

Test inițial clasa a X a
Modelul nr. 1

I. (2p) Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Seria de substanțe formate numai prin legături covalente este: a) H_2O , MgO ; b) NH_3 , NaH ; c) HCl , Cl_2 ; d) H_2S , Na_2S ;
2. Elementul care are $Z = 35$, este situat în tabelul periodic în: a) perioada 6, grupa 17(VII A); b) perioada 4, grupa 17(VII A); c) perioada 4, grupa 15(V A); d) perioada 4, grupa 18 (VIII A);
3. Particulele fundamentale care alcătuiesc izotopul $^{18}_8\text{O}$ sunt: a) $8p^+$, $8e^-$, $8n^0$; b) $8p^+$, $8e^-$, $18n^0$; c) $8p^+$, $8e^-$, $10n^0$; d) $18p^+$, $18e^-$, $8n^0$;
4. Numărul de masă reprezintă: a) masa atomică; b) numărul nucleonilor; c) numărul neutronilor; d) numărul protonilor.

II. (2,8p) Scrieți: 1) configurația electronică; 2) poziția în SP; 3) numărul orbitalilor monoelectronici; 4) procesul de ionizare; 5) caracterul chimic pentru următoarele elemente chimice a) $Z = 7$; b) $Z = 20$;

III. (2p) Stabiliți corespondența între coloana A și B:

A

1. Li
2. NaOH
3. H_2S
4. NH_4^+
5. O_2

B

- a. legătură covalentă polară
- b. legătură metalică
- c. legătură covalentă nepolară
- d. legătură ionică
- e. legătură covalentă coordinativă

IV. (2,2p) 200g soluție de H_2SO_4 20% se amestecă cu 500g soluție de H_2SO_4 30% și cu 300g soluție de H_2SO_4 40%. Se cere concentrația procentuală a soluției finale