

Test inițial clasa a X a
Modelul nr. 2

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

1. Seria de substanțe formate numai prin legături covalente este: a) LiCl, NH₃; b) LiCl, MgO; c) NH₃, CO₂; d) MgO, CO₂;

2. Elementul care are Z = 15, A = 31 este situat în tabelul periodic în: a) perioada 5, grupa 13(III A); b) perioada 5, grupa 15(V A); c) perioada 3, grupa 15(V A); d) perioada 3, grupa 13(III A);

3. Particulele fundamentale care alcătuiesc izotopul $_{17}^{37}\text{Cl}$ sunt: a) 17p⁺, 17e⁻, 17n⁰; b) 17p⁺, 17e⁻, 20n⁰; c) 17p⁺, 17 e⁻, 30n⁰; d) 37p⁺, 37 e⁻, 17n⁰;

4. Numărul atomic 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 = 9, A = 19; b) Z = 19, A = 39;

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

A

1. N₂
2. BaCl₂
3. PH₃
4. H₃O⁺
5. Bi

B

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

IV. (2,2p) Se amestecă 60g soluție de HCl 30% cu 20g soluție de HCl 20% și cu 100 cm³ apă distilată($\rho = 1\text{g/cm}^3$). Se cere concentrația procentuală a soluției finale;