



BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Chimie clasa a VIIIa - 2022

MODEL

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Se acordă 10 puncte din oficiu

Subiectul I

- a) 1. F; 2. A; 3. F; 4. A; 5. F. **10 puncte** (5 x 2 puncte)
- b) 1. A; 2. B; 3. B; 4. C; 5. C. **10 puncte** (5 x 2 puncte)
- c) 1-E; 2-D; 3-A; 4-B; 5 - C **10 puncte** (5 x 2 puncte)

Subiectul al II-lea

- a) **10 puncte** (2 x 5 puncte)

- b) - denumirea corectă a substanței **5 puncte** (5x1 punct)
- scrierea corectă a formulei chimice **5 puncte** (5x1 punct)

Formula chimică	Denumirea substanței	Denumirea substanței	Formula chimică
H ₂ SO ₄	acid sulfuric	Sulfat de sodiu	Na ₂ SO ₄
Na ₂ CO ₃	carbonat de sodiu	oxid de magneziu	MgO
SO ₃	trioxid de sulf	clorura de calciu	CaCl ₂
HBr	acid bromhidric	azotat de argint	AgNO ₃
NaOH	hidroxid de sodiu	acid carbonic	H ₂ CO ₃

- c) **10 puncte** (10 x1 punct)

Simbolul Elementului	Denumirea elementului	Nr. p ⁺	Nr.e ⁻	Nr.n ⁰	Z	A	Nr.e ⁻ de valență	Valența	Grupa	Perioada
²³ ₁₁ Na	Sodiu	11	11	12	11	23	1	I	1	3

Subiectul al III-lea

- a) Aflarea compoziției procentuale: 40% Cu, 20%S, 40% O, folosind algoritmul cunoscut **5puncte**
- b) m_{d1}=100g ; m_{apă}=400g ; m_{s1}=500g solutie **(5 puncte)**
- Concentrația procentuală masică a soluției: $c_1 = \frac{md_1}{ms_1} \cdot 100 = \frac{100}{500} \cdot 100 = 20\%$ **(5 puncte)**
- c) $c_i = \frac{m_{di}}{m_{si}} \cdot 100$, deci m_{di} = 20 g sare inițială **(5 puncte)**
- $c_f = 20\%$, adică: $c_f = \frac{m_{di} + X}{m_{si} + X} \cdot 100$, deci x = 75 g sare pură ; **(5 puncte)**
masa de sare gemă adăugată, cu puritatea de 80% va fi: 93,75 g **(5 puncte)**