त्रैमासिक परीक्षा 2021-2022
कक्षा -11
विषय - रसायन विज्ञान

समय -2.30 घंटे पूर्ण अंक -80

निर्देश -

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

प्रश्न-1 सही विकल्प चुनिए - [1x8]

1 STP पर 1 मोल आक्सीजन गैस बराबर है -

(a) 6.022×10^{23} ऑक्सीजन अणुओं के

(b) 6.022×10^{23} ऑक्सीजन परमाणुओं के

(c) 16 g ऑक्सीजन के

(d) 32 g ऑक्सीजन के

2 निम्नलिखित मे से कौन-सी राशियाँ मात्रक रहित हैं?

(a) मोललता (b) मोलरता

(c) मोल अंश (d) द्रव्यमान प्रतिशत

3 डाल्टन के परमाणु सिद्धात का एक कथन निम्नलिखित है-

"जब विभिन्न तत्वों के परमाणु निश्चित अनुपात मे सयोजित होते है तो यौगिक बनते है।"

निम्नलिखित मे से कौन-सा नियम इस कथन से सबंधित नहीं है?

(a) द्रव्यमान संरक्षण का नियम (b) स्थिर अनुपात का नियम

(c) गणित अनुपात का नियम (d) आवोगाद्रो नियम

4 समस्थानिक मे इनकी संख्या समान होती है-

(a) पोटान (b) न्यूटान

(c)प्रोटान व न्यूटान (d) न्यूक्लियान

5. ऐसे तत्व, जिनमे इलेक्ट्रान क्रमशः 4f कक्षकों मे भरे जाते है, कहलाते हैं-

(a) एक्टिनोइड (b) सक्रमण तत्व

(c) लैंथेनोइड (d) हैलोजन

6 परमाणु क्रमांक 9 17 35 53 और 85 वाले सभी तत्व हैं

(a) उत्कृष्ट गैसें (b) हैलोजन

(c) भारी तत्व (d) हल्के तत्व

7 हाइड्रोजन का रेडियोधर्मी समस्थानिक है -

(a) प्रोटियम (b) ड्यूटीरियम

(c) ट्राइटियम (d) हाइड्रोनियम

8 धातु जो H_2 का ऑक्सीकरण कराती है -

(a)Zn (b)Pb

(c)Al (d)K

प्रश्न-2 रिक्त स्थान भरिये - [1x8]

1. 80 ग्राम जल में मोलों की संख्या _____ होगी।

2 चुम्बकीय क्वांटम संख्या _____ से सम्बंधित है।

3 s-s अतिव्यापन से _____ बंध बनता है।

4 रासायनिक बंधों के निर्माण के साथ ऊर्जा में _____ होती है।

5 NaCl में _____ रासायनिक आबंधन होता है।

6 सबसे प्रबल अपचायकतत्व _____ है।

7 सेल की साम्यावस्था पर E_{cell} का मान: _____ होता है।

8 कैलोमल _____ का व्यापारिक नाम है।

प्रश्न-3 जोड़ी बनाइये - [1x8]

[A]	[B]
1 उत्कृष्ट गैस	(a) क्लोरीन
2 हीरे की संरचना	(b) मटक
3 हैलोजन	(c) जल गैस
4 CH_4	(d) विविध जानक
5 D_2O	(e) निऑन
6 क्षार धातु	(f) भारी जल
7 $CO+H_2$ का मिश्रण	(g) sp3संकरण
8 टैसर का कार्य	(h) पोटेशियम

प्रश्न-4 एक वाक्य /एक शब्द में उत्तर दीजिये - [1x8]

1. परमाणु द्रव्यमान की मानक इकाई क्या है ?

2 शुद्ध जल की मोलरता कितनी है ?

3 डी-ब्रागली समीकरण लिखिए।

4 आधुनिक आवर्त सारिणी के प्रथम आवर्त में कितने तत्व है ?

5 आर्गन्स्टेन आवेश में वृद्धि होने पर आवर्त में परमाणविक त्रिज्या पर क्या प्रभाव होगा ?

6 LCAO का पूरा नाम क्या है ?

7 लीथा, लाई को इसके लवण के विलयन में से क्यों विस्थापित करता है ?

8 XeO_3 में Xe की आक्सीकरण संख्या कितनी है ?

प्रश्न-5 स्थिर अनुपात का नियम क्या है ? [2]

अथवा

गे-लुसाक का गैस आयतन संबंधी नियम लिखिए

प्रश्न-6 सीमांत अभिकर्मक क्या है ? [2]

अथवा

सार्थक अंक का निकटन कैसे करते है ?

प्रश्न-7 गुणित अनुपात का नियम क्या है ? [2]

अथवा

मोल क्या है ?

प्रश्न-8 परमाणु क्रमांक (संख्या) किसे कहते है ? [2]

अथवा

द्रव्यमान संख्या किसे कहते है ?

प्रश्न-9 क्वाटम संख्या किसे कहते है ? [2]

अथवा

पॉलिंग किसे कहते है ?

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

अथवा

विकर्ण संबंध किसे कहते है ? उदाहरण दीजिये

प्रश्न-11 उत्कृष्ट गैसों की इलेक्ट्रान बंधुता शून्य क्यों होती है ? [2]

अथवा

हैलोजन तत्वों की इलेक्ट्रान 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 ?