

# CHESTIONAR DE CONCURS

Numărul legitimației de bancă \_\_\_\_\_

Numele \_\_\_\_\_

Prenumele tatălui \_\_\_\_\_

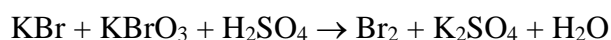
Prenumele \_\_\_\_\_

DISCIPLINA: **Chimie Anorganică** CAVARIANTA **B**

1. Simbolul C desemnează elementul chimic: **(9 pct.)**

a) ceriu; b) carbon; c) clor; d) calciu; e) cupru; f) cesiu.

2. Reacția chimică prin care se obține brom în laborator este:



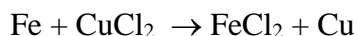
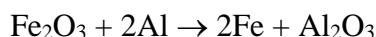
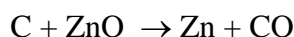
Coefficienții ecuației reacției chimice sunt: **(9 pct.)**

a) 5, 1, 3, 1, 3, 1; b) 5, 1, 3, 2, 2, 3; c) 1, 1, 1, 1, 1, 1; d) 3, 1, 3, 2, 2, 3; e) 3, 1, 2, 2, 2, 2; f) 5, 1, 3, 3, 3, 3.

3. Metalele grupei a 2-a (II A) au pe stratul de valență: **(9 pct.)**

a) 5 electroni; b) 8 electroni; c) 6 electroni; d) 3 electroni; e) 4 electroni; f) 2 electroni.

4. Se dau următoarele reacții chimice:



Agenții reducători din reacțiile chimice sunt: **(9 pct.)**

a) HCl, C, Al, CuCl<sub>2</sub>; b) HCl, ZnO, Al, Fe; c) HCl, C, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CuCl<sub>2</sub>;

d) HCl, C, Al, Fe; e) HCl, C, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe; f) KClO<sub>3</sub>, C, Al, Fe.

5. Numărul de moli de clor din 56 L Cl<sub>2</sub> aflat în condiții normale este: **(9 pct.)**

a) 2,5 mol; b) 25 mol; c) 56 mol; d) 0,79 mol; e) 7,9 mol; f) 0,25 mol.

6. Clorul este: **(9 pct.)**

a) acid; b) aliaj; c) bază; d) metal; e) semimetal; f) nemetal.

7. Peste 50 g soluție KOH 20% se adaugă 150 g apă. Concentrația procentuală a soluției obținute este: **(9 pct.)**

a) 30%; b) 10%; c) 5%; d) 25%; e) 20%; f) 15%.

8. Se amestecă 100 mL soluție HCl 0,1 M cu 200 mL soluție HCl 0,2 M și un volum V de apă pentru a obține o soluție cu concentrația 0,05 M. Volumul de apă ce trebuie adăugat este: **(9 pct.)**

a) 0,07 L; b) 300 mL; c) 1,1 L; d) 1000 mL; e) 100 mL; f) 700 mL.

9. Se dau substanțele: Cl<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, HF, NaCl, Ne și HBr. Punctul de topire cel mai ridicat îl are: **(9 pct.)**

a) NaCl; b) HBr; c) Ne; d) HF; e) Cl<sub>2</sub>; f) H<sub>2</sub>O.

10. Acidul clorhidric este: **(9 pct.)**

a) un acid slab; b) o bază slabă; c) o substanță cu o legătură covalentă nepolară;

d) o bază tare; e) un acid tare; f) o sare.