

Probă scrisă la CHIMIE ANORGANICĂ II , proba F
BACALAUREAT - Sesiunea iunie-iulie 2006
Barem de corectare și notare

Varianta 3

Subiectul I. 10 puncte. 5x2 puncte **10 puncte**
1 – pozitivă; 2 – solubile; 3 – mai pronunțat; 4 - oxigenului; 5 - HF.

Subiectul II. 10 puncte 5x2 puncte **10 puncte**
1 - b; 2 - d; 3 - b; 4 - a; 5 - c.

Subiectul III. 12 puncte

1. explicarea sensului noțiunii: solubilitate (2p)	2 puncte
2. ecuația reacției chimice (2p)	2 puncte
3. legătură covalentă polară (2p) explicarea formării legăturii chimice în HCl (2p)	4 puncte
4. raționament corect (2p); calcule (2p); $C_M(\text{HCl}) = 1\text{M}$	4 puncte

Subiectul IV. 17 puncte

1. determinarea coeficienților ecuației chimice (2p)	2 puncte
2. două ecuații ale $\text{Al}(\text{OH})_3$ (2 x 2p)	4 puncte
3. aranjarea formulelor în sensul creșterii punctelor de topire (3 x 1p)	3 puncte
4. raționament corect (2p); calcule (2p); $n(\text{Al}(\text{OH})_3) = 0,2 \text{ kmoli}$	4 puncte
5. a. raționament corect (1p); calcule (1p), $N(\text{O}) = 0,2 N_A$ b. raționament corect (1p); calcule (1p), $N(\text{O}) = 100 N_A$	4 puncte

Subiectul V. 20 puncte

1. determinarea coeficienților ecuației chimice (2p)	2 puncte
2. compoziția nucleului ^{12}C ; protoni (1p); neutroni (1p)	2 puncte
3. explicarea sensului noțiunilor: a. alotropie (2p) b. rețea cristalină (2p)	4 puncte
4. rețea atomică (2p); trei caracteristici (3 x 1p) (rețea hexagonală, stratificată, plane paralele de atomi, fiecare atom de carbon formează trei covalențe nepolare, coplanare, unghiul între covalențe = 120° , electroni delocalizați, interacții van der Waals între planele de atomi, s.a.).	5 puncte
5. patru proprietăți ale grafitului (4 x 1p)	4 puncte
6. raționament corect (2p); calcule (1p); $m(\text{C}) = 1,9 \cdot 10^{-23} \text{g}$	3 puncte

Subiectul VI. 12 puncte

1. raționament corect (2p); calcule (2p); $A(\text{Fe}) = 55,9$	4 puncte
2. două ecuații ale reacțiilor ferului (2 x 2p)	4 puncte
3. raționament corect (2p); calcule (2p); $C\% = 5\%$	4 puncte

Subiectul VII. 9 puncte **9 puncte**
9 cerințe x (1p);

Total : 90 puncte + 10 puncte din oficiu = 100 puncte

NOTA. Pentru a obține nota finală, se împarte punctajul total acordat pentru lucrare la 10.
Nu se acordă fracțiuni de punct.