

Aromaten und Farbstoffe

Chemie · Klasse 12 · mittel

Name: _____ Datum: _____

Benzol ist ein Ring aus sechs C-Atomen mit delokalisierten Elektronen. Farbigkeit entsteht durch ausgedehnte Doppelbindungssysteme.

1 Benzol verstehen

Delokalisierte pi-Elektronen machen den Ring besonders stabil

- a) Wie viele C- und H-Atome hat Benzol?
- b) Warum sind alle Bindungen gleich lang?
.....
.....
- c) Warum reagiert Benzol lieber substituierend als addierend?
.....
- d) Was bedeutet Mesomerie?
.....

2 Farbigkeit

Wir sehen immer die Komplementärfarbe zum absorbierten Licht

- a) Ein Stoff absorbiert Blau. Welche Farbe sehen wir?
.....
- b) Ein Stoff absorbiert Grün. Welche Farbe sehen wir?
- c) Was ist ein Chromophor?
.....
.....
- d) Warum sind viele Azofarbstoffe intensiv gefärbt?
.....
.....

3 Anwendung

- a) Warum haftet ein Reaktivfarbstoff besonders gut auf Baumwolle?
.....
- b) Warum bleicht ein Farbstoff in der Sonne aus?
.....

Aromaten und Farbstoffe (Fortsetzung)

Chemie · Klasse 12 · mittel

Name: _____ Datum: _____

- c) Nenne einen natürlichen und einen synthetischen Farbstoff.

.....