

Write short notes on the following :

- i) Finger print region      ii) Base peak in Mass Spectra  
(स) एन्थोसाएनिन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए । (3)

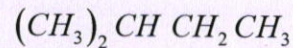
Write a short note on Anthocyanins.

### Unit-V

- प्रश्न-5. (अ) निम्नलिखित यौगिक कितने NMR सिग्नल देगा -  $(CH_3)_2CHCH_2CH_3$  (1)

- i) 3                      ii) 4                      iii) 5                      iv) 2

How many NMR signals would be obtained by following compound?



- i) 3                      ii) 4                      iii) 5                      iv) 2  
(ब) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए : (5)

- i) शिखर क्षेत्र                      ii) केमिकल शिफ्ट

Write short notes on the following :

- i) Peak area                      ii) Chemical shift

### OR

- (अ) केमिकल शिफ्ट ज्ञात करने के लिए किस यौगिक को मानक के रूप में उपयोग किया जाता है ? (1)

- i) डाईमिथाइल सीलेन                      ii) टेट्रा मीथाइल सीलेन  
iii) ट्राईमीथाइल सीलेन                      iv) मीथाइल सीलेन

Which compound is used as standard for determining chemical shift ?

- i) Dimethyl Silane                      ii) Tetramethyl Silane  
iii) Trimethyl Silane                      iv) Methyl Silane  
(ब) निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए : (5)

- i) युग्मन स्थिरांक                      ii) इक्वीवेलेंट प्रोटोन एवं नॉन इक्वीवेलेंट प्रोटोन

Write short notes on the following :

- i) Coupling constant      ii) Equivalent proton and Non-equivalent proton.

---x---

Code No. : B-269(B)

Annual Examination - 2017

B.Sc.-III

CHEMISTRY

Paper-II

ORGANIC CHEMISTRY

Max.Marks : 33

Min.Marks : 11

Time : 3 Hrs.

टीप : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

Note : Attempt one question from each unit. All questions carry equal marks.

### Unit-I

- प्रश्न-1. (अ) निम्नलिखित में से कौन सा यौगिक ग्रिन्गार्ड अभिकर्मक से क्रिया करके तृतीयक ब्यूटिल अल्कोहल देता है ? (1)

- i) इथाइलीन                      ii) एसीटल्डीहाइड  
iii) फॉर्मल्डीहाइड                      iv) एसीटोन

Which of the following compounds will react with Grignard reagent to give tertiary butyl alcohol?

- i) Ethylene                      ii) Acetaldehyde  
iii) Formaldehyde                      iv) Acetone

- (ब) ग्रिन्गार्ड अभिकर्मक एवं कार्बलीथियम यौगिकों की क्रियाशीलता की तुलना,  $\alpha, \beta$ -असंतृप्त कार्बोनिल यौगिक का उदाहरण देते हुए कारण सहित समझाइए।

Explain the comparative reactivity of Grignard reagent and organolithium compounds with  $\alpha, \beta$ -unsaturated carbonyl compounds.

- (स) थायो अल्कोहल, अल्कोहल से अधिक अम्लीय क्यों होते हैं? समझाइए। (3)  
Why are thiols stronger acids than alcohols? Explain.

### OR

- (अ) बेन्जीन का सल्फोनीकरण होता है : (1)

- i) न्यूक्लियोफिलिक प्रतिस्थापन                      ii) न्यूक्लियोफिलिक योग  
iii) इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन                      iv) इलेक्ट्रोफिलिक योग

Sulphonation of benzene proceeds through :

- i) Nucleophilic substitution                      ii) Nucleophilic addition  
iii) Electrophilic substitution                      iv) Electrophilic addition