

Temat: Właściwości tlenu.

Na stronie YouTube film Spalanie węgla, siarki i magnezu w tlenie Nowa Era czas 3:55 – proszę obejrzyć. Następnie sporządzić notatkę:

1. Temat lekcji
2. Tytuł doświadczenia i schemat (zdjęcie 1)
3. Obserwacje (zdjęcie 2)
4. Wniosek z zapisem reakcji (zdjęcie 2)
5. Co to są tlenki? (zdjęcie 2)
6. Właściwości tlenu (zdjęcie 2)

Praca domowa

Znaczenie i zastosowanie tlenu (krótko w punktach, str.56)

Zdjęcie wykonanej pracy w zeszycie proszę przysłać elem105@wp.pl

Aktywność chemiczną tlenu zbadaj...

Doświadczenie 15

Spalanie węgla, siarki i magnezu w tlenie

Instrukcja: Napełnij tlenem trzy kolby stożkowe (albo duże probówki). Aby go otrzymać, użyj zestawu z doświadczenia 14. i przeprowadź reakcję analizy manganianu(VII) potasu. Na tyżeczkach do spalań wprowadź: do kolby 1. – kawałek rozżarzonego węgla drzewnego, do kolby 2. – palącą się siarkę, do kolby 3. – wiórki magnezu rozgrzane w płomieniu palnika (schemat).

Schemat

węgiel 1 siarka 2 magnez 3 tlen

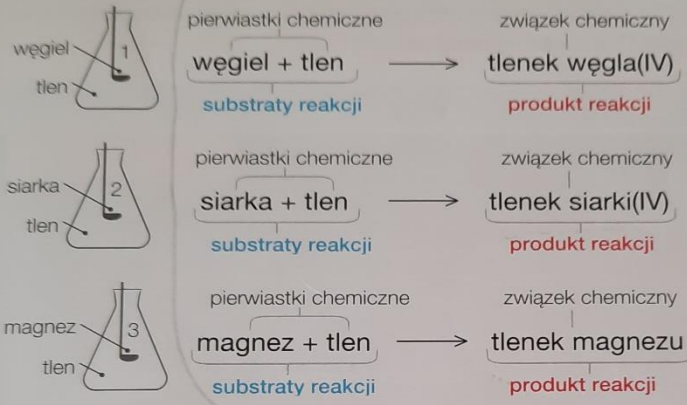
Podaj obserwacje i sformułuj wniosek.

Fot. 39. Spalanie pierwiastków chemicznych w tlenie: a) węgla, b) siarki, c) magnezu.

3.

Zaobserwowano, że węgiel, siarka i magnez w tlenie palą się lepiej niż w powietrzu. Węgiel spala się żółtym płomieniem (fot. 39.a, s. 54), siarka – płomieniem bładoniebieskim (fot. 39.b, s. 54), a powstający biały dym ma intensywny zapach. Magnez spala się oślepiającym, białym płomieniem (fot. 39.c, s. 54).

4 Na podstawie obserwacji można sformułować wniosek, że we wszystkich kolbach zaszła reakcja spalania. Tlen połączył się z innymi pierwiastkami. Zaszły reakcje łączenia, czyli **reakcje syntezy**.



Skojarz i zapamiętaj!

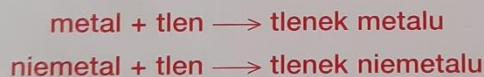


Reakcje syntezy
 kilka substratów → jeden produkt

! Nazwy: tlenek siarki(IV), tlenek węgla(IV) są poprawnymi nazwami chemicznymi. W czasie dalszej nauki dowiesz się, co oznaczają cyfry rzymskie umieszczone w nawiasach.

Co to są tlenki?

Tlenki to związki chemiczne – produkty reakcji syntezy zachodzącej między tlenem a innymi pierwiastkami chemicznymi.



Jakie właściwości ma tlen?

Przeprowadzone doświadczenia umożliwiają określenie właściwości tlenu: stanu skupienia, barwy, zapachu, rozpuszczalności w wodzie oraz aktywności chemicznej.

Właściwości tlenu

Właściwości fizyczne

- gaz
- bezbarwny
- słabo rozpuszcza się w wodzie
- ma gęstość większą od gęstości powietrza

Właściwości chemiczne

- niemetal
- bezwonny
- łączy się z niemetalami i metalami, tworząc tlenki
- podtrzymuje spalanie, sam się nie pali

