

(4)

Code No. : B-205(B)

Roll No.....

Total No. of Section : 03

Total No. of Printed Pages : 04

Draw the M.O. Diagram for O_2 and Discuss its bond order and magnetic behaviour.

OR

VSEPR सिद्धांत के आधार पर H_3O^+ एवं ICl_2^- के आकार एवं बंधकोण की समझाइए।

Explain the shape and bond angles in H_3O^+ and ICl_2^- according to VSEPR theory.

प्रश्न-3. बॉर्न-हैबर चक्र को सोडियम क्लोराइड का उदाहरण लेकर समझाइए।

Explain the Born-Haber Cycle considering sodium chloride as an example.

OR

धात्विक बंध क्या है? इसके बैंड सिद्धांत को समझाइए।

What is Metallic bond? Explain its band theory.

प्रश्न-4. $Xe F_2$ एवं $Xe F_6$ की संरचना को समझाइए।

Explain the structure of $Xe F_2$ and $Xe F_6$.

OR

Na , K , एवं Ca तत्वों के जैविक तंत्र में कार्य की विवेचना कीजिए।

Discuss the function of Na , K , and Ca elements in bio-system.

प्रश्न-5. डाइबोरेन की "हाइड्रोजन सेतु संरचना" की व्याख्या कीजिए।

Explain the "Hydrogen bridge structure" of Diborane.

OR

टिप्पणी लिखिए (Write notes on):

अ) क्रोमिल क्लोराइड परीक्षण (Chromyl Chloride Test)

ब) IF_5 की संरचना (Structure of IF_5)

-----X-----

Code No. : B-205(B)

Annual Examination - 2017

B.Sc.-I

CHEMISTRY

Paper - I

INORGANIC CHEMISTRY

Max.Marks : 33

Min Marks : 11

Time : 3 Hrs.

टीप : खण्ड 'अ' में आठ अतिलघूत्तरी प्रश्न हैं, जिन्हें हल करना अनिवार्य है। खण्ड 'ब' में लघूत्तरी प्रश्न खण्ड 'स' में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं। खण्ड 'अ' को सबसे पहले हल करें।

Note : Section 'A', containing 8 very short answer type questions, is compulsory. Section 'B' consists of short answer type questions and Section 'C' consists of long answer type questions. Section 'A' has to be solved first.

खण्ड - 'अ' (Section - 'A')

निम्नांकित अति लघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर एक या दो वाक्यों में दें।
(Answer the following very short-answer-type questions in one or two sentences)
(1x8=8)

प्रश्न-1. d - कक्षकों की संख्या एवं नाम लिखिए।

Write the number and name of d - orbitals.

प्रश्न-2. ClF_3 एवं H_3O^+ में कौन-सा संकरण है ?

What are the hybridisation of ClF_3 and H_3O^+

प्रश्न-3. VSEPR सिद्धांत के प्रस्तावक कौन हैं?

Who proposed the VSEPR theory?

प्रश्न-4. जिनों के दो ऑक्सी क्लोराइडों के नाम एवं सूत्र लिखिए।

Write the name and formula of Xenon oxyfluorides.

प्रश्न-5. फुलेरीन में न्यूनतम कार्बन-परमाणुओं की संख्या क्या है ?

What is the minimum number of carbon atoms in fullerene.

प्रश्न-6. अकार्बनिक बेन्जीन का नाम एवं सूत्र लिखिए।

Write the name and formula of Inorganic benzene.

P.T.O.