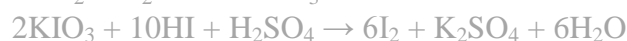
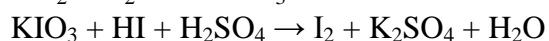
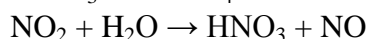
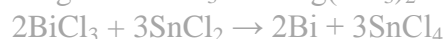
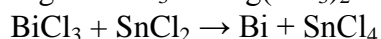
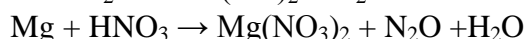
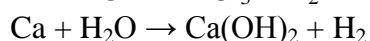
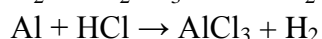
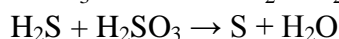
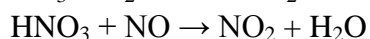
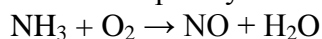


### Lista zadań nr 5

*Rozpuszczalność osadów trudno rozpuszczalnych soli. Reakcje oksydacyjno – redukcyjne. Równowaga reakcji red-oks, zależność od pH.*

1. Oblicz stężenie molowe każdego z jonów w 400cm<sup>3</sup> nasyconego roztworu PbI<sub>2</sub> w temperaturze 20°C, w którym rozpuszczalność tej soli wynosi 0,28mg/ml ( $c(\text{Pb}^{2+})=6.1 \cdot 10^{-4} \text{ M}$ ;  $c(\text{I}^-)=1.2 \cdot 10^{-3} \text{ M}$ )
2. Rozpuszczalność molowa wodorotlenku żelaza (III) wynosi  $2 \cdot 10^{-9} \text{ mol/dm}^3$ , ile mikro gramów (µg) tego wodorotlenku rozpuści się w 10 litrach wody? ( $m=2.16 \text{ µg}$ )
3. Jaka jest rozpuszczalność Al(OH)<sub>3</sub> (wyrażona: mg/100ml) jeśli pH roztworu nasyconego wynosi 13. (260mg/100ml)
4. Nasycony roztwór pewnej soli w temperaturze 20°C ma stężenie 16% i gęstość 1,15g/cm<sup>3</sup>. Oblicz rozpuszczalność oraz masę wody zawartej w 200cm<sup>3</sup> tego roztworu. (19.05g/100ml;  $m(\text{H}_2\text{O})=193,2\text{g}$ )
5. Ile gramów substancji rozpuszczonej znajduje się w 220g nasyconego roztworu jeżeli rozpuszczalność w tej temp. wynosi 40g w 100ml wody. ( $m=62.85\text{g}$ )
6. Oblicz stężenie procentowe nasyconego roztworu chlorku baru w temperaturze 20°C, gdy rozpuszczalność BaCl<sub>2</sub> w temp. 20°C równa się 44,7g. (30,89%)

7. Dobierz współczynniki stechiometryczne do następujących reakcji w oparciu o bilans elektronowy:



8. Podaj przykład pierwiastka, który na zerowym stopniu utlenienia może odgrywać w reakcjach chemicznych rolę (a) tylko utleniacza; (b) tylko reduktora; (c) reduktora lub utleniacza. (F, Na, Cl)
9. Rozpisz ciąg reakcji na poszczególne reakcje chemiczne i dobierz współczynniki stechiometryczne metodą bilansu elektronowego.

