

प्री-बोर्ड परीक्षा

समय : 3.00 घण्टे

कक्षा-12

पूर्णांक : 70

रसायन विज्ञान

नोट:- (i) सभी प्रश्न हल करने हैं।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक उनके सम्मुख दिये गये हैं।

1. बहुविकल्पीय प्रश्न-

(क) रोजेनमुण्ड अपघवन द्वारा प्राप्त होता है-

(अ) एल्डीहाइड

(ब) ईथर

(स) कार्बोक्सिलिक अम्ल

(द) हाइड्रोकार्बन

(ख) फॉस्जीन है-

(अ) PH₃

(ब) MPOCl₂

(स) CS₂

(द) COCl₂

(ग) एमीनो का जलीय विलयन होता है-

(अ) उभयधर्मी

(ब) अम्लीय

(स) क्षारीय

(द) उदासीन

(घ) झाग किस प्रकार का कोलाइड है-

(अ) द्रव में द्रव

(ब) द्रव में गैस

(स) द्रव में द्रव

(द) गैस में ठोस

(ङ) किसी कोटि की अभिक्रिया के लिए वेग तथा वेग स्थिरांक की इकाई समान होता है-

(अ) शून्य

(ब) प्रथम

(स) द्वितीय

(द) तृतीय

(च) रंगहीन आयन है-

(अ) Cu⁺

(ब) Cu²⁺

(स) Ni²⁺

(द) Fe²⁺

2. (क) शून्य कोटि की अभिक्रिया को उदाहरण सहित समझाइए।

(ख) परासरण तथा विसरण क्रिया में विभेद कीजिए।

(ग) अक्षपारगम्य झिल्ली क्या होती है?

(घ) प्रोटीनों के विकृतिकरण की परिभाषा दीजिए।

3. (क) ग्लूकोस तथा फ्रक्टोस की संरचना में अन्तर लिखिए। 2
 (ख) रेडॉक्स विभव को समझाइए। 2
 (ग) किसी सेल के विद्युत वाहक बल से क्या तात्पर्य है? 2
 (घ) विद्युत अपघटन की उपयोगिता लिखिए। 2
4. (क) किण्वन किसे कहते हैं? इस क्रिया के लिए अनुकूल परिस्थितियां क्या हैं? 3
 (ख) लैन्थेनाइड क्या है? 3
 (ग) भारानुसार 20% पोटेशियम कार्बोनेट विलयन की मोललता की गणना कीजिए। 3
 (घ) प्रभावी परमाणु क्रमांक क्या है? 3
5. (क) निर्वाण के प्रमुख उपयोग लिखिए। 3
 (ख) संयोजकता बन्ध सिद्धान्त की क्या सीमाएं हैं? 4
 (ग) हार्डी शुल्जे नियम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 4
 (घ) कोलराउरा के नियम के बारे में लिखिए। 4
6. (क) धात्विक स्वर्ण क्रिस्टल आकृति में घन चालक केन्द्र है। सोने के 2.0 ग्राम में इकाई सेलों की अनुमानित संख्या क्या है? सोने का परमाणु भार 179 है। 5
 अथवा
 मोल-अंश, मोललता और मोलरता को परिभाषित कीजिए।
 (ख) अभिक्रिया की कोटि से आप क्या समझते हैं? 5
 अथवा
 क्लोरीन बनाने कि दो विधियां तथा तीन रासायनिक गुणों का रासायनिक समीकरण लिखिए।
7. (क) टिण्डल घटना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। 5
 अथवा
 लैन्थेनाइडों के इलेक्ट्रॉनिक विन्दास लिखिए।
 (ख) सैण्डमायर अभिक्रिया पर टिप्पणी लिखिए। 5
 अथवा
 एसीटोन बनाने की प्रयोगशाला विधि का सक्षिप्त वर्णन कीजिए।