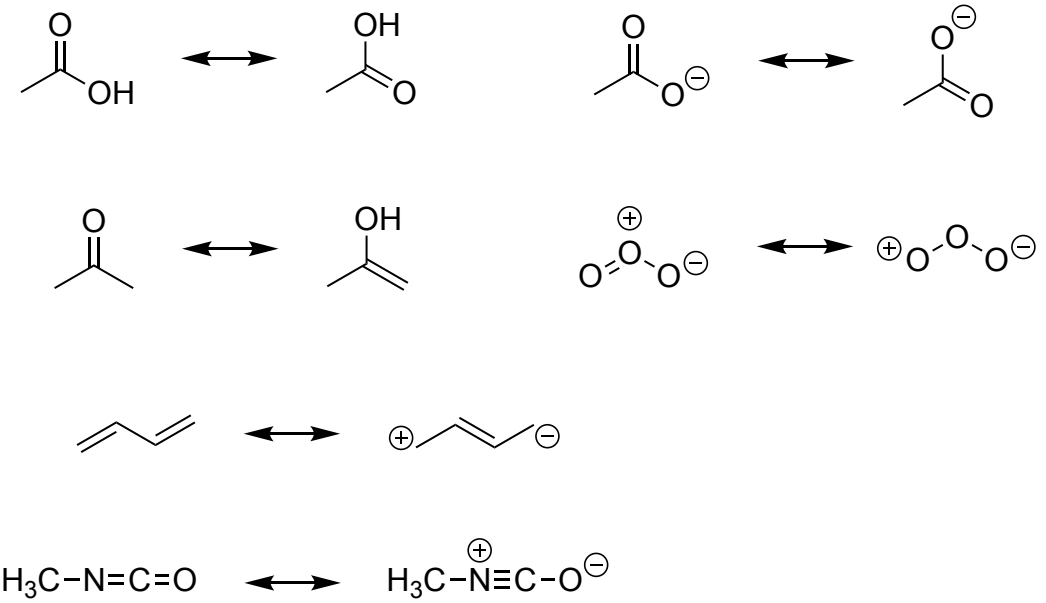
Übungen zur Vorlesung „Organische Chemie 1“

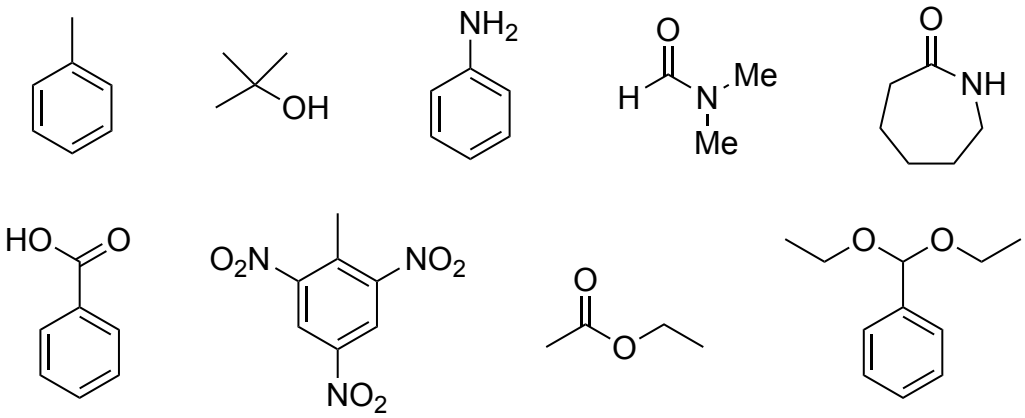
Übungsblatt 2

1. Entscheiden Sie, ob es sich bei folgenden Paaren um mesomere Grenzformeln handelt.

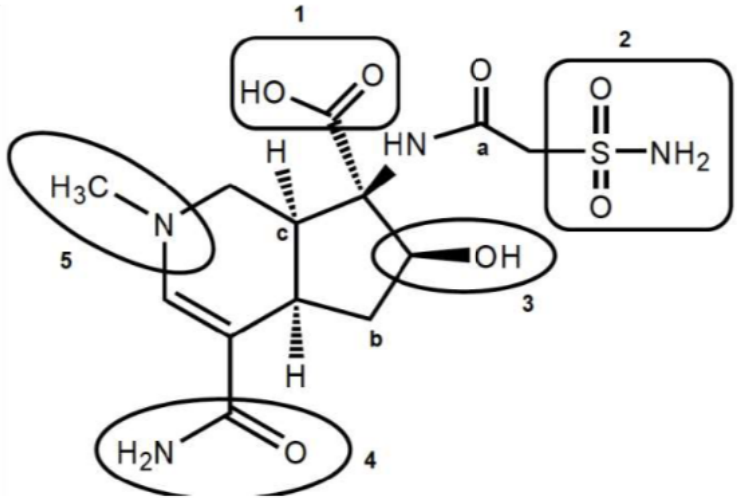


2. Zeichnen Sie je ein Beispiel für folgende Stoffklassen: Alkylhalogenid, Amid, Ether, Amin, Carbonsäureanhydrid, Nitril, Thiol, Olefin

3. a) Bestimmen Sie, zu welcher Stoffklasse (auch mehrere möglich) folgende Moleküle gehören und benennen Sie diese, wenn möglich.



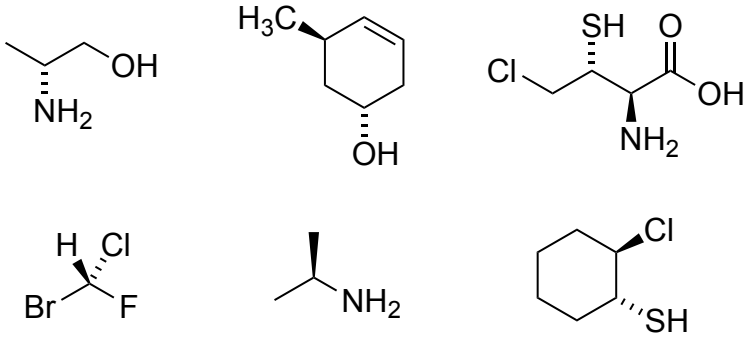
b) Benennen Sie die mit 1 bis 5 gekennzeichneten funktionellen Gruppen des Naturstoffs Altmicidin möglichst genau, z.B. mit dem Zusatz „primär“, „sekundär“, etc., und geben Sie die Hybridisierung der mit a bis c gekennzeichneten Kohlenstoffatome an.



4. Nennen Sie kurz die wichtigsten Arten von intermolekularen Kräften.

5. Erläutern Sie den Begriff der Chiralität. Welche der folgenden Verbindungen sind chiral, welche achiral? Markieren Sie die „Chiralitätszentren“.

6. a) Wenden Sie die CIP-Regeln zur Bestimmung der Konfiguration asymmetrischer Kohlenstoffzentren auf folgende Verbindungen an (*R*,*S*-Konfiguration) und markieren Sie die asymmetrischen C-Atome (C*).



b) Was ist eine meso-Verbindung? Geben Sie ein Beispiel.