

Drogi Uczniu!

Umiejętność zapisywania równań reakcji chemicznych (zapis za pomocą symboli i wzorów, a nie słowny) i interpretowania ich z wykorzystaniem prawa zachowania masy jest niezbędna w obliczeniach stechiometrycznych.

03.04.2020

Temat: Obliczenia stechiometryczne.

Wprowadzeniem do tematu lekcji będzie film *Chemia 7. Moduł 9.1 Stechiometria*, w którym rozważane są trzy rodzaje zadań. Dwa pierwsze oparte są na prawie stałości składu i prawie zachowania masy, a trzecie to obliczenia stechiometryczne na podstawie równania reakcji.

Oglądając zapisujcie istotne informacje, czasami warto jest mieć coś dwa razy zapisane niż o tym zapomnieć. Zapraszam:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=pmOG3tcAFOo>

2. Obliczenia stechiometryczne

<https://www.youtube.com/watch?v=So4J1ruUqcM>

Z powyższej lekcji dowiedziałeś(aś) się m.in. o pięciu krokach rozwiązywania zadań. Przeanalizujmy.

Krok 1. Zapisz słowny zapis równania reakcji chemicznej. (*możesz ten etap pominąć i rozpocząć od Kroku 2*)

Krok 2. Napisz równanie reakcji chemicznej oraz uzupełnij współczynniki stechiometryczne (bilans).

Krok 3. Podkreśl to co mamy podane i to co mamy obliczyć. (*danych z treści zadania i odczytane z równania można nie zapisywać w postaci Dane: / Szukane: , tylko wypisać je bezpośrednio nad/pod reagentem, którego dotyczą*)

Krok 4. Odczytaj z układu okresowego pierwiastków chemicznych masy atomowe i oblicz masy cząsteczkowe podkreślonych elementów. Pamiętaj o współczynnikach stechiometrycznych.

Krok 5. Na podstawie informacji z treści zadania i równania zapisz proporcję oraz oblicz szukaną.

3. W załączeniu Karta pracy. *Możesz ją wydrukować i wkleić do zeszytu przedmiotowego **lub** przepisać do zeszytu zadania i rozwiązać je.*

4. Rozwiąż zadania 1, 3 i 5/155 (podręcznik)

PODSUMOWANIE

Podsumowaniem lekcji będzie film *Obliczenia stechiometryczne*

<https://www.youtube.com/watch?v=ugK8DWl4R8I&list=PLF6qz5L6gABIY1w6zIUZ-f82MiPnyvcm>

PRACA DOMOWA

1) 2, 4/155 (podręcznik)

Rozwiązania **zadań domowych** proszę odsyłać na adres e-mail: becherk69@gmail.com.

WYKORZYSTANE ZASOBY

- ✓ <https://www.youtube.com/>
- ✓ Podręcznik. *Chemia Nowej Ery. Klasa 7, Nowa Era*
- ✓ Zeszyt ćwiczeń. *Chemia Nowej Ery. Klasa 7, Nowa Era*

Życzę powodzenia podczas zgłębiania tajemników chemii.

Pozdrawiam

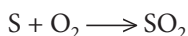


27. Obliczenia stechiometryczne

Cele lekcji: Odczytywanie informacji ilościowych z równań reakcji chemicznych. Wyznaczanie stosunku masowego substratów w reakcjach chemicznych. Wykonywanie obliczeń stechiometrycznych.

Na dobry początek

- 44** Uzupełnij zdania na podstawie przedstawionego równania reakcji chemicznej.

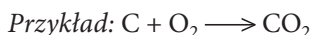


- a)** Jedna cząsteczka tlenku siarki(IV) powstaje w wyniku reakcji jednego _____ z jedną _____.
- b)** Masa cząsteczkowa produktu reakcji chemicznej wynosi _____ u.
- c)** Masa atomu siarki wyrażona w jednostkach masy atomowej wynosi _____ u, a masa cząsteczki tlenu wyrażona w tych samych jednostkach wynosi _____.
- d)** Stosunek mas cząstek będących substratami reakcji chemicznej jest równy _____ : _____, co po skróceniu daje stosunek masowy _____ : _____.
- e)** Jeśli w wyniku przeprowadzonej reakcji chemicznej otrzymano 64 g tlenku siarki(IV), to wzięło w niej udział _____ g siarki i _____ g tlenu.



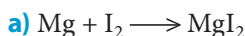
W zadaniach 44.–45. skorzystaj z układu okresowego.

- 45** Napisz nazwy substratów w reakcjach chemicznych przedstawionych za pomocą równań, a następnie określ najprostszy stosunek masowy, w jakim reagują ze sobą.



Substraty: węgiel, tlen

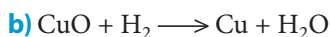
Stosunek masowy: $12 : 32 = 3 : 8$



Stosunek masowy:

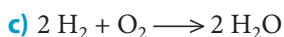
Substraty: _____

_____ :



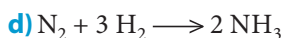
Substraty: _____

_____ :



Substraty: _____

_____ :



Substraty: _____

_____ :