|  |
| --- |
| 1. **razina**   1. Objasni značenje empirijske formule.  2. Objasni značenje molekulske formule.  3. Koji od navedenih spojeva imaju istu empirijsku formulu: C2H4, C2H2, C2H6, C6H6, C3H8?   1. **razina**   1. Odredi empirijsku formulu spoja u kojem je maseni udio ugljika 75 %, a maseni udio vodika 25 %.  2. Odredi molekulsku formulu spoja, ako je empirijska formula etina, CH, a relativna molekulska masa spoja 39,05.  3. Odredi molekulsku formulu spoja, čija je relativna empirijska formula CH2, ako je relativna molekulska masa spoja 28,05.  4. Odredi molekulsku formulu kiseline ako je njezina relativna molekulska masa 60, a empirijska formula CH2O.  5. Izračunaj koliko je puta masa molekulske formule etina veća od empirijske formule etina (CH), ako je njegova relativna molekulska masa 26,036.  6. Odredi empirijsku formulu spoja u kojem su maseni udjeli natrija 0,4338; ugljika 0,1133 i kisika 0,4529.  7. Odredi formulu spoja, ako je kemijskom analizom utvrđeno da je maseni udio natrija 30,88%, kisika 47,63%, a ostatak je klor.  8. Odredi molekulsku formulu spoja ako je maseni udio ugljika 7,81 %, a klora 92,19 %. Relativna molekulska masa spoja je 153,81.   1. **razina**   1. Ana je na tavanu pronašla 68 g kvarca, za koji zna da je građen od atoma silicija i kisika. Analizom uzorka dobila je 36,21 g kisika i 31,79 g silicija. Nađena je relativna molekulska masa uzorka i ona iznosi 60,09.  a) Odredi molekulsku formulu kvarca.  b) Koliko bi Ana dobila kisika i silicija analiziranjem uzorka da je pronašla dva puta više kvarca?  2. Gorenjem tvari X nastaje oksid kojemu je relativna molekulska masa 56,08, a maseni udio kalcija iznosi 71,47 %.  a) Odredi molekulsku formulu oksida.  b) Što je tvar X?  c) Napiši kemijsku jednadžbu te reakcije.  d) Koliko će nastati oksida izgaranjem 50 g tvari X ako se utrošilo 19,96 g kisika?  3. Liječnik je na hitnoj medicinskoj pomoći zaprimio dijete sa znakovima trovanja. Roditelji su sa sobom imali i bočicu otopine bez etikete koju je dijete slučajno popilo. Kemijskom analizom otopine utvrđen je sastav otopljene tvari. Ona sadržava 97,23 % klora, a ostatak je vodik. Relativna molekulska masa nepoznatog spoja iznosi 36,458.  a) Koliki je maseni udio vodika u nepoznatom spoju?  b) Odredi empirijsku formulu nepoznatog spoja.  c) Odredi molekulsku formulu nepoznatog spoja.  d) Je li nepoznati spoj kiselina, lužina ili sol?  4. Spoj X sadržava aluminij i sumpor. Iz 8,56 g spoja nastane 5,484 g sumpora i 3,076 g aluminija. Relativna molekulska masa spoja je 150,17.  a) Odredi molekulsku formulu spoja X.  b) Imenuj nastali spoj X.  c) Prikaži kemijskom jednadžbom sintezu spoja X iz elementarnih tvari. |