

VORNAME / NAME: .....

MATRIKEL-NR.: ..... UNTERSCHRIFT: .....

Bitte benutzen Sie nur diese Blätter für Ihre Antworten.

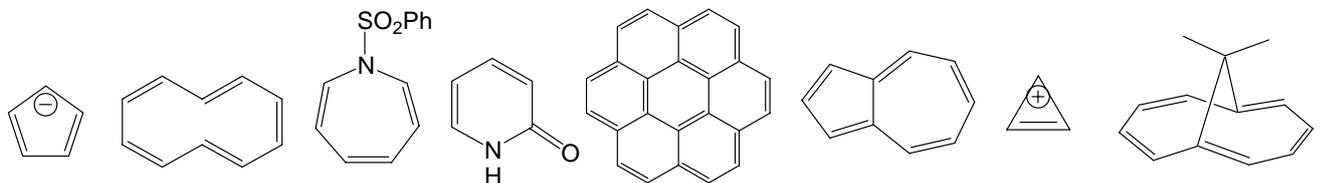
Notenschlüssel: 20=1,0 / 19=1,3 / 18=1,5 / 17=1,7 / 16=2,0 / 15=2,3 / 14=2,5 / 13=2,7 / 12=3,0 / 11=3,3 / 10=3,5 / 9=3,7 / 8=4,0 / 7=4,3 / 6=4,5 / 5=4,7 / 4=5,0 / 3=5,3 / 2=5,5 / 1=5,7 / 0=6,0

**Aufgabe 1** (max. 2 Punkte)

Zeichnen Sie alle mesomeren Grenzstrukturen von o-Xylol! Welche sind identisch?

**Aufgabe 2** (max. 2 Punkte)

Welche der folgenden Verbindungen sind nach Hückel aromatisch (ar), antiaromatisch (aa) oder nicht aromatisch (na)?



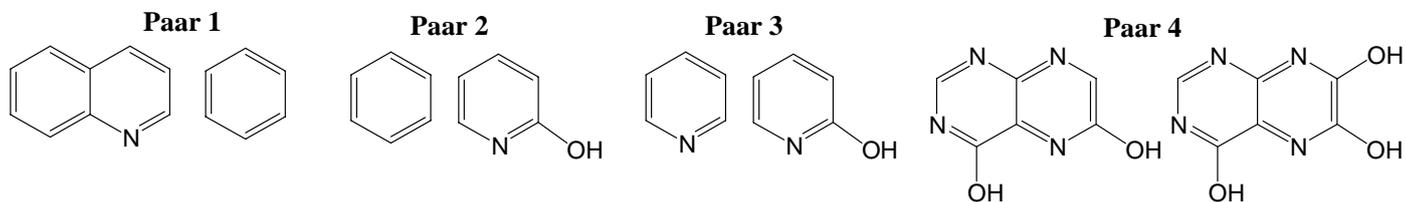
**Aufgabe 3** (max. 2 Punkte)

Welche Produkte werden bei den folgenden Umsetzungen erhalten? Um welche Cyclisierung entsprechend den Baldwin-Regeln handelt es sich?



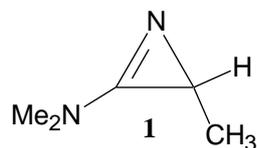
**Aufgabe 4** (max. 2 Punkte)

Welche Verbindung der folgenden Paare ist in Wasser leichter löslich? (bitte ankreuzen).



**Aufgabe 5** (max. 3 Punkte)

Welches Produkt erhalten Sie, wenn Azirin **1** mit Essigsäure umgesetzt wird? Bitte skizzieren Sie den Mechanismus!



**Aufgabe 6** (max. 2 Punkte)

$\beta$ -Naphthol (2-Hydroxynaphthalin) wird mit Fremy's Salz (Natrium Nitrosodisulfonat) umgesetzt. Welches Produkt erhalten Sie hierbei?

**Aufgabe 7** (max. 3 Punkte)

Schlagen Sie eine Synthese für 2-Methoxynaphthalin ausgehend von Anisol vor! Bitte alle Synthesestufen angeben!

**Aufgabe 8** (max. 4 Punkte)

Welche Positionen der folgenden Naphthalin-Derivate werden bei einer elektrophilen Aromatennitrierung bevorzugt nitriert? Markieren Sie die Positionen mit Pfeilen!

