

## TEST ETAPĂ

### Atom. Element chimic.



1. **Precizați dacă următoarele afirmații sunt adevărate sau false, A/F:**

- Numărul atomic Z indică numărul de electroni din nucleu.
- Un atom poate avea cinci protoni și cinci electroni.
- Neutralitatea atomului este asigurată de prezența neutronilor.
- Numărul de masă A este egal cu suma numărului de protoni și de electroni.
- „Cu” este simbolul cuprului
- Totalitatea atomilor de același tip formează un element chimic.

12p

2. **Completează cu cuvintele potrivite:**

- Nucleul are volum datorită forțelor de care acționează între
- Numărul protonilor este cu numărul electronilor.

12p

3. **Indicați prin săgeți corespondența dintre denumirile și notațiile particulelor componente ale atomului:**

6p

$\begin{matrix} 1 \\ p \\ +1 \end{matrix}$  electron  $\oplus$

$\begin{matrix} 1 \\ n \\ 0 \end{matrix}$  proton  $\ominus$

$\begin{matrix} 0 \\ e \\ -1 \end{matrix}$  neutron  $\circ$

4. **Stabiliți simbolurile chimice ale elementelor cu următoarele denumiri:**

12p

- |               |              |            |
|---------------|--------------|------------|
| a) carbon -   | e) aluminiu- | i) azot -  |
| b) hidrogen - | f) cupru -   | j) sulf -  |
| c) heliu -    | g) fier-     | k) brom-   |
| d) sodiu -    | h) argint -  | l) fosfor- |

5. **Notează chimic:**

- un atom de calciu                      cinci atomi de hidrogen
- patru atomi de carbon                doi atomi de sodiu
- trei atomi de azot                      noua atomi de bariu

12p

6. **Dați 3 exemple de elemente ale căror denumire începe cu litera C.**

3p

7. 60,23.  $10^{23}$  atomi de S sunt cuprinși în:

- a) 0,1 moli S
- b) 10 moli S
- c) 5 moli S

10p

8. Ce deosebire există între numărul de masă  $A$  și masa atomică relativă a unui element chimic ?  
3p

9. Cunoscând masele atomice, alegeți prin drag and drop varianta corectă:

10 p

a) 1,5 moli Ca = g

1. 60g

2. 15g

3. 80g

4. 50g

b) 780g K = moli

1. 200 moli

2. 20 moli

3. 2 moli

5. 2000 moli

10. Accesând link-ul de mai jos se va deschide o pagină de web cu informații despre atom. Citiți cu atenție și răspundeți la următoarele întrebări: 10 p

a. Ce este atomul?

b. Care este structura atomului?

Timp de lucru: 40 min.

Se acordă din oficiu:10p

Se dau masele atomice: S(A=32), Ca(A=40), K(A=39)  
SUCCES!