**GRAĐA TVARI**

**1.Dopuni slijedeće rečenice:**

a)Atom je građen od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b)Masa protona približno je jednaka masi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

c)Znakove kojima označujemo kemijske elemente nazivamo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

d)Atomi istog kemijskog elementa koji se razlikuju u masi zovu se \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

e)Jezgra atoma sastoji se od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

f)Elektronski omotač sastoji se od \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

g)Elementi su u periodnom sustavu elemenata poredani u periode prema rastućem \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

h)Periodni sustav elemenata sastoji se od \_\_\_\_\_\_\_\_ perioda i \_\_\_\_\_ skupina.

**U slijedećim je zadatcima točan samo jedan odgovor. Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.**

**2.U atomskoj jezgri nalaze se:**

a)elektroni i neutroni c)protoni i elektroni

b)neutroni i elektroni d)protoni i neutroni

**3.Svi atomi istog elementa imaju:**

a)jednaku atomsku masu c)jednak maseni broj

b)jednak broj protona d)različit broj elektrona

**4.Oznaka za protonski (atomski) broj je:**

a) A b) ma c)N d) Z

**5.Odredi broj protona,elektrona i neutrona u slijedećim izotopima:**

a)  Cl b) K c) O d) H

N(p+)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(p+)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(p+)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(p+)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

N(e-)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(e-)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(e-)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(e-)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

N(n0)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(n0)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(n0)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N(n0)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6.Upiši i tablicu podatke koji nedostaju:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta atoma | Protonski broj  Z | Nukleonski broj  A | Broj elektrona  N(e-) | Broj protona  N(p+) | Broj neutrona  N(n0) | PERIODA | SKUPINA |
|  |  |  | 8 |  | 9 |  |  |
| natrij |  | 23 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 | 8 |  |  |

7.**Napiši značenje sljedećih oznaka.**

a) 5Ca \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) 4Fe\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) 2N2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) 6H2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) 3P4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. **Napiši znakove za:**

a) dvije molekule sumporovog dioksida \_\_\_\_\_\_\_\_ e) četiri molekule ozona \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) tri molekule amonijaka \_\_\_\_\_\_\_ f) pet molekula kisika \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) pet atoma željeza \_\_\_\_\_\_\_ g) tri atoma aluminija \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) jedna molekula metana \_\_\_\_\_\_\_\_\_ h)dvije molekule ugljikovog dioksida \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9.**Odredi broj protona u navedenim primjerima.**

a) tri atoma dušika, N(p+)= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b)dva atoma bakra, N(p+)= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) deset atoma kalcija, N(p+)= \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10.**Neki atom građen je od 11 protona,11 elektrona i 11 neutrona.Odredi protonski i maseni broj tog atoma.**

Z = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11.**Atom nekog elementa ima jezgru sa 40 nukleona. Njegov je protonski broj 19. Izračunaj koliko u tom**

**atomu ima elektrona i neutrona.**

N (e-) =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N (n0) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12.**Atom nekog metala ima jednak broj protona,elektrona i neutrona. Maseni broj tog atoma je 58.**

a)Napiši broj subatomskih čestica u njegovu atomu. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b)Napiši kemijski simbol tog elementa. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)Kako se zove taj metal? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d)Postoje i stabilni izotopi s masenim brojevima 63 i 65. Napiši njihove simbole.

simbol izotopa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ simbol izotopa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13.Odredi broj i vrstu atoma u zadanom broju čestica.

a) 4 CO2 N(S)=\_\_\_\_\_\_\_\_N(O)=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ b) 6Cl2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c)2 Al2O3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ d)2H2S\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_