

महत्वपूर्ण लघु उत्तरीय प्रश्न

Chemistry-12

@ फ्रेंकेल दोष एवं शॉट्की दोष क्या है? उदाहरण सहित समझाइए ।

@ हिमांक में अवनमन तथा विलेय के अणुभार में क्या सम्बन्ध है?

@ राउल्ट के नियम को परिभाषित कीजिए तथा उसकी सीमाएँ बताइए ।

@ मोलर या आण्विक उन्नयन स्थिरांक तथा मोलल उन्नयन स्थिरांक में क्या अन्तर है ? स्पष्ट कीजिए । इन स्थिरांकों का प्रयोग करते हुए विलेय का अणुभार ज्ञात करने के लिए दो अलग - अलग सूत्र लिखिए ।

@ इलेक्ट्रोड विभव क्या है ? किसी धातु के इलेक्ट्रोड विभव को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए ।

@ रेडॉक्स विभव क्या है ?

@ मानक इलेक्ट्रोड विभव क्या है ? इलेक्ट्रोड विभव ( $E$ ) और मानक इलेक्ट्रोड विभव ( $E^\circ$ ) में सम्बन्ध लिखिए ।

@ प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्यों को उदाहरण द्वारा समझाइए ।

@ किसी रासायनिक अभिक्रिया के औसत वेग और तात्क्षणिक वेग से आपका क्या तात्पर्य है ?

@ अभिक्रिया की कोटि एवं आण्विकता में क्या अन्तर एक उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए

@ प्रथम कोटि की अभिक्रिया के वेग स्थिरांक के लिए व्यंजक लिखिए तथा सन्निहित पदों को समझाइए । सिद्ध कीजिए कि प्रथम कोटि की अभिक्रिया का अर्द्ध - आयुकाल अभिकारकों के प्रारम्भिक सान्द्रण पर निर्भर नहीं करता है ।

@ द्रव - स्नेही और द्रव विरोधी कोलॉइड किसे कहते हैं ? प्रत्येक को एक - एक उदाहरण सहित समझाइए ।

@ मिसेल क्या है ? मिसेल निकाय का एक उदाहरण दीजिए ।

@ सॉल तथा जैल में क्या अन्तर है ? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए ।

@ टिण्डल प्रभाव को समझाइए ।

@ सल्फ्यूरिक अम्ल एक ऑक्सीकारक एवं निर्जलीकारक है। इसका एक-एक उदाहरण दीजिए।

@  $H_2O$  और  $H_2S$  में किसका आबन्ध कोण अधिक है तथा क्यों?

@ उत्कृष्ट गैसों (हीलियम, निऑन, आर्गन) के सामान्य लक्षण लिखिए तथा प्रमुख उपयोगों को लिखिए।

@  $NF_5$  नहीं बनता है, जबकि  $PF_5$  ज्ञात है, समझाइए।

@ सल्फर डाइऑक्साइड के निर्माण की प्रयोगशाला विधि का वर्णन कीजिए । इसके ऑक्सीकारक और अपचायक गुण देते हुए इसके उपयोग भी, दीजिए ।

@ संक्रमण तत्व की परिभाषा लिखिए । संक्रमण तत्वों के विशिष्ट गुणों का वर्णन कीजिए ।

@ लैन्थेनाइड तत्वों के दो उदाहरण दीजिए । इनके दो मुख्य उपयोग लिखिए ।

@ संयोजकता बन्ध सिद्धान्त की क्या सीमाएँ हैं ?

@ उपसहसंयोजन संख्या की परिभाषा लिखिए और  $[Co(NH_3)]SO_4$  में कॉपर की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिए ।

@ लिगेण्ड क्या है? आवेश के आधार पर इन्हें किस प्रकार वर्गीकृत किया जा सकता है ? दो उदाहरण दीजिए ।

@ वर्नर सिद्धान्त की अभिधारणाएँ लिखिए ।



@ ल्यूकॉस परीक्षण क्या है ? यह किस प्रकार के यौगिकों की पहचान करने में उपयोगी है ?

@ हैलोएरीन क्या हैं ? इनकी दो मुख्य प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ लिखिए ।

@ उभयदन्ती नाभिकरागी क्या है ? एक उदाहरण द्वारा समझाइए ।

@ प्राथमिक द्वितीयक व तृतीयक ऐल्कोहॉलों की निर्जलन अभिक्रिया के केवल रासायनिक समीकरण लिखिए ।

@ बेन्जैल्डिहाइड बनाने की प्रयोगशाला विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए । इसकी (i) सान्द्र कॉस्टिक सोडा के विलयन के साथ (ii) सधूम्र सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण लिखिए ।

@ ऐनिलीन के  $NH_2$  , समूह का नाइट्रीकरण करने से पहले, ऐसीटिलीकृत क्यों किया जाता है ?

@ टॉलेन अभिकर्मक क्या है ? इसकी ग्लूकोस के साथ अभिक्रिया का समीकरण लिखिए ।

@ उदाहरण देते हुए ज्विटर आयन को स्पष्ट कीजिए ।

@ कार्बोहाइड्रेट क्या होते हैं ? इनका वर्गीकरण कीजिए तथा प्रत्येक वर्ग के एक कार्बोहाइड्रेट का नाम व सूत्र लिखिए ।

@ ग्लूकोस से सॉर्बिटॉल कैसे बनता है? रासायनिक समीकरण दीजिए ।

@ डी एन ए फिंगरप्रिन्टिंग क्या है? इसके अनुप्रयोग बताइए ।

@ ऐमीनो अम्लों की उभयधर्मी प्रकृति आप कैसे समझाएँगे ?

@ लिपिड्स के स्रोत क्या हैं ? इनका वर्गीकरण किस प्रकार किया गया है ? प्रत्येक का एक उदाहरण भी दीजिए ।

@ न्यूक्लीक अम्ल क्या होते हैं ? इनके दो महत्वपूर्ण कार्य लिखिए ।