

Delo za KEMIJO 8: Aktivnosti za 14. 4. 2020

Na tej povezavi imate naloge in razlago o RELATIVNI ATOMSKI IN MOLEKULSKI MASI

<https://eucbeniki.sio.si/kemija8/949/index.html> Preberite vse od strani 148 do 151 in se poigrajte z reševanjem nalog, ki imajo tudi rešitve. S tem testirate svoje znanje oz. razumevanje.

- V zvezek zapišete naslov RELATIVNA ATOMSKA MASA in dopišete:

Relativna atomska masa je število, ki pove, kolikokrat je masa atoma nekega elementa večja od ene dvanajstine mase atoma ogljikovega izotopa ^{12}C . Označujemo jo s simbolom A_r , njeno vrednost lahko najdemo v periodnem sistemu elementov in je brez enote.

Vrednosti relativnih atomskih mas zaokrožite na eno decimalno mesto natančno (npr. za kisik bi zapisali vrednost 16,0).

Primeri: $A_r(\text{N}) = 14,0$ $A_r(\text{Ca}) = 40,1$ $A_r(\text{Ne}) = 20,2$

- V zvezek zapišete naslov RELATIVNA MOLEKULSKA MASA in dopišete:

Tudi molekule imajo zelo majhne mase. Izražamo jih s primerjalno vrednostjo, ki jo imenujemo **relativna molekulska masa**.

Relativna molekulska masa je število, ki pove, kolikokrat je masa molekule večja od ene dvanajstine mase atoma ogljikovega izotopa ^{12}C . Označujemo jo s simbolom M_r , njeno vrednost pa lahko izračunamo s seštevanjem relativnih atomskih mas vseh elementov, ki sestavljajo molekulo spojine ali večatomnega elementa. Podobno kot relativna atomska masa je tudi relativna molekulska masa število brez enote.

Primer:

V periodnem sistemu poiščemo relativno atomsko maso kisika (16). V molekuli kisika O_2 sta dva atoma kisika, torej lahko izračunamo:

$$M_r(\text{O}_2) = 2 \cdot A_r(\text{O}) = 2 \cdot 16,0 = 32,0.$$

Molekula vode je sestavljena iz dveh atomov vodika in enega atoma kisika.

Relativna molekulska masa vode je vsota dveh relativnih atomskih mas vodika in ene relativne atomske mase kisika.

$$M_r(\text{H}_2\text{O}) = 2 \cdot A_r(\text{H}) + 1 \cdot A_r(\text{O}) = 2 \cdot 1,0 + 1 \cdot 16,0 = 18,0$$

Utrjevanje:

1. V periodnem sistemu elementov poišči relativne atomske mase ogljika, žvepla, kalija in bakra in jih izpiši!

Kateri od teh elementov ima najlažje in kateri najtežje atome?

2. Kolikokrat je atom kisika težji od atoma vodika?

3. Izračunaj relativno molekulsko maso ozona O_3 , amoniaka NH_3 in fosforjeve kisline H_3PO_4 .

Odgovore na ta vprašanja poslikajte in jih pošljite do četrтка, 16. 4. 2020, na e-mail: bozena.smirmaul@sveta-ana.org

Na naslednji povezavi lahko še dodatno vadite te primere. Prijavite se in brezplačno dostopate tudi do razlage oz. poteka vaj.

https://si.openprof.com/wb/poglavje:relativna_atomska_masa/2598/

https://si.openprof.com/wb/poglavje:relativna_molekulska_masa/2599/

Če pa komu kaj ni dovolj jasno, lahko brez pomislekov piše na mojo elektronsko pošto bozena.smirmaul@sveta-ana.org

Bodite ustvarjalni!!!

Učiteljica Božena Šmirmaul