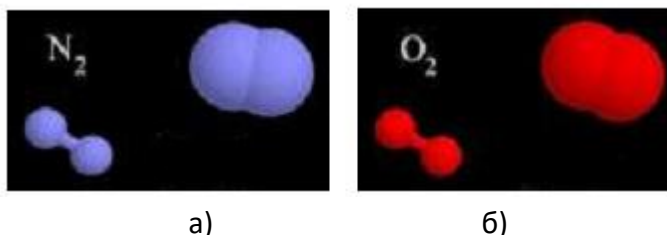


Молекули елемената и хемијске формуле

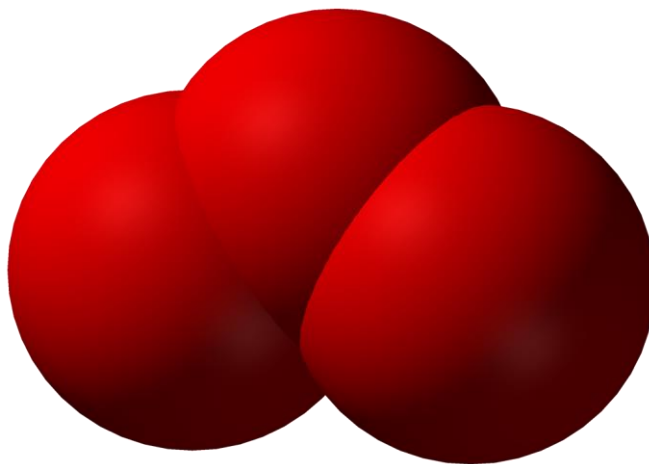
Када удахнемо ваздух, у највећој мери смо удахнули два елемента, два гаса: азот, који је најзаступљенији у ваздуху – чини нешто мање од четири петине запремине ваздуха, и кисеоник, који је други по заступљености у ваздуху – око једне петине запремине ваздуха. Удахнули смо заправо изузетно много честица ова два гаса. Те честице нису појединачни атоми азота и кисеоника, већ нешто веће честице – молекули азота и молекули кисеоника. Молекули су у целини ненаелектрисане честице.

Молекул азота чине два атома азота, а молекул кисеоника два атома кисеоника. Између атома у молекулу постоји привлачење које се назива хемијска веза. На слици 2. а) и б) приказани су модели молекула азота и кисеоника. Такође, уз моделе су приказани и начини представљања ових молекула помоћу хемијских формула.



Слика 2. Модел и хемијске формуле молекула азота (а) и молекула кисеоника (б)

Хемијска формула је састављена од симбола хемијских елемената. Број који пише с доње десне стране уз симбол елемента у формули означава број атома тог елемента у молекулу и назива се индекс. Ако уз симбол елемента не пише број, подразумева се да је један атом тог елемента у молекулу. Ове формуле се називају молекулске формуле. Кисеоник гради и молекул у коме су повезана три атома кисеоника, а тај вид кисеоника се назива озон (слика 3).



Слика 3. Модел молекула озона, O_3 , у коме су повезана три атома кисеоника

Атоми и осталих елемената у природи међусобно се удружују. Изузетак су само атоми племенитих гасова (хелијум, неон, аргон, криптон, ксенон и радон).

Након пажљиво прочитаног текста Ваш задатак је да одговорите на следећа питања:

1. Заокружите слово испред симбола елемента који најзаступљенији у ваздуху.

а) N б) O в) Ar г) H

2. Који је други елемент по заступљености у ваздуху? Заокружи слово испред симбола

а) N б) O в) C г) H

3. Са леве стране су хемијске формуле, а са десне стране називи одговарајућих молекула. Повежи симбол са називом

O_3	молекул кисеоника
N_2	молекул азота
O_2	молекул озона

