Драги седмаци , настављамо хемијске једначине , писање хемијских једначина , на следећем линку можете провежбати хемијске реакције

<https://www.mojaskola.gov.rs/mod/quiz/view.php?id=2119>

Перишите лекцију и обновите лекције из књиге са 92 и 103 стране , на крају лекције је домаћи ,и решење предходоног домаћег , домаће задатке шаљите до 20.4. на мејл mirijanailic1983@gmail.com

Наставнице : Мирјана Мијатовић и Миријана Илић

 Хемијске једначине – хемијске реакције

\*Хемијску једначину чине хемијски симболи и хемијске формуле-

\***реактанти које се пишу са леве стране ,**

 **\*производи раекције коју се пишу са десне стране.**

У хемијским једначинама метале и племените гасове записујемо у облику атома, а неметале као двоатомне молекуле , F2 , Cl2 , Br2 , I2 , H2 , O2 , N2

**Због чега се приликом писања једначина хемијских реакција мора применити закон о одржању масе?**

Број атома исте врсте пре и после реакције мора бити исти , број атома са леве стране хемијске једначине једног истог атома мора бити једнак броју атома исте врсте са десне стране хемијске једначине.

 Пример

2 Fe + 3Cl2 =2 FeCl3

Два атома гвожђа и 6 атома хлора = два атома гвожђа и 6 атома хлора

Једнчина се хемијски једначи , тако што се испред атома и молекула у њој пишу косефицијенти:

 \* Хемијско једначење

Напиши синтезу амонијака из молекула азота и водоика.

Корак 1:

H2 + N2 = NH3

Корак 2 :

Одреди број атома елемената са леве и десне стране једначине хемијске реакције:

Лева страна: Десна страна:

Водоник : 2 водоник : 3

Азот : 2 азот : 1

Корак 3 :

С леве стране једначине хемијске реакције има два атома водоника , а са десне 3 , па је потребно да испред формуле молекула водоника пише коефицијент 2 , а испред формуле молекула амонијака коефицијент 3.

Лева страна : десна страна:

Број водоника : 3\*2 = 6 број азота : 2\*3 = 6

Број азота ; 1\*2 = 2 број азота : 2\*1 = 2

3H2 + N2 = 2NH3

Које значење има једначина хемијске рекције?

Има квалитативно и квантитативно значење.

Квалитативно значење чини врсту реактаната и производа хемијске реакције

Квантитативно значење чини број молекула , атома или јона реактаната и производа хемијске реакције

3H2 + N2 = 2NH3

Квалитативно значење :

Анализом амонијака настају водоник и азот

Квантитативно значење :

Анлизом два молекула амонијака настају три молекула водоника и један молекул азота

Вежбајте једначење хемијских реакција путем следеће забавне игре:

<http://phet.colorado.edu/en/simulation/balancing-chemical-equations>

 Домаћи:

 Теријски део :

1. Где се пишу реаткатнти , а где хемијски производи у хемијској реакцији?
2. Објасни шта заначи квалитативно а шта кавнтитативно протумачити хемијску реакцију?
3. Како пишемо неметале , метале и племените гасове у хемијским реакцијама ?

Задаци:

1. Заокружи слово испред хемијске једначине која је исправно написана:

А) H2 + O2 =  H2O

b) H2 = H2O + O2

v) 2 H2 + O2 = 2H2O

 Задаци:

1. Изједначи (напиши коефицијенте) непотпуне једначине хемијских реакција:

А) N2 + O2 = NO

b) CO + O2 = CO2

v) Al + Cl2 = AlCl3

6.Допуни и изједначи хемијске једначине:

А) N2 + -- = NH3

b) -- + Cl2 = FeCl3

v) Al + O2 = --

 Предходни домаћи / решење

 Хемијске једначине :

1. 2H2 + O2 = 2 H2O
2. H2 + Cl2 = 2 HCl
3. C + O2 = CO2
4. 4 Fe +3 O2 = 2Fe2O3
5. 2 CO + O2 = 2CO2
6. 2 Fe + 3Cl2 =2 FeCl3
7. N2 + 3H2  = 2NH3
8. 4 P + 5O2  = 2P2O5