|  |
| --- |
| ***Protonski i nukeonski broj radni listić 1*** |

***1. Dopuni rečenice.***

 *Protonski ili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ broj označujemo slovom \_\_\_\_. Iskazujemo ga sljedećim izrazom:*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . Maseni ili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ broj označujemo slovom \_\_\_\_, a izračunavamo*

*prema izrazu: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

***2. Popuni tablicu.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *simbol kemijskog elementa* | *kemijski element* | *N(p)* | *N(e)* | *N(n)* | *Z* | *A* |
| **Ca** |  |  |  |  |  | **41** |
|  | **kisik** |  |  | **7** |  |  |
|  |  | **6** |  | **8** |  |  |
|  |  |  |  |  | **1** | **1** |
|  |  |  | **13** | **10** |  |  |
| **Br** |  |  |  |  |  | **70** |

***3. Odredi broj subatomskih čestica u atomu protonskog broja 30 i masenog broja 62. O atomu kojeg kemijskog elementa je riječ?***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***4. Napiši oznake za:***

*a. dva atoma kalija \_\_\_\_\_\_*

*b. osam atoma bakra \_\_\_\_\_\_*

*c. jedan atom žive \_\_\_\_\_\_*

*d. pet atoma vodika \_\_\_\_\_\_*

*e. četiri atoma sumpora \_\_\_\_\_\_*

*f. tri atoma klora \_\_\_\_\_\_*

***5. Pet atoma nekog kemijskog elementa zajedno imaju 85 protona i 90 neutrona.***

*a. O atomima kojeg kemijskog elementa je riječ? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*b. Koliki je protonski, a koliki maseni broj pojedinog od ovih atoma?*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*c. Koliki je ukupan broj subatomskih čestica u ovih pet atoma? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

***6.Dopuni rečenice:***

 *Protonski ili \_\_\_\_\_ broj označujemo slovom \_\_.*

 *Maseni ili \_\_\_\_\_ broj označujemo slovom \_\_.*

*\*Napiši oznake za: a. 3 atoma sumpora b. 7 atoma kalija c. 1 atom magnezija d. 5 atoma natrija*

***7.Kako nazivamo broj napisan ispred kemijskog simbola i što on pokazuje?***

***8.Što je izotop?***

***9.Napiši oznaku za izotopi kisika s masenim brojem 18.***

***10.Po čemu se međusobno razlikuju izotopi nekog kemijskog elementa?***

***11.Napiši oznake za:***

 *a. izotop klora masenog broja 34*

 *b. izotop dušika masenog broja 15*

 *c. izotop kalija masenog broja 40*

***12.Koji od navedenih zapisa prikazuje izraz za vrijednost masenog broja?***

1. *Z=N(p)+N(n)*
2. *A=N(p)+N(n)*
3. *A=N(p)=N(e)*
4. *Z=N(p)=N(e)*

***13.Izračunaj broj subatomskih čestica u izotopu ugljika s masenim brojem 14.***

***14.Izračunaj broj subatomskih čestica u atomu klora s masenim brojem 36.***

***15.Izračunaj broj protona u 8 atoma aluminija.***

***16.Odredi broj subatomskih čestica u atomu protonskog broja 30 i masenog broja 62. O atomu kojeg kemijskog elementa je riječ?***

***17.Izračunaj protonski i maseni broj atoma koji ima 6 protona i 8 neutrona.***

***18.Pet atoma nekog kemijskog elementa zajedno imaju 85 protona i 90 neutrona.***

1. *O atomima kojeg kemijskog elementa je riječ?*
2. *Koliki je protonski, a koliki maseni broj pojedinog od ovih atoma?*
3. *Koliki je ukupan broj subatomskih čestica u ovih pet atoma?*