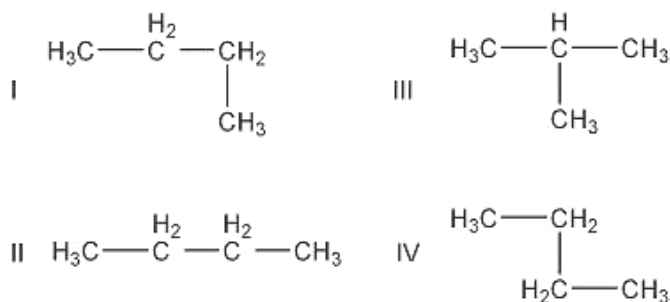


Übungsaufgaben zur Organischen Chemie (E-Phase)

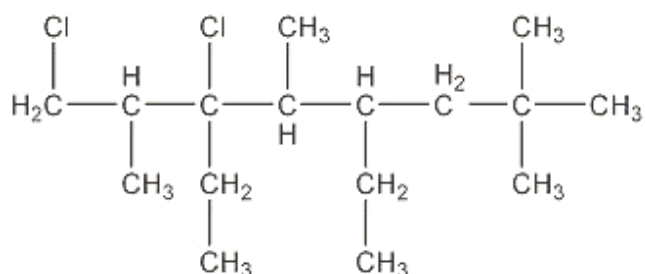
1. Bei welchen der Verbindungen I, II, III handelt es sich um Isomere?
Begründe Deine Angabe!

I: 5-Ethyl-3.3.5-trimethyloctan
 II: 3.4-Diethyl-2.2.4-trimethylheptan
 III: 2.2.3.3.5.5-Hexamethylheptan

2. Was ist an den folgenden Namen falsch? Gib jeweils den richtigen Namen an!
 a) 3.4 Dimethylpentan b) 2-Ethylpentan
3. Begründe, warum der Name 3,3-Dimethyl-6-ethyloctan falsch ist. Gib den richtigen Namen an.
4. Gib die Strukturformel von 2-Brom-8,9-dichlor-3 ethyl-5,8-dimethyldecan an.
5. Was ist an den folgenden Benennungen falsch, und wie lautet jeweils der richtige Name?
 a) 3.-Brom-2.-chlor-2.-ethyl-3.-methylpentan
 b) 4.4.-Dichlor-5.-ethyl-3.-methyl-3.-propylhexan
6. Welche der Verbindungen I bis IV sind homolog? Benenne die Verbindungen.



7. Benenne folgende Verbindung und kennzeichne alle C-Atome nach primär, sekundär, tertiär und quartär



8. Die Siedepunkte aller möglichen Octane liegen zwischen 106,3 °C und 127,7 °C als höchstem Wert.
- a) Erkläre, unter Berücksichtigung der angegebenen Werte, um welche Octane es sich handelt, zeichne ihre Halbstrukturformeln und benenne die Stoffe.
- b) Zeichne zwei weitere Octane auf, deren Siedepunkte zwischen den angegebenen Extremwerten liegen und benenne die Stoffe.