

Witam wszystkich siódmoklasistów i zapraszam na kolejną lekcję. Skończyliśmy omawianie rodzajów wiązań. Chciałabym zobaczyć, czy te treści zostały prawidłowo zrozumiane, dlatego proszę o przesłanie końcowej tabeli z ostatniej lekcji(3) na mój adres, który podam na końcu dzisiejszego spotkania.

A teraz- **Prawo zachowania masy.**

Prawo to odkrył rosyjski chemik- Michał Łomonosow w 1760r. czyli stare prawo chemiczne i bardzo oczywiste.

Mówi ono o tym, że **W układzie zamkniętym masa substratów równa jest masie produktów reakcji chemicznej.**

Czyli w każdej reakcji masa tych substancji, które są po lewej stronie równania chemicznego (to właśnie są, jak mam nadzieję pamiętacie- substraty) równa jest masie, tych substancji za strzałką, czyli masie produktów reakcji.

np. w reakcji syntezy tlenku magnezu:

magnez + tlen → tlenek magnezu

masa magnezu i tlenu razem jest równa masie powstałego tlenku magnezu, proste??

I tak w każdym procesie chemicznym, zgodnie z zasadą, że w przyrodzie nic nie ginie! Ile do reakcji użyjemy, tyle po reakcji otrzymamy.

Treść prawa zapamiętujemy i przechodzimy do zadań.

ZAD.1 W tlenie spalono 6g węgla i otrzymano 22g dwutlenku węgla. Oblicz, ile gramów tlenu wzięło udział w tej reakcji.

najlepiej zacząć od zapisu reakcji:

węgiel + tlen → dwutlenek węgla
6g x 22g

następnie pod reakcją piszemy dane i szukane
zgodnie z prawem Łomonosowa:

6g + x = 22g

czyli szukany X obliczymy w działaniu:

x = 22g - 6g = 16g banalne?!

takich zadań można sobie życzyć

a więc odp. w reakcji wzięło udział 16g tlenu.

ZAD.2 Przeprowadzono reakcję 12g magnezu z parą wodną, w wyniku której powstało 20g tlenku magnezu i 1g wodoru. Oblicz masę pary wodnej, która wzięła udział w reakcji.

znowu zaczynamy od równania:

magnez + para wodna(woda) → tlenek magnezu + wodór
12g + x = 20g + 1g

widzicie równanie, które trzeba rozwiązać?

Teraz wszyscy siódmoklasiści popisują się swoimi umiejętnościami matematycznymi i liczą bezbłędnie szukany X:

12g + x = 21g

x = 21g - 12g

x = 9g

odp. 9g pary wodnej wzięło udział w reakcji.

Myślę, że ta dwa przykłady wystarczą, aby zrobić poniższe zadania.

ZAD.1 Po spaleniu 8,4g żelaza w tlenie otrzymano 11,6g tlenku. Oblicz masę przyłączonego tlenu.

ZAD.2 Wodór o pewnej masie przereagował z tlenem o masie 8 razy większej. Oblicz masę wodoru i masę tlenu, jeżeli w wyniku tej reakcji powstało 36g wody.

koło ratunkowe: przyjmij, że wodór to x, a tlenu jest 8 razy więcej?!

Tyle na ten tydzień. Jeszcze raz przypominam- pracujcie systematycznie, zadania róbcie na bieżąco.

Tabelkę z lekcji trzeciej o wiązaniach i rozwiązanie tych dwóch zadań proszę przesłać na mój adres figura3@op.pl.

Również wszelkie pytania i ewentualne problemy kierujcie na ten adres. Na przesłanie zadań macie czas do piątku

03. kwietnia. powodzenia! życzę zdrowia i wytrwałości

R.F.

przypominam: wszystkie materiały, które wysyłam muszą być wpisane lub wklejone do zeszytu.