Probă de evaluare formativă

Chimia

Clasa a X-a (profil umanist)

Unitatea de conținut: Structura atomului și legea periodicității.

Data _____ Nume, prenume _____

<table>
<tr><th>Nr</th><th>Item</th><th>Puncte</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Îngrășământul mineral numit superfosfat simplu conține următoarele elemente chimice esențiale în metabolismul plantelor: P,O,Fe, Ca, S, Mg, H.
Alege pentru fiecare caracteristică un element dintre cele propuse și scrie simbolul lui chimic în spațiul rezervat.
<table>
<tr><th>Nr</th><th>Caracteristica elementului</th><th>Simbolul chimic</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Nucleul atomului conține 20 de protoni și 20 de neutroni</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Are pe ultimul nivel energetic 5 electroni</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>Formează oxidul superior cu formul EO_3</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>Manifestă în compuși gradul de oxidare +1</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>Este element din subgrupa secundară a grupei a VIII-a</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Are repartizarea electronilor pe niveluri energetice 2e 8e 2e</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Substanța simplă este un gaz mai greu decât aerul</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>Hidroxidul acestui element are proprietăți bazice</td><td></td></tr>
</table></td><td>L
0
1
2
3
4
5
6
7
8</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Utilizând sistemul periodic completează spațiile libere din propozițiile:
1) Atomul elementului cu masa atomică 27 conține în nucleu _____protoni și ____neutroni.
2) Învelișul electronic al elementului sulf constă din ____ electroni, repartizați pe ___ nivele energetice.
3) Oxidul superior al siliciului are formula _____ și manifestă proprietăți _____
4) Elementul cu sarcina nucleului +17 formează compusul volatil cu hidrogenul cu formula _____.
5) Elementul cu numărul de ordine 11 manifestă proprietăți metalice mai slabe decât elementul cu numărul de ordine _____</td><td>L
0
1
2
3
4
5
6
7
8</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Scrie în spațiul liber din stânga numerelor de ordine din coloana A litera corespunzătoare din coloana B:
A
..... 1. Numărul de protoni
..... 2. Numărul de nivele energetice
..... 3. Numărul de electroni de pe ultimul nivel energetic la elementele din subgrupele principale
..... 4. Sarcina nucleului
..... 5. Numărul total de electroni
B
a) Numărul perioadei
b) Numărul de ordine
c) Numărul grupei</td><td>L
0
1
2
3
4
5</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Încercuiește litera A dacă afirmația este adevărată și litera F dacă afirmația este falsă:
1. A F În șirul Na- Mg- Al , elementele chimice sunt aranjate în ordinea creșterii proprietăților metalice.
2. A F Na este cel mai activ metal din perioada a III-a
3. A F S formează oxidul superior cu formul EO_2
4. A F În grupă proprietățile nemetalice scad de sus în jos</td><td>L
0
1
2
3
4</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>Încercuiește cifrele ce corespund afirmațiilor corecte referitoare la șirul de elemente:</td><td>L</td></tr>
</table>

LIVEWORKSHEETS

	Li – Na – K 1. Numărul de electroni pe ultimul nivel energetic crește 2. Numărul de niveluri energetice crește 3. Proprietățile metalice scad 4. Proprietățile de reducător cresc 5. Proprietățile bazice ale oxizilor cresc	0 1 2 3
6.	Se dau elementele chimice cu următoarele repartizarea electronilor pe niveluri energetice: a) 2e 8e 4e b) 2e 8e 8e 2e c) 2e 8e 3e Scrie simbolurile acestor elemente chimice a)..... b)..... c)..... Selectează pentru fiecare caracteristică câte un element chimic din șir și scrie simbolul lui în spațiul rezervat: 1. Elementul hidroxidul căruia are formula E $(OH)_2$ ..... 2. Elementul ce formează oxidul cu formul E_2O_3..... 3. Elementul ce formează cu hidrogenul compusul cu formula EH_4.....	L 0 1 2 3
7.	Completează spațiile libere din tabelul de mai jos	L 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Simbolul chimic al elementului	Numărul de protoni	Numărul electronilor de valență	Formula oxidului superior
N			
	12		
Al			
		6	
			P_2O_5

BAREM DE NOTARE

Puncte	**46-45**	**44-42**	**41-37**	**36-30**	**29-24**	**23-15**	**14-10**	**9-6**	**5-3**	**2-1**
Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

LIVEWORKSHEETS