आपका क्या तात्पर्य है?

(b) Explain the followings –

निम्नलिखित को समझावे -

(i) Paramagnetism अनुचुम्बकत्व (ii) Anti Ferromagnetism प्रतिलौहचुम्बकत्व

(iii) Ferrimagnetism फेरीचुम्बकत्व (iv) Diamagnetism प्रतिचुम्बकत्व

Q2. (a) Explain Nernst equation for the determination of electrode potential in a Daniel cell.

किसी डैनियल सेल में विभव का मैप ज्ञात करने के लिए नर्नस्ट समीकरण को दर्शावे ।

(b) The rate constants of a reaction at 700 K is 2 mol L^{-1} Sec^{-1} and at 800 K, it is 32 mol L^{-1} Sec^{-1}. Calculate activation energy.

यदि एक प्रतिक्रिया का वेग स्थिरांक 700K पर 2 mol L^{-1} Sec^{-1} है और 800 K पर, यह 32 mol L^{-1} Sec^{-1} है तो सक्रियण ऊर्जा ज्ञात करो ।

Q3. Convert the followings –

निम्नलिखित को परिवर्तित करे -

(a) Acetone from ethylalcohol

इथाइल अलकोहल से एसीटोन

(b) Propionic acid from ethylbromide

इथाइल ब्रोमाइड से प्रोपायोनिक अम्ल

(c) Ethylamine from methylamine

मिथाइल एमीन से इथाइल एमीन

(d) Iodoform from acetone

एसीटोन से आयोडोफॉर्म

(e) Ethylalcohol from methylalcohol

मिथाइल एलकोहल से इथाइल एलकोहल

Q4. What happens when –

क्या होता है जब -

(a) Phenol is distilled with zinc dust.

फेनोल को Zn चूर्ण के साथ स्त्रावित किया जाता है |

(b) Dehydration of ethylalcohol is done.

इथाइल एलकोहल का डिहाइड्रेशन किया जाता है |

(c) Benzne is reacted with CH_3Cl in presence of $AlCl_3$

बेंजीन की प्रतिक्रिया $AlCl_3$ की उपस्थिति में CH_3Cl से करिये जाती है |

(d) Acetic acid is reacted with ethylalcohol.

एसिटिक अम्ल को इथाइल एलकोहल के साथ की प्रतिक्रिया की जाती है।

(e) Ethylamine is reacted with HNO_2.

इथाइल एमीन को HNO_2 के साथ प्रतिक्रिया दी जाती है

Q5. Write the structures of the following

निम्नलिखित की संरचनाये लिखे |

(a) BrF_5

(b) XeF_4

(c) SF_4

(d) NH_3

(e) IF_7

Q6. State and explain Faraday's laws of electrolysis.

फैराडे के विद्युत् अपघटन के नियमों को लिखे और उनकी व्याख्या करे?

Q7. Describe principle of production of amonia gas by Haber's process.

हैबर विधि से अमोनिया गैस के उत्पादन के सिद्धांत का वर्णन करें।

Q8. Differentiate between -

इनके बीच अंतर स्पष्ट करे |

(a) Mineral and ore

खनिज एवं अयस्क

(b) Calcium and Roasting

निस्तापन एवं धारण

(c) Flux and slag

प्रद्रावक एवं धातुमल

Q9. What are alcohols 1°, 2°, 3° alcohols? How will you distinguish them by Victor Mayer's method?

1 °, 2 °, 3 ° एल्कोहल क्या हैं? विक्टर मेयर विधि द्वारा आप इसमें कैसे अंतर करेंगे?

Q10. What do you understand by activation energy? What is the effect of the catalyst on activation energy and velocity of reaction?

एक्टिवेशन ऊर्जा से आप क्या समझते हैं। उत्प्रेरक का एक्टिवेशन ऊर्जा और प्रतिक्रिया के वेग पर क्या प्रभाव पड़ता है |

Q11. Define colligative properties of solution and describe the relative lowering of vapor pressure.

घोल के कोलिगेटिव गुणों को परिभाषित करें और सापेक्षिक वाष्पदाब के अवनमन का वर्णन करे |

Q12. What happens when –

क्या होता है जब -

(a) Ethanamide is heated with bromine and sodium hydroxide solution.

एथेनामाइड को ब्रोमीन एवं NaOH के साथ गर्म किया जाता है |

(b) Formaldehyde is heated with ammonia gas.

फॉर्मल्डिहाइड को अमोनिया गैस के साथ गर्म किया जाता है |

(c) Ethanal is heated with Tollen's reagent.

एथेनल को टोलन अभिकारक के साथ गर्म किया जाता है |

Q13. What is a single electrode potential? How would you calculate the single electrode potential?

एकल इलेक्ट्रोड विभव क्या है? एकल इलेक्ट्रोड विभव की गणना किस प्रकार की जाती है?

Q14. Explain the following terms –

निम्नलिखित पदों की व्याख्या करे -

(a) Co-ordination number

उप सहसंयोजन संख्या

(b) Ligand

लिगेंड

(c) Central atom

केंद्रीय परमाणु

(d) Effective atomic number

प्रभावी परमाणु संख्या

Q15. Write chemical reaction to illustrate the following reactions.

रासायनिक समीकरण देकर निम्नलिखित अभिक्रियाओं की व्याख्या करे |

(a) Kolbe's reaction

कोल्बे अभिक्रिया

(b) Reimer-Tiemann's reaction

रिमर टीमेन अभिक्रिया