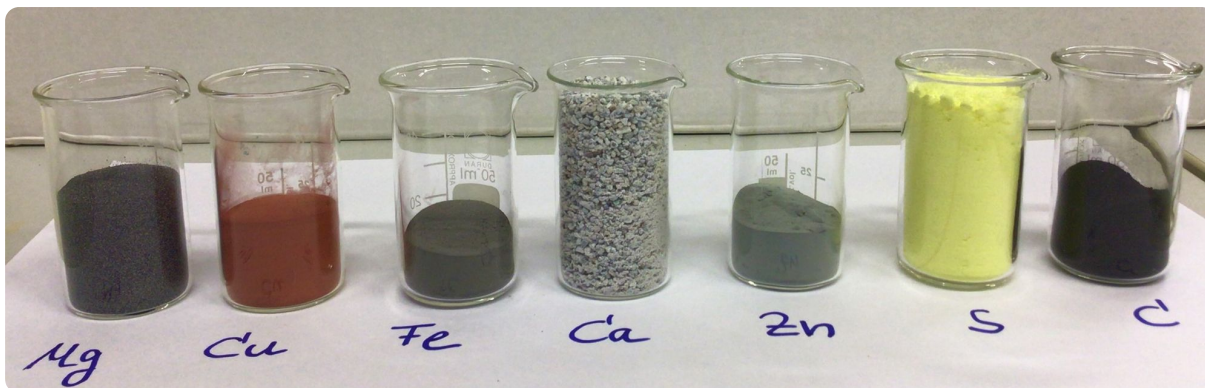




- ① Beschreibe was du auf dem Bild siehst und vergleiche die Stoffe untereinander.

- ② Bislang, wirst du wahrscheinlich viele Unterschiede der sieben Stoffe gefunden haben. Nimm nun auch das Periodensystem der Elemente zur Hand und den unten stehenden Tipp und versuche dann eine Gemeinsamkeit zu finden.

💡 **Masse der Stoffe:**
Mg: 24,3g
Cu: 63,5g
Fe: 55,8g
Ca: 40,1g
Zn: 65,4g
S: 32,1g
C: 12,0g

Zusammenfassung:

Der Chemiker muss die Anzahl der Teilchen in mol: **Stoffmenge n**

Nimmt man 1 mol eines Elements, so kann man seine Masse m im PSE nachlesen. Die Grundlage bildet die Atommasse in u.

Dies ist die **Molare Masse M**

$$M = \frac{m}{\omega} \left[\frac{g}{m \omega l} \right]$$

- ④ Forme die Gleichung $M = \frac{m}{n} \left[\frac{g}{mol} \right]$ nach
a) der Masse m und einmal
b) nach der Stoffmenge n um:

[illegible]

- ⑤ Gib von folgenden Elementen/Verbindungen die Molare Masse M an! (Einheit nicht vergessen)

a) $M_H =$

b) $M_{H_2O} =$

c) $M_0 =$

d) $M_{HCl} =$

⑥

a) Wie groß ist die Masse m von 2 mol Fluor-Molekülen (F_2)?

b) Berechne die Stoffmenge n von 46g Natrium-Atomen.

c) Gib die Molare Masse M von Silber (Ag) an und berechne, die Masse m von 1,5mol Silber-Atomen.

d) Es werden 3kg Kohle zum Grillen gekauft. Nimm vereinfacht an, dass Kohle nur aus dem Element Kohlenstoff besteht. Berechne die Stoffmenge n der Kohle.