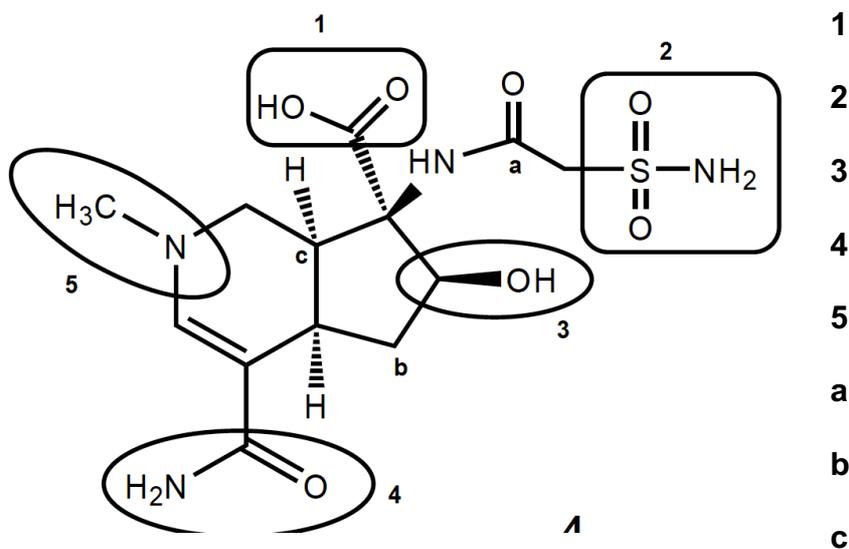


Aufgabe 1: Stoffklassen

a) Geben Sie die Konstitutionsformeln der folgenden Verbindungen an:

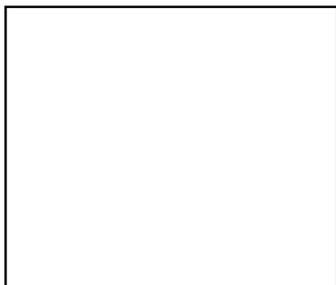
- | | |
|------------------|-----------------------------|
| a) Ameisensäure | g) Benzoesäure |
| b) Nitrobenzol | h) Essigsäureisopropylester |
| c) Anthracen | i) Naphthalin |
| d) 5-Hexenal | j) 1-Octin |
| e) Benzylchlorid | k) Ethylbromid |
| f) Pyrrol | l) Tetrahydrofuran |
| | m) Hex-5-en-2-on |

b) Die folgende Struktur zeigt den Naturstoff Altmicidin, der Anti-Tumor-Aktivität zeigt. a) Benennen Sie die mit **1** bis **5** gekennzeichneten funktionellen Gruppen bzw. Strukturelemente möglichst genau (z.B. mit dem Zusatz „primär“ bzw. „sekundär“).
 b) Geben Sie den Hybridisierungszustand der mit **a** bis **c** gekennzeichneten Kohlenstoffatome an.

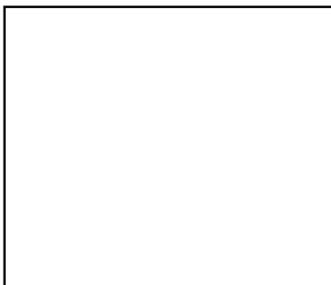


Aufgabe 2: Geben Sie je ein Beispiel für folgende Verbindungsklassen an.

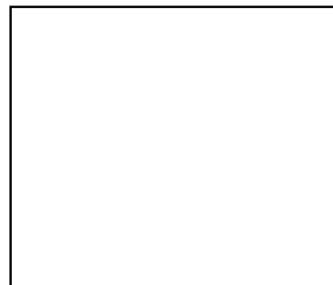
Enamin



Carbonsäureamid



Imin



Imid



Oxim



Hydrazon



Lacton



Lactam



Sulfonamid



Aufgabe 3:

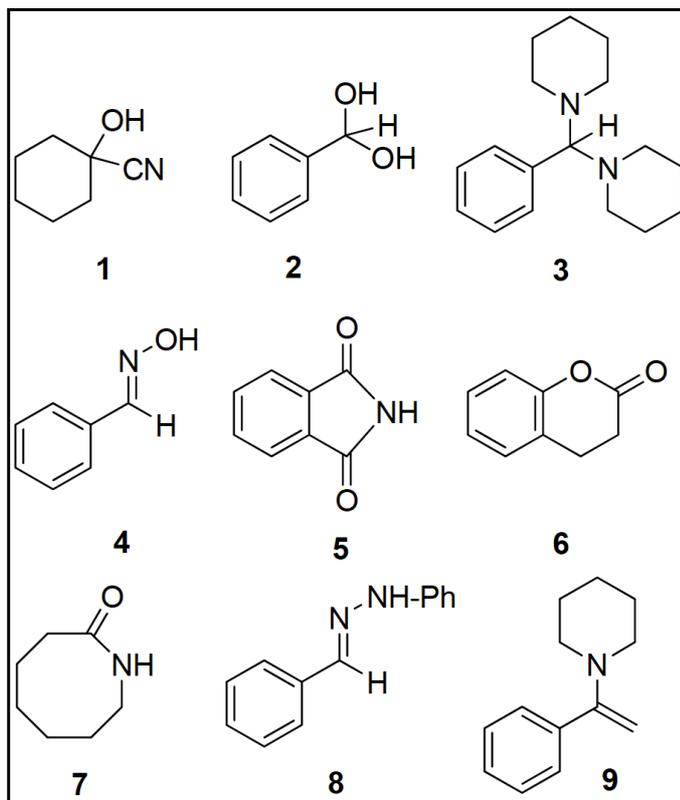
1) Welche der folgenden Verbindungen ist ein

a) Imid

b) Lacton

c) Hydrat

d) Lactam



Aufgabe 4: Zeichnen Sie beispielhaft Strukturformeln für folgende Verbindungen:

Alkylhalogenid

Ester

Nitril

Amin

Alkohol

Acetal

Carbonsäure

Imin

Säurechlorid

bicyclische Verbindung

Amid

polycyclischer Aromat