

nshu Singh

Sachidanand Inter College Captaininganj- Kushinagar  
(Annual Examination 2023-24)

समय: 2:30 घण्टे

कक्षा- XI

पूर्णांक-70

विषय- रसायन विज्ञान

नोट-सभी प्रश्नों को हल करना अनिवार्य है, स्वच्छता पर विशेष ध्यान दें।

खण्ड-अ

प्र० 1. सही विकल्प चुनकर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए-  $1 \times 6 = 6$

(a) बेन्जीन के सल्फोनीकरण में कौन सा पदार्थ भाग लेगा।

(क)  $SO_2$

(ख)  $SO_3H^+$

(ग)  $SO_3$

(घ)  $SO_3H^-$

(b) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल के लिए  $P^H$  मान 4 है इसकी मोलरता होगी-

(क) 0.0001

(ख) 4

(ग) 0.002

(घ) 3

(c) न्यूट्रान के खोजकर्ता है :

(क) प्रीस्टले

(ख) थामसन

(ग) रदरफोर्ड

(घ) चैडविक

(d)  $Sp$  संकरण में बन्ध कोण है :

(क)  $120^\circ$

(ख)  $90^\circ$

(ग)  $108^\circ 9'$

(घ)  $180^\circ$

(e) निम्न में कार्बोतिल समूह है:

(क) ईथर

(ख) एलिडहाइड

(ग) ऐल्कोहाल

(घ) ऐल्केन

(f) पदार्थ का सूक्ष्मतम कण जो रासायनिक अभिक्रिया में भाग लेता है:

(क) परमाणु

(ख) अणु

(ग) मिश्रण

(घ) यौगिक

खण्ड-ब

प्र० 2. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर लिखिए-

$2 \times 4 = 8$

1. बेन्जीन के 1 मोल के दहन के लिए आवश्यक आक्सीजन का आयतन बतायें।

2. मोललता क्या है ? 1 मोलर विलयन के 150 मिली० में कितना जल मिलाये की मोलरता 0.2 मोलर हो जाए।

3. ओस्टवाल्ड के तनुता नियम को लिखें।

4. हाइजेनबर्ग के अनिश्चितता सिद्धान्त क्या है?

खण्ड-स

प्र० 3. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर लिखिए।

2 × 4 = 8

1. आयनन विभव क्या है? आवर्त व वर्ग में इसकी आवर्तिता बतायें।
2. नाइट्रोजन के 7 वें इलेक्ट्रान के लिए चारों क्वाण्टम संख्या लिखें।
3. निम्नलिखित तत्वों के इलेक्ट्रानिक विन्यास लिखें।

Cu , Ar , Na , Pt

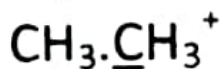
4. हीलियम अणु का विन्यास लिखते हुए बन्ध कोटि चुम्बकीय व्यवहार बतायें।

खण्ड-द

प्र० 4. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

3 × 4 = 12

1. निम्नलिखित यौगिकों में रेखांकित तत्व का संकरण लिखिए।



- \*2. हाइड्रोजन पराक्साइड की संरचना बनाते हुए उसके आक्सीकारक गुणों को रासायनिक समीकरण देते हुए स्पष्ट करें।

3. उष्मागतिकी का प्रथम नियम को लिखें।

4. प्रेरणिक प्रभाव को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

प्र० 5. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

4 × 4 = 16

1. अभिक्रिया की दिशा की प्रगुप्ति कीजिए यदि:



2.  $\text{MnO}_4^- + \text{I}^- \rightarrow \text{MnO}_2 + \text{I}_2$  क्षारीय माध्यम में समीकरण को सन्तुलित करें।

3. कार्बन तत्व के प्रतिशत मात्रा का आकलन करने की लिबिग की दहन विधि का उल्लेख करें।

4. निम्नलिखित पदार्थों में इलेक्ट्रारागी और नाभिकरागी को चुनें।

