

त्रैमासिक परीक्षा 2021-2022

कक्षा -11

समय -2.30 घंटे

विषय - रसायन विज्ञान

कुल अंक -80

निर्देश -

1. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
2. प्रश्न क्रमांक - 1 से 4 तक उस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं।
3. प्रश्न क्रमांक - 5 से 14 तक 2 अंक के हैं। शब्द सीमा 30 शब्द है।
4. प्रश्न क्रमांक -15 से 18 तक 3 अंक के हैं। शब्द सीमा 75 शब्द है।
5. प्रश्न क्रमांक -19 से 22 तक 4 अंक के हैं। शब्द सीमा 120 शब्द है।
6. प्रश्न क्रमांक - 5 से 22 तक प्रत्येक प्रश्न में आंतरिक विकल्प है।

प्रश्न-1 सही विकल्प चुनिए -

[1x8]

1. STP पर 1 मोल ऑक्सीजन गैस बराबर है -

- (a) 6.022×10^{23} ऑक्सीजन अणुओं के
(b) 6.022×10^{22} ऑक्सीजन परमाणुओं के
(c) 16 g ऑक्सीजन के
(d) 32 g ऑक्सीजन के

2. निम्नलिखित में से कौन-सी राशियाँ मात्राक रहित हैं?

- (a) मोललता (b) मोलरता
(c) मोल अंश (d) द्रव्यमान प्रतिशत

3. डाल्टन के परमाणु सिद्धांत का एक कथन निम्नलिखित है-

"जब विभिन्न तत्वों के परमाणु निश्चित अनुपात में संयोजित होते हैं तो यौगिक बनते हैं।"
निम्नलिखित में से कौन-सा नियम इस कथन से संबंधित नहीं है?

- (a) द्रव्यमान संरक्षण का नियम (b) स्थिर अनुपात का नियम
(c) गणित अनुपात का नियम (d) आवोगाद्रो नियम

4. समस्थानिक में इनकी संख्या समान होती है-

- (a) प्रोटॉन (b) न्यूट्रॉन
(c) प्रोटॉन व न्यूट्रॉन (d) न्यूक्लियॉन

5. ऐसे तत्व, जिनमें इलेक्ट्रॉन कमरा: 4। कक्षाओं में भरे जाते हैं, कहलाते हैं-

- (a) एक्टिनोइड (b) संक्रमण तत्व
(c) लैंथेनोइड (d) हैलोजन

6. परमाणु क्रमांक 9, 17, 35, 53 और 85 वाले सभी तत्व हैं -
 (a) उत्कृष्ट गैस (b) हैलोजन
 (c) भारी तत्व (d) इनके तत्व
7. हाइड्रोजन का द्विचोपली समम्यात्मिक है -
 (a) पोटेशियम (b) इथिलियम
 (c) टाइटेनियम (d) हाइड्रोनियम
8. धातु जो H_2 का अधिशोषण करती है -
 (a) Zn (b) Pb
 (c) Al (d) K

प्रश्न-2 रिक्त स्थान भरिये -

[1x8]

- 80 ग्राम जल में मोल की संख्या _____ होगी।
- धुम्बकीय ब्याटम संख्या _____ से सम्बंधित है।
- s-s अतिव्यापन से _____ बंध बनता है।
- रासायनिक बंधों के निमोण के साथ उर्जा में _____ होती है।
- NaCl में _____ रासायनिक आबंधन होता है।
- सबसे प्रबल अपघातकत्व _____ है।
- सेल की साम्यावस्था पर E_{cell} का मान: _____ होता है।
- कैल्सागन् _____ का व्यापारिक नाम है।

प्रश्न-3 जोड़ी बनाइयें -

[1x8]

[A]	[B]
1. उत्कृष्ट गैस	(a) क्लोरीन
2. हीरे की संरचना	(b) मंदक
3. हैलोजन	(c) जल गैस
4. CH_4	(d) त्रिविम जालक
5. D_2O	(e) निऑन
6. भार धातु	(f) भारी जल
7. $CO+H_2$ का मिश्रण	(g) sp^3 संकरण
8. ट्रेसर का कार्य	(h) पोटेशियम

प्रश्न-4 एक वाक्य/एक शब्द में उत्तर दीजिये -

[1x8]

- परमाणु द्रव्यमान की मानक इकाई क्या है ?
- शुद्ध जल की मोलरता कितनी है ?
- डी-बाग्ली समीकरण लिखिए।

- 4 आयुनिक आवृत्ति मापनी के प्रथम आवृत्ति में विचलन क्या है ?
- 5 नाभिकीय आवृत्ति में वृद्धि होने पर आवृत्ति में परमाण्विक विन्धन पर क्या प्रभाव होगा ?
- 6 LCAD का पूरा नाम क्या है ?
- 7 लोहा, ताँबे को इसके लक्षण के विनाश में ही क्या विन्यमित करता है ?
- 8 XeO₃ में Xe की आक्सीकरण संख्या कितनी है ?

प्रश्न-5 स्थिर अनुपात का नियम क्या है ?

[2]

अथवा

गै-नुसक का गैस आवृत्ति संबंधी नियम लिखिए

प्रश्न-6 सीमांत अभिकर्मक क्या है ?

[2]

अथवा

सार्धक अंक का निकटन कैसे करते हैं ?

प्रश्न-7 मुचित अनुपात का नियम क्या है ?

[2]

अथवा

मील क्या है ?

प्रश्न-8 परमाणु क्रमांक (संख्या) किसे कहते हैं ?

[2]

अथवा

दृश्यमान संख्या किसे कहते हैं ?

प्रश्न-9 क्वांटम संख्या किसे कहते हैं ?

[2]

अथवा

स्पेटल किसे कहते हैं ?

प्रश्न-10 एक ही वर्ग में उपस्थित तत्वों के भौतिक व रासायनिक गुण समान क्यों होते हैं? [2]

अथवा

विकर्ण संबंध किसे कहते हैं ? उदाहरण दीजिये

प्रश्न-11 उत्कृष्ट गैसों की इलेक्ट्रॉन बंधुता शून्य क्यों होती है ?

[2]

अथवा

हैलोजन तत्वों की इलेक्ट्रॉन बंधुता उच्च क्यों होती है ?

प्रश्न-12 निम्नलिखित परमाणुओं के लुईस बिंदु प्रतीक लिखिए -

[2]

Mg, B, O, Na

अथवा

HF अणु, HI अणु से अधिक ध्रुवीय क्यों है ?