

UTTARAKHAND OPEN UNIVERSITY, HALDWANI (NAINITAL)

उत्तराखण्ड मुक्त विश्वविद्यालय, हल्द्वानी(नैनीताल)



Programme Name- Bachelor of Science

कार्यक्रम का नाम- बेचलर आफ साईंस

Programme Code - BSC-12

कार्यक्रम कोड- BSC-12

Last Date of Submission- 15, May 2013

जमा करने की अन्तिम तिथि – 15 मई 2013

Course name- Inorganic Chemistry

कोर्स शीर्षक – अकार्बनिक रसायन विज्ञान

Course code- CH01

कोर्स कोड- CH01

Session- 2012-13

सत्र – 2012-13

Maximum Marks: 20

अधिकतम अंक – 20

Short answer questions. Attempt any four questions. Each question carries 2½ marks.

संक्षिप्त उत्तर दें। किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न 2½ अंक का है।

Section 'A'

भाग क

1. Define Lattice energy.
जालक उर्जा को परिभाषित कीजिये।
2. What do you understand by hybridization of orbitals?
कक्षों के संकरण से आप क्या समझते हैं?
3. Explain the application of Dipole Moment.
द्विध्रुवीय आघूर्ण की उपयोगिता समझाइये।
4. What is Diagonal Relationship?
विकर्ण सम्बन्ध क्या है?
5. The radius of oxide ion is greater than that of the oxygen atom explain, why?
आक्साईड आयन की त्रिज्या आक्सीजन परमाणु की त्रिज्या से अधिक होती है समझाइये, क्यों?
6. Explain the difference between Electronegativity and Electron Affinity.
वैद्युत ऋणता तथा इलेक्ट्रॉन बन्धुता में अन्तर समझाइये।
7. What are main differences between Benzene and Borazene?
बेंजीन तथा बोरेजीन की मुख्य भिन्नतायें क्या हैं?
8. Define the term allotrop. Write the names of the allotrops of Carbon. What are fullerenes?
Describe their structure with figure.
अपररूप को परिभाषित कीजिये। कार्बन के अपररूप लिखिये। फुलरीन क्या हैं? इन की संरचना का चित्र दे कर वर्णन कीजिये।

Long answer questions. Attempt any two questions. Each question carries 5 marks.

विस्तारित उत्तर दें। किन्हीं दो प्रश्नों का उत्तर दें। प्रत्येक प्रश्न 5 अंक का है।

Section 'B'

भाग ख

1. What are basic properties of halogens? Discuss various types of interhalogen compounds in detail.

हैलोजनों के क्षारीय गुण क्या होते हैं? विभिन्न प्रकार के अन्तर हैलोजन यौगिकों का विस्तार से वर्णन कीजिये।

2. Write the names of the various types of silicates. Write in detail about the Chain silicates and the Three dimensional silicates.

विभिन्न प्रकार के सिलिकेटों के नाम लिखिये। श्रृंखला सिलिकेट तथा त्रिविम सिलिकेट का विस्तार से वर्णन कीजिये।

3. Write a detailed account of Molecular orbital theory. What is the difference between σ and π bond.

अणु कक्षक सिद्धान्त का विस्तृत वर्णन कीजिये। σ, π बंध में क्या अन्तर है?

4. What is a hydrogen bond? How many types of hydrogen bonds are there? What is the effect of hydrogen bond on the properties of the compounds?

हाइड्रोजन बंध क्या होता है? हाइड्रोजन बंध कितने प्रकार का होता है? हाइड्रोजन बंध का प्रभाव विभिन्न गुणधर्मों पर क्या होता है?

