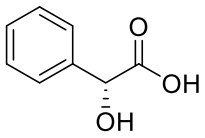
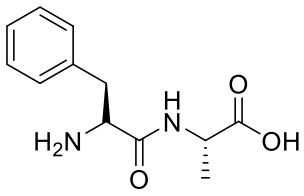
Übungen zur Vorlesung „Organische Chemie 1“

Übungsblatt 12

1. Nennen Sie alle Naturstoffklassen.
2. Nennen und zeichnen Sie konkrete Beispiele zu folgenden Naturstoffklassen:
   a) eine mehrfach ungesättigte Fettsäure
   b) eine gesättigte Fettsäure
   c) ein Monoterpen
   d) ein Alkaloid
   e) ein Steroid
3. Nennen und zeichnen Sie ein Beispiel für folgende Stoffklassen:
   a) ein Thiol
   b) ein Sulfid
   c) ein Sulfoxid
   d) ein Sulfon
   e) eine Sulfonsäure
4. Nennen Sie ein Beispiel für eine farbige Verbindung. Welche Eigenschaft führt zu der Farbigkeit?
5. Zeichen Sie D-Glucose, D-Galactose und D-Fructose in der Fischer-Projektion.
6. Zeichnen Sie die abgebildete Mandelsäure in der Fischer Projektion. Handelt es sich um die D- oder L-Form? Bestimmen Sie die absolute Konfiguration (R/S).



7. Synthetisieren Sie die Aminosäure Alanin nach der Strecker-Methode.
8. Synthetisieren Sie das Dipeptid nach der DCC-Methode. Von welchen Aminosäuren müssen Sie ausgehen? Warum benötigen Sie Schutzgruppen?