

max. mark - 33

All question are compulsory -

Q.1. Explain Beer - Lambert law.

बीयर लॅम्बर्ट का नियम क्या है ? समझाइए ।

Q.2. Briefly explain the following -

निम्नलिखित को संक्षेप में समझाइए -

(a) Chemical shift (रासायनिक विस्थापन)

(b) Spin-spin coupling (स्पिन - स्पिन युग्मन)

Q.3. Write a short notes on the following -

(न) निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए -

(a) Coupling constant (युग्मन स्थिरांक)

(b) तुल्य प्रोटान और अतुल्य प्रोटान (Equivalent or nonequivalent proton)

Q.4. Write a notes on electronic transition.

इलेक्ट्रॉनिक संक्रमण पर टिप्पणी लिखिए ।

Q.5. How to prepare the following compound with the help of Grignard reagent ( $\text{CH}_3\text{MgX}$ )

ग्रिगनार्ड अभिकर्मक की सहायता से निम्नलिखित यौगिक किस प्रकार बनाएंगे -

① Primary alcohol (प्राथमिक ऐल्कोहॉल)

② Primary amine (प्राथमिक ऐमीन)

③ Carboxylic acid (कार्बोक्सिलिक अम्ल)

④ Methyl ethyl ketone (मेथिल एथिल कीटोन)