

10/20/2021

Test 1

1. Scrie simbolurile corespunzătoare denumirilor: (1,5p)

potasiu = K

fluor = F

azot = N

fosfor = P

clor = Cl

argint = Ag

2. Precizați grupa și perioada în care sunt situate cele două elemente înscrise în Tabelul periodic de mai jos, precum și caracterul chimic. (1,5p)

1.

--	--

IA	IIA											IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
2.													C				
3.			IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIII	IB	IIB							
4.						Cr ²⁴											
5.																I ⁵³	
6.																	
7.																	

Cr - perioada 4

grupa VI B

caracter chimic metale

I - perioada 5

grupa VII A

caracter chimic nemetale

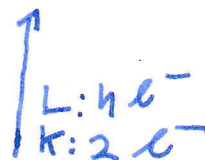
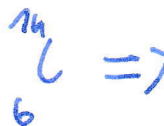
3. Completați enunțurile (1p)

- a) Protonul este particula componentă a nucleului atomic, cu sarcina electrică $+1$ (+1/0).
 b) Suma dintre numărul de protoni și numărul de neutroni din nucleul atomic se numește număr de masă (electroni / neutroni).
 c) Un element cu 2 electroni pe stratul al 3-lea se va afla în TP în perioada a 3 (2/3).
 d) Toate elementele unei perioade au același număr de straturi (straturi/ electroni pe ultimul strat)

4. Se dă elementul C (Z=6, A=14) (2p)

Notați:

- a) nr. protoni $6 p^+$
 b) nr. neutroni $14 - 6 = 8 n^0$
 c) nr. nucleoni 14
 d) nr. electroni $6 e^-$
 e) structura învelișului de electroni
 f) precizați poziția în sistemul periodic: perioada 2; grupa IV A
 g) Notați în TP elementul C, pe baza poziției determinate
 h) Notați valența față de H: IV
 i) Notați valența față de O: IV, II



5. Află numărul atomic pentru elementul situat în perioada a 3-a, grupa a IV-a A. (1p)

Oficiu : 3 puncte

$$X \Rightarrow \left. \begin{array}{l} H: 4 e^- \\ L: 8 e^- \\ K: 2 e^- \end{array} \right\} 14 e^- \quad \left| \begin{array}{l} 14 e^- \\ r^+ = e^- \\ Z = r^+ \end{array} \right| \Rightarrow Z = 14$$

perioada 3 \Rightarrow 3 straturi ✓

grupa IV A \Rightarrow 4 e^- pe ultimul strat