

**3.1**

10 g einer Verbindung A mit einer molaren Masse von 100 g/mol soll zur Hälfte in 2B + C zerfallen sein. Wie viele Teilchen sind in der Mischung enthalten?

**3.2**

Welcher Stoffmenge entsprechen 10 g Benzoesäure?

**3.3**

Zeichnen Sie die Strukturformel von Harnstoff ( $\text{NH}_2\text{CONH}_2$ ) unter Einschluss aller einsamer Elektronenpaare und formaler Ladungen. Geben Sie weiterhin grob die Bindungswinkel an. Wo liegen Einfach-, Doppel-,  $\sigma$ - oder  $\pi$ -Bindungen vor. Geben Sie den Hybridisierungszustand an den einzelnen Atomen an.