

महत्वपूर्ण दीर्घ उत्तरीय
प्रश्न

Chemistry-12th

@ अभिक्रिया की कोटि से आप क्या समझते हैं ? प्रथम कोटि की अभिक्रिया के वेग स्थिरांक का व्यंजक ज्ञात कीजिए ।

@ वैद्युत रासायनिक श्रेणी किसे कहते हैं ? इसके प्रमुख लक्षण तथा दो प्रमुख उपयोग लिखिए ।

@ हेबर विधि द्वारा अमोनिया के औद्योगिक निर्माण का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए । इसके दो प्रमुख गुण एवं दो उपयोग लिखिए । इस विधि में ला - शातेलिए नियम का क्या महत्त्व है ?

@निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए ।

(i) हार्डी - शुल्जे नियम

(ii) स्वर्ण संख्या

(iii) पेप्टीकरण

(iv) विद्युत कण संचलन

(v) टिण्डल प्रभाव ।

@ ओस्टवाल्ड विधि से नाइट्रिक अम्ल बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए । यह टिन धातु से किस प्रकार क्रिया करता है? सम्बन्धित अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए ।

इस अम्ल में नाइट्रेट मूलक (NO_3^-) का परीक्षण कैसे करेंगे ?

@ इलेक्ट्रॉनिक विन्यास के आधार पर आवर्त सारणी में हैलोजनों की स्थिति की विवेचना कीजिए ।

@ डीकन विधि द्वारा क्लोरीन के निर्माण का सचित्र वर्णन कीजिए तथा अभिक्रिया देते हुए उत्प्रेरक का उपयोग भी समझाइए । सान्द्र तथा गर्म कॉस्टिक सोडे विलयन से इसकी क्या अभिक्रिया होती है ?

@ फीनाँल बनाने की किन्हीं दो विधियों के समीकरण लिखिए । फीनाँल में-OH समूह की उपस्थिति दर्शाने के लिए दो रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए

अथवा फीनाँल बनाने की दो विधियाँ लिखिए । यह निम्न से किस प्रकार क्रिया करता है ?

(i) सान्द्र HNO_3 (ii) बोमीन जल (iii) जिंक

@ डाइएथिल ईथर बनाने की प्रयोगशाला विधि का सचित्र वर्णन कीजिए । सम्बन्धित अभिक्रियाओं के रासायनिक समीकरण भी लिखिए । इसकी अँधेरे में क्लोरीन के साथ अभिक्रिया का समीकरण दीजिए ।

@ फॉर्मिक अम्ल बनाने की प्रयोगशाला विधि का सचित्र वर्णन कीजिए । इसकी फेहलिंग विलयन के साथ अभिक्रिया का रासायनिक समीकरण लिखिए । सभी सम्बन्धित अभिक्रिया का समीकरण भी लिखिए ।

@ प्रयोगशाला में फॉर्मेलिहाइड बनाने की विधि का सचित्र वर्णन कीजिए । इसकी (i) सान्द्र NaOH घोल तथा (ii) अमोनिया के साथ होने वाली क्रियाओं को समीकरण सहित समझाइए ।

@ शुद्ध ऐसीटोन बनाने की प्रयोगशाला विधि का नामांकित चित्र सहित वर्णन कीजिए । इसके प्रमुख रासायनिक गुण भी दीजिए ।

@ उस रासायनिक समीकरण का उल्लेख कीजिए जिससे ज्ञात होता है कि ग्लूकोस में पाँच हाइड्रॉक्सिल समूह उपस्थित हैं ।

@ एथिल ऐमीन बनाने का रासायनिक समीकरण लिखिए तथा निम्न के साथ इसकी रासायनिक अभिक्रियाओं के समीकरण भी लिखिए –

(i) क्लोरोफार्म तथा एल्कोहलीय KOH

(ii) नाइट्रस अम्ल

@ क्लोरोबेन्जीन बनाने की विधियों का वर्णन कीजिए । इसके भौतिक तथा रासायनिक गुण लिखिए । इसके उपयोग बताइए ।

@ ओजोन गैस का निर्माण कैसे किया जाता है ? प्रयुक्त संयन्त्र का नामांकित चित्र बनाइए । इसके दो रासायनिक परीक्षण भी दीजिए ।

@ लैन्थेनाइड क्या हैं? उनके नाम और इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए । परमाणु क्रमांक बढ़ने के साथ लैन्थेनाइडों के आकार में कमी क्यों आती है ? उनके ऑक्सीकरण अवस्थाओं को समझाइए ।

@ प्रोटीन की द्वितीयक संरचना से आप क्या समझते हैं ? प्रोटीन की संरचना को स्थायित्व प्रदान करने वाले कारकों को लिखिए ।

@ रासायनिक समीकरण देते हुए समझाइए कि एथिल ऐल्कोहॉल से क्लोरोफॉर्म कैसे बनाया जाता है? क्लोरोफॉर्म को गहरे रंग की बोतलों में क्यों रखा जाता है ?

@ प्रयोगशाला में शुद्ध ऐसीटिल्डिहाइड बनाने की विधि वर्णन कीजिए । रासायनिक समीकरण भी दीजिए । इसके कुछ प्रमुख रासायनिक गुण भी दीजिए ।