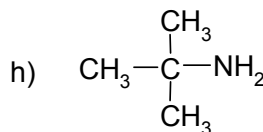
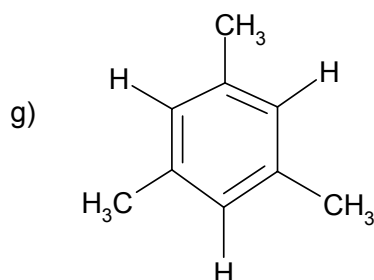
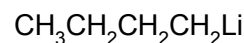
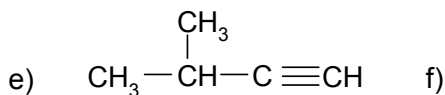
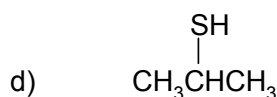
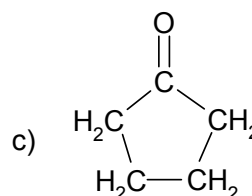
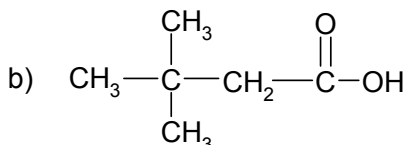
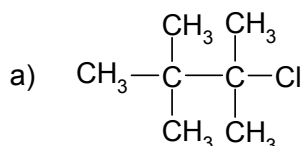


Übungsaufgaben Nomenklatur

- Schreiben Sie die Formeln für die neun Isomere mit der Summenformel C_7H_{16} auf. Geben Sie für jedes Isomere den IUPAC-Namen an.
- Jedes der folgenden Moleküle enthält eine wichtige funktionelle Gruppe. Lokalisieren und benennen Sie diese, und benennen Sie das Molekül.



- Welche der drei folgenden Namen sind nach den IUPAC-Regeln unkorrekt?
 a) 2-Methyl-4-ethylheptan c) 2-Isopropyl-3-methylhexan
 b) 3-Ethyl-2,2-dimethylhexan d) 4-Isopropyl-3-ethylheptan
 Wie lauten die richtigen Namen?

- Zeichnen Sie die Strukturformeln für folgende IUPAC-Namen:

- 3,4,5-Trimethyl-4-propyloctan
- 3-Ethyl-3-fluorhexan
- 6-(3-Methylbutyl)-undecan
- 4-*tert*-Butylheptan
- 2-Methylheptadecan
- 4-(1-Chlorethyl)-3,3-dimethylheptan
- 6,6-Dimethyl-5-(1,2,2-trimethylpropyl)-dodecan
- 5,5-Diethyl-2-methylheptan

5. Geben Sie für die folgenden Verbindungen die IUPAC-Namen an.

- a) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
- b)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ & & | & & | & & | \\ \text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{C} & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \end{array}$$
- c)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \\ & & & & | & | & & \\ \text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \end{array}$$
- d)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{Cl} & & & & \text{CH}_3 \\ & & | & & & & | \\ \text{CH}_3 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{Br} \end{array}$$
- e)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & & & \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ & & & & | & | & \\ (\text{CH}_3)_3 & \text{C} & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \end{array}$$
- f)
$$\begin{array}{ccccccc} & & \text{CH}_3 & \text{CH} & \text{CH}_3 & & \text{CH}_2\text{CH}_3 \\ & & | & | & | & & | \\ \text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_2 & \text{C} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \\ & & & & & | & \\ & & & & & \text{CH}_3 \end{array}$$
- g)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ (\text{CH}_3 & \text{CH}_2 & \text{C} & \text{CH}_2 & \text{CH}_2 & \text{CH}_2)_3 & \text{CH} \\ & & | & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$$
- h) $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_4\text{C}$
- i)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ (\text{CH}_3 & \text{CH}_2)_2 & \text{CH} & \text{CH} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \end{array}$$
- j)
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ (\text{CH}_3 & \text{CH}_2)_2 & \text{CH} & \text{C} & \text{CH}_2 & \text{CH}_3 \\ & & & | & & \\ & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$$