

KANDI RAJ COLLEGE

Dept. of Chemistry

1st - Sem. Int. Exam.

Sub: Chemistry

Paper: I

Full Marks - 10.

निम्नलिखित प्रश्नों को हल करें। प्रत्येक प्रश्न का अंक 5 है। कुल अंक 10। (2 x 5 = 10)

1. sp^3 hybridization की spin multiplicity - निर्धारित करें।
2. sp^3 hybridization में sp^3 hybrid orbitals का आकार और अभिवृत्ति।
3. sp^3 hybridization में sp^3 hybrid orbitals की संख्या।
4. sp^3 hybridization में sp^3 hybrid orbitals का आकार और अभिवृत्ति।

$$\begin{array}{c}
 \text{CO}_2\text{H} \\
 | \\
 \text{H} - \text{C} - \text{OH} \\
 | \\
 \text{HO} - \text{C} - \text{H} \\
 | \\
 \text{CO}_2\text{H}
 \end{array}$$
5. sp^3 hybridization में sp^3 hybrid orbitals का आकार और अभिवृत्ति।

$$\begin{array}{c}
 \ominus \\
 \text{OH} \\
 \oplus \\
 \text{OH}
 \end{array}$$
6. sp^3 hybridization में sp^3 hybrid orbitals का आकार और अभिवृत्ति।

$$\begin{array}{c}
 \text{CH}_3 \\
 \diagdown \\
 \text{C} = \text{C} \\
 \diagup \\
 \text{CH}_3
 \end{array}
 \xrightarrow[\text{HBr}]{\text{KMnO}_4} ?$$