

## Zagadnienia do kartkówki: *Obliczenia stechiometryczne*

1. Obliczenia z wykorzystaniem masy molowej, liczby Avogadro, objętości molowej.
2. Obliczenia z wykorzystaniem stosunków molowych i masowych.
3. Obliczenia z wykorzystaniem stechiometrii równań reakcji (systematyka związków nieorganicznych: tlenki, kwasy, wodorotlenki, sole).
4. Obliczenia z wykorzystaniem stechiometrii równań reakcji współbieżnych – mieszaniny.

Przykładowe zadania:

### Zadanie 1.

Próbkę uwodnionego jodku baru o masie 10,407g ogrzewano do całkowitego usunięcia wody. Masa bezwodnej próbki wynosiła 9,520g. Za pomocą odpowiednich obliczeń ustal wzór ogrzewanego hydratu jodku baru. **Odp.:  $\text{BaI}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**

### Zadanie 2.

Mieszanina zawiera FeO i Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> w stosunku wagowym 1:1. Oblicz, ile procent żelaza zawiera ta mieszanina. **Odp.: 74%**

### Zadanie 3.

Ile moli kwasu ortofosforowego(V) należy użyć aby całkowicie zobojętnić 326,5 g zasady potasowej? **Odp.: 1,94 mol**

### Zadanie 4.

7 g stopu żelaza, cynku i miedzi roztworzono w kwasie solnym i otrzymano 1,917 dm<sup>3</sup> wodoru (warunki normalne). Masa pozostałości nieroztwarzalnej w kwasie solnym wynosiła 2 g. Obliczyć skład procentowy stopu. **Odp.: 50% Fe, 21,4% Zn, 28,6% Cu.**