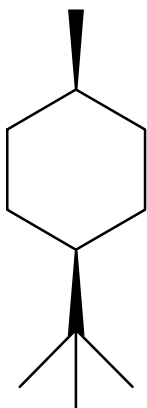


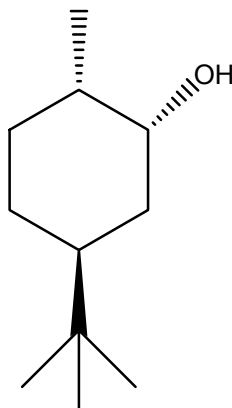
Übungen zur Einführung in die organische Chemie im SS2007

Blatt 4

- 1.) a) Zeichnen Sie trans-1,2-Dichlorcyclohexan beiden Sesselformen auf.
Welche Konformation ist energetisch stabiler?
- b) Zeichnen Sie die Sesselformen folgender Verbindungen auf.
Welche Konformation ist energetisch stabiler?

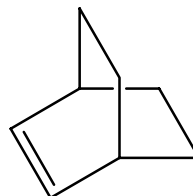
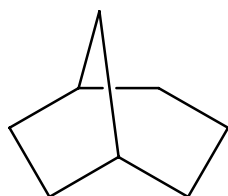


1



2

- 2.) a) Benenne Sie folgende Verbindungen nach IUPAC.

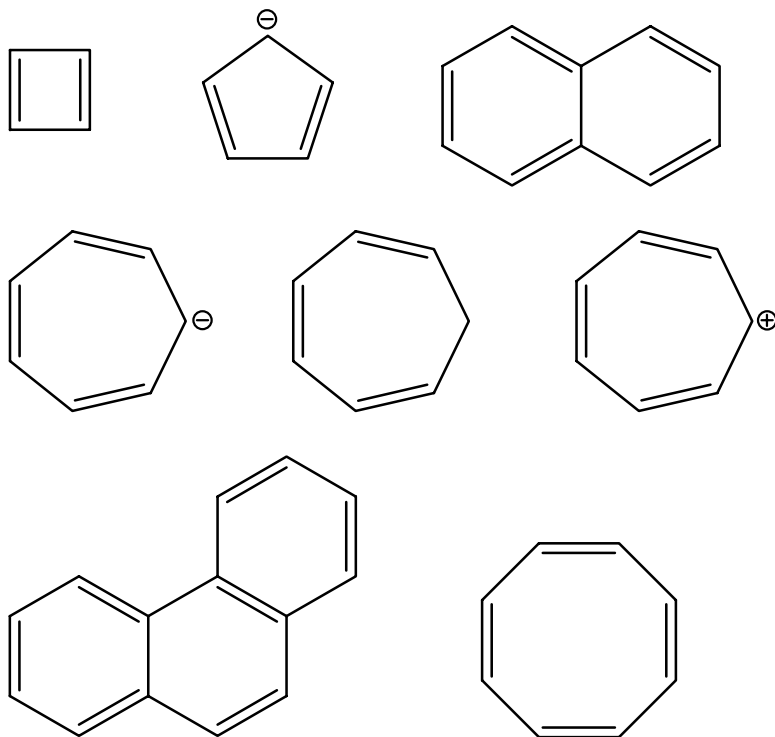


- b) Zeichnen Sie folgende Verbindungen: Norbornen
Bicyclo[6.2.0]decan
- c) Zeichnen Sie cis-Bicyclo[4.4.0]decan und trans-Bicyclo[4.4.0]decan jeweils in Keilstrich- und in der Sessel-Form.
Wie ist der Trivialname und welcher aromatischen Verbindung ähnelt die Struktur?

3.) a) Nennen Sie Kriterien der Aromatizität.

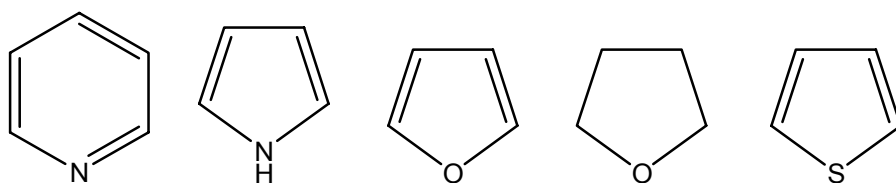
b) Nennen Sie die Hückel-Regel für Aromaten.

c) Welche der folgenden Verbindungen sind aromatisch?



d) Wie lauten die Trivialnamen folgender Verbindungen?

Sind die Verbindungen aromatisch?



4.) a) Was passiert wenn man konzentrierte Salzsäure auf Chinolin tropft?
Formulieren Sie die Reaktionsgleichung.

b) Läuft die analoge Reaktion auch mit Imidazol?

5.) Die drei Dichlorbenzole zeigen unterschiedlich große Dipolmomente auf.
Zeichnen Sie die Strukturformeln auf und ordnen Sie diese nach dem absteigenden Dipolmoment.