

Übungen zur Einführung in die Organische Chemie (SS 04)

Übungsblatt 2

1. Zeichne und benenne alle Konstitutionsisomere von Hexan C₆H₁₄.

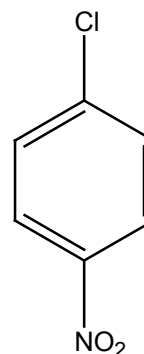
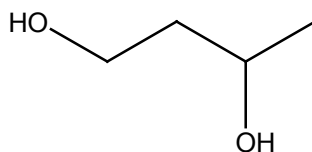
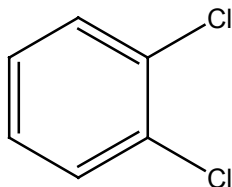
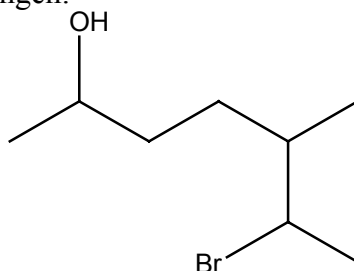
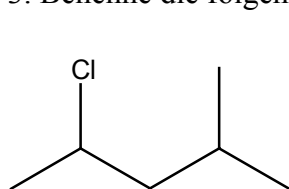
2. Die Elementaranalyse einer organischen Verbindung liefert folgende Ergebnisse:

C: 53,0% H: 7,8% Cl: 39,2%

a) Bestimme die Verhältnisformel und die Summenformel bei einer Masse von 90,55 g/mol

b) Formuliere die 11 stabilen Strukturisomere

3. Benenne die folgenden Verbindungen:



4. Zeichne die Strukturformeln zu folgenden Molekülen:

2-Brom-1-chlorpropan

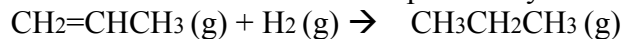
1-Ethenyl-4-nitrobenzol (p-Nitrostyrol)

1,1-Dimethyl-3-propylcyclohexan

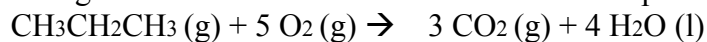
6-Ethyl-2-methyloctan

3-Brom-4-*tert*-butyl-heptan

5. Die Standardreaktionsenthalpie der Hydrierung von Propen



beträgt -124 kJ/mol. Die Standardreaktionsenthalpie der Verbrennung von Propan



beträgt -2220 kJ/mol. Berechne die Standardreaktionsenthalpie für die Verbrennung von Propen. (Die Bildungsenthalpie von H₂O beträgt -286 kJ/mol)

6. Zeichne das MO-Schema des Allylradikals!