

## Zajęcia laboratoryjne 1

Wykonaj doświadczenia, zapisz obserwacje, a wnioski będą zapisane wspólnie dla grupy.

### **Doświadczenie 1. Otrzymywanie i identyfikacja tlenu.**

Wlej do probówki wodę utlenioną. Wsyp szczyptę  $MnO_2$ . Przykryj wylot probówki szkiełkiem zegarkowym. Po chwili do wylotu próbówki zbliż rozżarzone łuczywo.

Obserwacje.....

.....

.....

Wniosek.....

.....

Równanie reakcji.....

### **POKAZ Doświadczenia 2 Otrzymywanie tlenu i spalanie siarki w tlenie.**

1. Weź probówkę, wsyp manganianu (VII) potasu i umocuj w statywie.
2. Zatkaj probówkę korkiem.
3. Weź miskę lub wanienkę i nalej do niej wody.
4. Weź kolbę i napełnij ją wodą.
5. Włóż kolbę do wanienki dnem do góry przytrzymując palcem aby woda się nie wylała (wylot kolby ma być pod wodą).
6. Rurkę odprowadzającą z probówki włóż do kolby. Podgrzej probówkę z manganianem (VII) potasu.

Obserwacje:.....

.....

Wniosek.....

.....

.....

### **Spalanie siarki w tlenie.**

1. kolbę z tlenem (na dnie pozostaw wodę);
2. weź łyżkę do spalań, przełóż pręt łyżeczki przez otwór okrągłego przykrycia;
3. na łyżeczce do spalań nabierz sproszkowanej siarki;
4. ogrzej nad palnikiem, aby zapoczątkować spalanie;
5. włóż zapaloną siarkę do kolby z tlenem, przykrywając cylinder;

Obserwacje:.....

.....

Wniosek:.....

.....

### **Doświadczenia 3 Badanie właściwości produktu powstałego podczas spalania siarki w tlenie (doś.2)**

1. 1.dodaj do kolby parę kropli oranżu metylowego i wstrząśnij.
2. 2.następnie część zawartości kolby przenieść do drugiego naczynia.
3. 3.dodaj do kolby kroplami roztwór zasady sodowej, a do drugiego naczynia kroplami roztwór kwasu solnego.

Obserwacje.....

.....

.....

Wniosek:.....

.....

**Doświadczenie 4. Badanie właściwości tlenku wapnia.**

OPIS Do trzech probówek wsypać tlenek wapnia. Następnie do:

I probówki dodać wodę i parę kropli fenoloftaleiny

II probówki dodać roztwór NaOH

III probówki dodać roztwór HCl

Obserwacje:.....

.....

Wniosek.....

.....

.....

.....

**Doświadczenie 5. Badanie właściwości tlenku cynku.**

OPIS Do trzech probówek wsypać tlenek cynku. Następnie do:

I probówki dodać wodę i parę kropli fenoloftaleiny

II probówki dodać roztwór KOH

III probówki dodać roztwór HNO<sub>3</sub>

Obserwacje:.....

.....

Wniosek:.....

.....

.....

.....

.....

**Doświadczenie 6. Otrzymywanie tlenku miedzi(II)**

Opis Do małej zlewki wlać roztwór siarczanu (VI) miedzi(II) a następnie dodawać porcjami do wytrącenia osadu roztwór wodorotlenku sodu. Zlewkę z otrzymanym osadem ogrzewaj .

Obserwacje:.....

.....

Wniosek