|  |
| --- |
| ***NASTAVNI LISTIĆ – Građa atoma,PSE, kemijski simboli,izotopi*** |
| ***PRIJEDLOG ZADATAKA ZA PROVJERU OBRAZOVNIH ISHODA*** |

**1.** U elektronskom omotaču nekog atoma nalazi se 6 elektrona. Njegovu jezgru tvori 8 neutrona i određen broj protona.

1. Odredi broj protona u jezgri zadanog atoma. *N*(p+) = \_\_\_\_\_\_
2. Na temelju određenog protonskog broja:

− napiši ime elementa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

− odredi skupinu kojoj se nalazi u periodnom sustavu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

− napiši simbol zadanog izotopa: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

− svrstaj ga u metale ili nemetale: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Subatomskoj čestici pridruži odgovarajući naboj.

proton \_\_\_\_ a) neutralan  
 elektron \_\_\_\_ b) pozitivan  
 neutron \_\_\_\_ c) negativan

**3.** Jesu li navedene tvrdnje točne? (Odgovori s DA ili NE.)

1. Svaki atom iste vrste ima jednak broj protona i elektrona. \_\_\_\_
2. Nukleoni su protoni i neutroni. \_\_\_\_
3. Vrsta atoma s određenim rednim brojem naziva se kemijski element. \_\_\_\_
4. Atomski ili redni broj označujemo slovom *A*. \_\_\_\_
5. Svi izotopi ugljika imaju jednak broj protona u atomskim jezgrama. \_\_\_\_

**4.** Uz ime kemijskog elementa upiši odgovarajući kemijski simbol.

a) kisik \_\_\_\_\_  
 b) sumpor \_\_\_\_\_  
 c) helij \_\_\_\_\_  
 d) bakar \_\_\_\_\_

e) dušik \_\_\_\_\_

f) vodik \_\_\_\_\_

**5.** Napiši oznake za:

a) dva atoma joda \_\_\_\_\_\_

b) četiri atoma natrija \_\_\_\_\_\_

c) šest atoma cinka \_\_\_\_\_\_

**6.** Tko je uveo slovne kemijske simbole elemenata u znanost? Zaokruži točan odgovor.

a) John Dalton  
 b) Jöns Jacob Berzelius  
 c) Antoine Laurent Lavoisier  
 d) Dmitrij Ivanovič Mendeljejev

**7.** Dopuni tablicu podatcima koji nedostaju.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kemijski element | Simbol elementa | *A* | *Z* | *N*(p+) | *N*(n0) | *N*(e–) |
| aluminij |  | 27 | 13 |  |  |  |
|  | O |  | 8 |  | 8 |  |
|  |  | 39 |  | 19 |  |  |
|  |  |  |  |  | 14 | 14 |
|  |  |  | 35 |  | 45 |  |

**8.** Zaokruži slova ispred kombinacija koje pripadaju izotopima istoga elementa. (Dva su odgovora točna.)

a) 17 p+, 17 n0, 17 e−

b) 10 p+, 12 n0, 10 e−

c) 17 p+, 16 n0, 17 e−

d) 16 p+, 16 n0, 16 e−

e) 11 p+, 12 n0, 11 e−

**9.** Za svaku shematski prikazanu česticu na crtu napiši oznaku izotopa.

\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_

Na crtežu su prikazane čestice koje imaju jednak broj \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ i

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, a različit broj \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Nazivamo ih \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**10.** Na slici je prikazana jedna „kućica“ iz periodnog sustava elemenata. Na crtu upiši što pojedini broj ili slovo označuje.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, broj

Opis je automatski generiran