

Max. marks - 34

Instructions

1. All que. are compulsory
2. Answer should be in short form & clear.

Q. ① Determine energy levels for rotational spectrum?  
घूर्णन स्पेक्ट्रम के लिए ऊर्जा स्तरों की गणना कीजिए।  
Marks 07

Q. ② Explain effects of isotopic substitution on rotational spectrum.  
घूर्णन स्पेक्ट्रम पर समस्थानिक प्रतिस्थापन के प्रभाव को समझाइए।  
Marks 07

Q. ③ Explain vibrational spectrum under following headings -  
a) Region of vibrational spectrum  
b) Types of molecules  
c) Factors affecting intensity of vibration  
कम्पन स्पेक्ट्रा को निम्नलिखित बिन्दुओं के आधार पर विस्तार से समझाइए -  
a) कम्पन के क्षेत्र  
b) कौन से अणु कम्पन स्पेक्ट्रा देते हैं।  
c) तीव्रता को प्रभावित करने वाले कारक  
Marks - 10

Q. ④ Explain Huckel's molecular orbital theory and explain structure of ethylene with Huckel's theory?

हकल के आणविक कक्षक सिद्धांत को समझाइए।  
उपरोक्त हकल सिद्धांत के अनुसार एथिलीन की संरचना को समझाइए।

Marks 10