

TEST ETAPĂ
Atom. Element chimic.



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

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

12p

2. Completează cu cuvintele potrivite:

- a. Nucleul are volum datorită forțelor de care acționează între
- b. 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	$\bigcirc$

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:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| a. un atom de calciu | cinci atomi de hidrogen |
| b. patru atomi de carbon | doi atomi de sodiu |
| c. 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!