



Projekt „Zdana matura – możliwość dalszego rozwoju zawodowego i lepszej przyszłości”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE DLA DOROSŁYCH „MENTOR” W JAŚWIŁACH
CHEMIA - ZESTAWY PRAC KONTROLNYCH – III SEMESTR 2011/2012

ZESTAW I

Zadanie 1. Oblicz, ile gramów stałego siarczanu (VI) potasu potrzeba do przygotowania 350 cm³ roztworu o stężeniu 0,25 mol/dm³.

Zadanie 2. Oblicz, ile gramów stałego azotanu (V) ołowiu (II) potrzeba do sporządzenia 245 g roztworu nasyconego w temperaturze 90°C. Dane o rozpuszczalności odczytaj z wykresu rozpuszczalności.

Zadanie 3. Zmieszano 150 cm³ 0,2 – molowego roztworu wodorotlenku sodu o gęstości 1,05 g/cm³ i 350 g wody. Oblicz stężenie procentowe tak otrzymanego roztworu.

Zadanie 4. Przygotowano roztwór zawierający 24,5g soli w 100g wody. Oblicz stężenie procentowe tego roztworu.

Zadanie 5.

W oparciu o bilans elektronowy dobierz współczynniki w podanych równaniach reakcji utleniania – redukcji, wskaż proces utlenienia i redukcji oraz utleniacz i reduktor.

Reakcja tlenku ołowiu (IV) z kwasem solnym, w wyniku której powstaje chlorek ołowiu (II), chlor cząsteczkowy oraz woda.

ZESTAW II

Zadanie 1. Oblicz, ile gramów stałego węglanu sodu potrzeba do przygotowania 450 cm³ roztworu o stężeniu 0,15 mol/dm³.

Zadanie 2. Oblicz, ile gramów stałego jodku potasu potrzeba do sporządzenia 525 g roztworu nasyconego w temperaturze 40°C. Dane o rozpuszczalności odczytaj z wykresu rozpuszczalności.

Zadanie 3. Zmieszano 300 cm³ 0,4 – molowego roztworu siarczanu (IV) sodu o gęstości 1,08 g/cm³ i 400 g wody. Oblicz stężenie procentowe tak otrzymanego roztworu.

Zadanie 4. Przygotowano roztwór zawierający 24,5g soli w 100g wody. Oblicz stężenie procentowe tego roztworu.

Zadanie 5.

W oparciu o bilans elektronowy dobierz współczynniki w podanych równaniach reakcji utleniania – redukcji, wskaż proces utlenienia i redukcji oraz utleniacz i reduktor.

Reakcja siarki z kwasem azotowym (V), w wyniku której powstaje kwas siarkowy (VI) oraz tlenek azotu (II).





Projekt „Zdana matura – możliwość dalszego rozwoju zawodowego i lepszej przyszłości”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZESTAW III

Zadanie 1. Oblicz, ile gramów stałego chlorku magnezu potrzeba do przygotowania 250 cm^3 roztworu o stężeniu $0,35 \text{ mol/dm}^3$.

Zadanie 2. Oblicz, ile gramów stałego azotanu (V) potasu potrzeba do sporządzenia 525 g roztworu nasyconego w temperaturze 40°C . Dane o rozpuszczalności odczytaj z wykresu rozpuszczalności.

Zadanie 3. Zmieszano 150 cm^3 $0,2$ – molowego roztworu wodorotlenku sodu o gęstości $1,05 \text{ g/cm}^3$ i 350 g wody. Oblicz stężenie procentowe tak otrzymanego roztworu.

Zadanie 4. Przy gotowano roztwór zawierający $24,5\text{g}$ soli w 100g wody. Oblicz stężenie procentowe tego roztworu.

Zadanie 5.

W oparciu o bilans elektronowy dobierz współczynniki w podanych równaniach reakcji utleniania – redukcji, wskaż proces utlenienia i redukcji oraz utleniacz i reduktor.

Reakcja tlenku ołowiu (IV) z kwasem solnym, w wyniku której powstaje chlorek ołowiu (II), chlor cząsteczkowy oraz woda.

ZESTAW IV

Zadanie 1. Oblicz, ile gramów stałego chlorku baru potrzeba do przygotowania 350 cm^3 roztworu o stężeniu $0,25 \text{ mol/dm}^3$.

Zadanie 2. Oblicz, ile gramów stałego azotanu (V) ołowiu (II) potrzeba do sporządzenia 245 g roztworu nasyconego w temperaturze 90°C . Dane o rozpuszczalności odczytaj z wykresu rozpuszczalności.

Zadanie 3. Zmieszano 300 cm^3 $0,4$ – molowego roztworu siarczanu (IV) sodu o gęstości $1,08 \text{ g/cm}^3$ i 400 g wody. Oblicz stężenie procentowe tak otrzymanego roztworu.

Zadanie 4. Przygotowano roztwór zawierający $24,5\text{g}$ soli w 100g wody. Oblicz stężenie procentowe tego roztworu.

Zadanie 5.

W oparciu o bilans elektronowy dobierz współczynniki w podanych równaniach reakcji utleniania – redukcji, wskaż proces utlenienia i redukcji oraz utleniacz i reduktor.

Reakcja siarki z kwasem azotowym (V), w wyniku której powstaje kwas siarkowy (VI) oraz tlenek azotu (II).

Anna Dojnikowska

