7.05.2020 Chemia Klasa I TG8, I TI8, I TBR8, I TEO8

Temat : przeliczanie stężeń – rozwiązywanie zadań.

Celem dzisiejszej lekcji będzie wyjaśnienie Wam w jaki sposób można zamienić stężenie molowe na stężenie procentowe i odwrotnie. Będzie to Wasza praca własna w oparciu o podręcznik, czyli będziecie musieli wykazać się umiejętnością logicznego myślenia.

Na tronie 224 w podręczniku jest wyjaśnione w jaki sposób można obliczyć stężenie molowe roztworu znając jego stężenie procentowe i odwrotnie. Właściwie są tam dwa wzory do których należy podstawić dane.

Podczas rozwiązywania zadań **zwróć uwagę** na jednostkę gęstości. W podręczniku do wzoru na zamianę stężenia strona 224 gęstość wstawiamy w g/dm^3, natomiast bardzo często w zadaniach gęstość podana jest w $g/cm^{3.}$.
Gęstość roztworu wynosi 1,25 g/cm^3 , aby ją zamienić na g/dm^3 1,25 należy pomnożyć przez 1000.
Gęstość wyrażona w g/dm^3 wynosi 1250 g/dm^3.
We wzorach występuję pojęcie masy molowej. Jak ją obliczamy? Odczytujemy masy molowe z układu okresowego pierwiastków i je sumujemy.
np. KOH - 39+1=16 =56g/mol
np. HNO_3- 1+14+3*16 = 15 +48=63.
To jest właściwie przypomnienie , ponieważ ten materiał już omawialiśmy i powinien być przez Was przyswojony.

Praca domowa : proszę o rozwiązanie zadań celem poćwiczenia umiejętności zamiany stężenia molowego na procentowe i odwrotnie , aby rozwiązać zadania należy tylko dane podstawić do wzoru. To będzie wasza praca własna.

Zadanie 1
Oblicz stężenie molowe 96% roztworu kwasu H_2SO_4 o gęstości 1,84 $g/cm^{3.}$.
Zadanie 2
Oblicz stężenie molowe H_2O_2 w 30 % perhydrolu o gęstości 1,11 $g/cm^{3.}$.
Zadnie 3
Oblicz stężenie procentowe 5,5 molowego roztworu kwasu HNO_3 o gęstości 1,18 g/cm^3.
5,5 molowy roztwór oznacza ,że jego stężenie molowe wynosi 5,5 mol/ dm^3
Zadanie 4
Oblicz stężenie procentowe roztworu H_2O_2 w 11,2 molowym perhydrolu o gęstości 1,13 g/cm^3.

Proszę , aby niżej wymienione osoby przesłały mi wybrane 2 zadania z 4 podanych wyżej do dnia 11 maja 2020 do godziny 18.00 na adres mailowy: rutkowskamarzena@interia.pl. W tytule maila proszę wpisać swoje imię i nazwisko klasę oraz datę lekcji online 7.05.2020.
W przypadku problemów z rozwiązaniem zadań proszę o kontakt mailowy.
I TBR8 – Sebastian, Patryk, Bartek P, Jakub M, Adam Sz, Mateusz K, Norbert, Dawid N.
I TEO8 – Kacper
I TG8 – Staszek, Dawid
I TI8 – Jakub Cho, Adam D, Adam M, Adrain, Dawid D, Marcel.

Marzena Rutkowska