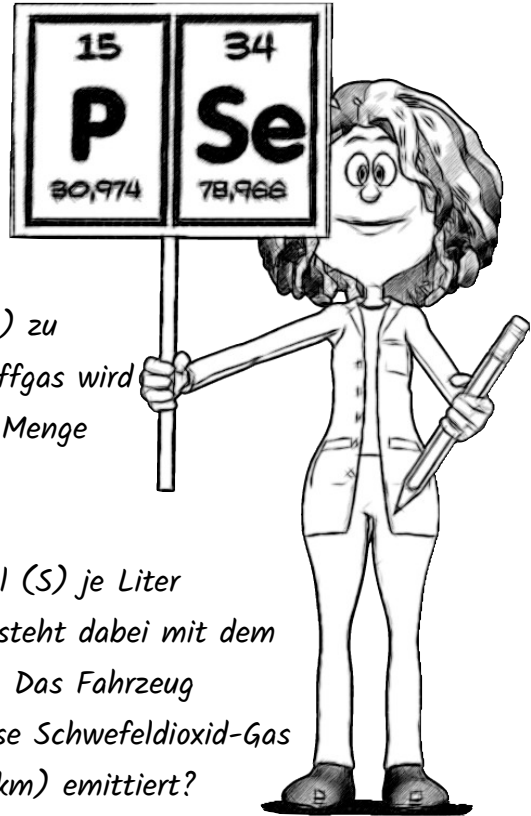


Übungsbeispiele: Chemisch Rechnen

Bitte immer den Formelansatz anschreiben und die Werte mit Einheiten einsetzen.

1) Das Butan-Gas (C_4H_{10}) in einer Campinggasflasche (Füllmenge 5 kg) verbrennt mit Sauerstoffgas (O_2) zu Kohlenstoffdioxid. Berechne welche Masse an Kohlenstoffdioxid (CO_2) und welche Masse Wasser (H_2O) entsteht.

2) Bei der Elektrolyse wird Wasser (H_2O) zu Wasserstoffgas (H_2) und Sauerstoffgas (O_2) zerlegt. Welche Menge Sauerstoffgas (Masse und Volumen (bei Standardbedingungen)) entstehen wenn 1 kg Wasser zerlegt wird.

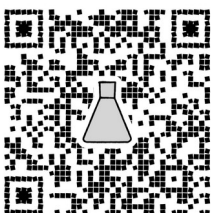


3) Magnesium (Mg) verbrennt mit Sauerstoffgas (O_2) zu Magnesiumoxid (MgO). Welches Volumen Sauerstoffgas wird für die Verbrennung von 3 g Mg benötigt. Welche Menge Magnesiumoxid entsteht dabei?

4) Im Treibstoff für ein Fahrzeug sind 0,5 g Schwefel (S) je Liter enthalten. Bei der Verbrennung im Motorraum entsteht dabei mit dem Sauerstoffgas (O_2) der Luft Schwefeldioxid (SO_2). Das Fahrzeug verbraucht 6 l Treibstoff auf 100 km. Welche Masse Schwefeldioxid-Gas wird bei einer Fahrt von Hartberg nach Graz (60 km) emittiert? Welches Volumen nimmt das Schwefeldioxidgas bei Standardbedingungen ein?

ACHTUNG: Den QR-Code erst NACH dem Durchführen der Rechnung scannen!

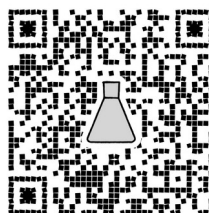
Beispiel 1



Beispiel 2



Beispiel 3



Beispiel 4

