

CH205

Roll No. : .....

2018

ORGANIC CHEMISTRY

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

- नोट :** (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।  
*Note :* Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.
- (ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।  
*Solve all parts of a question consecutively together.*
- (iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।  
*Start each question on fresh page.*
- (iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।  
*Only English version is valid in case of difference in both the languages.*

1. (i) सहसंयोजी बंध के प्रकार लिखिए ।  
*Write different types of covalent bonds.*
- (ii) नायलोन किस वर्ग का बहुलक है ?  
*To which class of polymer nylon belongs ?*
- (iii) रंजक क्या है ?  
*What is dye ?*
- (iv) कोलॉइडी अवस्था एवं कोलॉइडी विलयन का क्या अर्थ है ?  
*What is meant by colloidal state and colloidal solution ?*
- (v) वैद्युत कण-संचलन से आप क्या समझते हैं ?  
*What do you understand by electro-phoresis ?* (2×5)

2. (i) किस प्रकार प्रमाणित किया गया कि कार्बन परमाणु के चारों सहसंयोजक बंध एक समचतुष्फलक के चारों कोनों की ओर दिष्ट हैं ?  
How it was established that the four valencies of carbon atom are directed towards the four corners of a regular tetrahedron ?
- (ii) एथिलीन ( $C_2H_4$ ) की त्रिविम संरचना बनाइए ।  
Draw a three dimensional structure of Ethylene ( $C_2H_4$ ). (9+3)
3. (i) एल्डीहाइड व कीटोन्स में अन्तर स्पष्ट कीजिए ।  
Differentiate between Aldehydes and Ketones.
- (ii) प्रयोगशाला में फिनॉल और एसिटिक एसिड की पहचान किस प्रकार की जाती है ?  
How Phenol and Acetic acid are identified in laboratory ? (6+6)
4. (i) एल्केलॉइड क्या हैं ? इनके सामान्य गुणों का वर्णन कीजिए ।  
What are alkaloids ? Describe their general properties. (2+6)
- (ii) किन्हीं दो एल्केलॉइड के नाम, स्रोत और उपयोग लिखिए ।  
Write name, sources and uses of any two alkaloids. (4)
5. (i) रंग के आधुनिक सिद्धान्त को समझाइए ।  
Explain modern theory of colour.
- (ii) उपयोगिता के आधार पर रंजकों का वर्गीकरण कीजिए ।  
How are dyes classified on the basis of applications ? (6+6)
6. (i) टर्पिन क्या हैं ? इनका वर्गीकरण व उपयोग लिखिए ।  
What are Terpenes ? Write their classification and uses.
- (ii) टर्पिन के साधारण गुणों को लिखिए ।  
Write general properties of Terpenes. (9+3)
7. कोलॉइडों के शुद्धिकरण के लिए प्रयोग में आने वाली दो विधियों का वर्णन कीजिए ।  
Describe two methods of purification of coloides. (12)
8. निम्न पर संक्षेप में लिखिए :  
Write on following in brief :
- (i) पेप्टाइजेशन  
Peptization
- (ii) टिण्डल प्रभाव  
Tyndell effect
- (iii) सजातीय श्रेणी  
Homologous series (4x3)