

समय-2:30 घण्टा

नोट: सभी प्रश्न को हल करना अनिवार्य है।

प्रश्न-1 बहुविकल्पीय प्रश्न-

20

- उत्तल दर्पण से बना प्रतिबिम्ब-
 - वास्तविक होता है।
 - आभासी अवलम्ब वास्तविक कोई भी हो सकता है।
 - सदैव आभासी होता है।
 - उल्टा तथा छोटा होता है।
- एक उत्तल दर्पण की फोकस दूरी 15cm है। उसकी वक्रता त्रिज्या होगी।
 - 35cm
 - 30cm
 - 30cm
 - 15cm
- निम्नलिखित में से किस पदार्थ के प्रयोग किया जाता है।
 - CaOCl₂
 - CaCl₂
 - CuCl₂
 - CaCO₃
- फिटकरी का सही अणुसूत्र है।
 - Al₂(SO₄)₃ · 24H₂O
 - Al₂(SO₄)₃ · 5H₂O
 - K₂SO₄ · Al₂(SO₄)₃ · 24H₂O
 - Al₂(SO₄)₃ · K₂SO₄ · 7H₂O
- प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र क्या है।
 - CaSO₄ · H₂O
 - 2CaSO₄ · H₂O
 - CaSO₄ · 2H₂O
 - CaSO₄
- कोई विलयन लाल लिटमस को नीला कर देता है। इसका PH सम्भवतः क्या होगा ?
 - 1
 - 4
 - 5
 - 10
- कपडे धोने के सोडे के रूप में प्रयोग होता है।
 - CaCO₃
 - Na₂CO₃ · 10H₂O
 - NaCl
 - Na₂SO₄
- Fe₂O₃ + 2Al → Al₂O₃ + 2Fe अभिक्रिया किस प्रकार की है।
 - संयोजन अभिक्रिया
 - द्विविस्थापन अभिक्रिया
 - वियोजन अभिक्रिया
 - विस्थापन अभिक्रिया
- रासायनिक दृष्टि से जंग है।
 - हाइड्रेटेड आक्साइड
 - हाइड्रेटेड फेरिक आक्साइड
 - केवल फेरिक आक्साइड
 - इनमें से कोई नहीं।
- हमारे शरीर में भोजन का पचना किस प्रकार की क्रिया है।
 - अपघटन अभिक्रिया
 - ऑक्सीकरण अभिक्रिया
 - उदासीनीकरण
 - अपचयन अभिक्रिया
- रासायनिक परिवर्तन है।
 - लोहे में जंग लगना
 - विद्युत बल्ब का जलना
 - मोम का पिघलना
 - पदार्थ का घुसकन
- उष्णशोषी वह अभिक्रिया होती है जिसमें -
 - उष्ण विद्युत तपे परिवर्तित हो जाती है।
 - उष्ण का शोषण होता है।
 - उष्ण उत्पन्न होता है।
 - न ही उष्ण का शोषण होता है न ही उष्ण नष्ट होती है।
- संकर लवण है-
 - Na₂SO₄ · Fe₂(SO₄)₃ · 24H₂O
 - Na₂HPO₄
 - Na₃[Fe(CN)₆]
 - NaNH₄H₂PO₄
- कच्चा सुं रक्त को रक्त में उपयोगी यौगिक है।
 - खाने का सोडा
 - नौसादर
 - घाबन सोडा
 - फिटकरी
- नियान है।
 - क्षार धातु
 - अक्रिय गैस
 - उपधातु
 - संक्रमण तत्व

(कम. मरुप)

16. अम्लीय विलयन का PH मान होता है।

(1) 7

(2) 7 से कम

(3) 7 से अधिक

(4) शून्य

17. समतल दर्पण की फोकस दूरी होती है।

(1) शून्य

(2) अनन्त

(3) $+25\text{cm}$

(4) -25cm

18. फोकस दूरी f वक्रता त्रिज्या के बीच सम्बन्ध है।

(1) $F = r$

(2) $F = \frac{1}{r}$

(3) $f = \frac{r}{2}$

(4) $r = \frac{f}{2}$

19. स्वस्थ आँख के लिए दूर बिन्दु होता है।

(1) 25cm

(2) 50cm

(3) 50cm

(4) ∞

प्रश्न-2. किन्हीं चार पदों को हल कीजिए-

1. वास्तविक प्रतिबिम्ब की एक विशेषता लिखिए।
2. रेखीय आवर्धन की परिभाषा लिखिए।
3. प्लास्टर ऑफ पेरिस का उपयोग लिखिए।
4. नौसादर का रासायनिक सूत्र क्या है?
5. दो प्रबल अम्लों के सूत्र लिखिए।
6. दो प्रबल क्षारकों के सूत्र लिखिए।

प्रश्न-3. किन्हीं चार पदों को हल कीजिए-

1. तीन अम्ल लवणों के नाम बताइए।
2. अम्ल तथा क्षार में दो अन्तर लिखो।
3. खाने के सोडा का क्या सूत्र है?
4. विकृतता को परिभाषित कीजिए।
5. संक्षेपण को समझाइए।

प्रश्न-4. किन्हीं तीन प्रश्नों को हल कीजिए-

1. PH स्केल पर टिप्पणी लिखिए।
2. प्लास्टर ऑफ पेरिस का निर्माण विधि लिखिए।
3. प्रतिस्थापन अभिक्रिया क्या है उदाहरण दीजिए।
4. अम्ल शक्ति एवं उपचायक की परिभाषा दीजिए।
5. 15cm फोकस दूरी कि किस उत्तल दर्पण से कोई वस्तु 10cm दूरी पर रखा है। प्रतिबिम्ब की स्थिति तथा प्रकृति ज्ञात कीजिए।

प्रश्न-5. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

15

1. u, v तथा f में सम्बन्ध स्थापित कीजिए।
2. किन्हीं दो रासायनिक अभिक्रिया का वर्णन कीजिए।
3. निम्न रासायनिक समीकरण को संतुलित कीजिए।

