



DREAM TOPPER

Best E-learning Platform

Download pdf..

www.dreamtopper.in

SACHIN DAKSHI

dreamtopper.in

Note : इस प्रश्न-पत्र को पाँच खण्डों-अ, ब, स, द एवं इ में विभाजित किया गया है। खण्ड-अ (लघु उत्तरीय प्रश्न) में एक लघु उत्तरीय प्रश्न है, जिसके दस भाग हैं। ये सभी दस भाग अनिवार्य हैं। खण्डों-ब, स, द एवं इ (विस्तृत उत्तरीय प्रश्न) प्रत्येक में दो प्रश्न हैं। प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। This paper is divided into five Sections-A, B, C, D & E. Section-A (Short Answer Questions) contains one question of ten parts requiring short answer. All these ten parts are compulsory. Sections-B, C, D & E (Descriptive Answer Questions) each contains two questions. Attempt one question from each Section. Answer must be descriptive. **खण्ड-अ (Section-A)** इस खण्ड में एक प्रश्न के दस भाग हैं, सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक भाग 2 अंक का है। This Section contains one question of ten parts requiring short answer. Each part carries 2 marks.

1. (i) σ तथा π बन्धों में अन्तर लिखिए। Differentiate between σ and π bonds.
- (ii) कक्षों में इलेक्ट्रॉनों की व्यवस्था के बोर-बरी नियम को समझाइए। Explain the Bohr-Bury arrangement of extranuclear electrons in orbits.
- (iii) मैग्नीशियम का तृतीय आयनन विभव बहुत उच्च होता है। क्यों ?
The third ionization potential of magnesium is very high. Why ?
- (iv) अर्द्धचालक क्या हैं? What are semiconductors ?
- (v) NH_3 का पिरामिडीय आकार है। क्यों ? NH_3 has pyramidal structure. Why ?
- (vi) O_2^+ , O_2 , O_2^- के लिए आबन्ध कोटि ज्ञात कीजिए। Calculate bond order for O_2^+ , O_2 , O_2^-
- (vii) जल एक द्रव है जबकि H_2S एक गैस है। क्यों? Water is a liquid whereas H_2S is a gas. Why ?
- (viii) जालक ऊर्जा से आप क्या समझते हैं? What do you mean by lattice energy ?
- (ix) फ्लुओरोकार्बन क्या है? What is Fluorocarbon ?
- (x) $H-F$ का क्वथनांक $H-Cl$ से अधिक होता है। क्यों? $H-F$ has higher boiling point than $H-Cl$. Why ?

खण्ड-ब, स, द, एवं इ (Section-B, C, D, & E)

प्रत्येक खण्ड में दो प्रश्न हैं, प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 7.5 अंक का है। विस्तृत उत्तर अपेक्षित है। Each Section contains two questions, attempt one question from each section. Each question carries 7.5 marks. Answer must be descriptive.

खण्ड-ब (Section-B)

2. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : Write short notes on the following :

(i) श्रोडिंजर की तरंग समीकरण Schrödinger's wave equation.

(ii) हुण्ड का नियम। Hund's rule.

3. कक्षकों के संकरण से आप क्या समझते हैं? प्रदर्शित कीजिए कि किस प्रकार अणुओं का आकार संकरण से प्रभावित होता है? What do you understand by the hybridization of orbitals ? Show how the shapes of molecules are related to the type of hybridization.

खण्ड-स (Section-C)

4. निम्नलिखित का संक्षिप्त विवरण दीजिए: Give a brief account of the following :

(i) बन्ध ऊर्जा। Bond energy.

(ii) द्विध्रुव आघूर्ण Dipole moment.

5. कार्बाइड क्या है? इनका वर्गीकरण किस प्रकार करते हैं? इनके बनाने की सामान्य विधियाँ, गुण व उपयोगों का वर्णन कीजिए। What are carbides ? How are they classified ? Describe their general methods of preparation, properties and uses.

खण्ड-द (Section-D)

6. परमाणु त्रिज्या से आप क्या समझते हैं? इसे कैसे ज्ञात किया जाता है? आवर्त सारणी के समूह तथा आवर्त में यह कैसे परिवर्तित होती है? What do you understand by atomic radii ? How is it determined ? How does it change within a group and a period of the periodic table ?

7. निष्क्रिय गैसों के यौगिकों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

Give a brief account of the compounds of inert gases.

अथवा

अथवा

अथवा

2

Ambica Unsolved Papers

8. इलेक्ट्रॉनिक विन्यास के आधार पर विभिन्न भौतिक गुणों को समझाते हुये क्षारीय मृदा धातुओं की आवर्त सारणी में स्थिति की विवेचना कीजिए। Discuss the position of alkaline earth metals in the periodic table explaining various physical properties on the basis of electronic configuration. अथवा
9. नाइट्रोजन के ऑक्सी-अम्लों की संरचना की विवेचना कीजिए। Discuss the structure of oxy-acids of nitrogen.

10ppet