

BACALAUREAT SESIUNEA AUGUST- SEPTEMBRIE 2006
Barem de corectare și notare la CHIMIE ANORGANICĂ I
Proba E

Sesiunea august-septembrie 2006

Varianta 3

Subiectul I. 10 puncte.	5x2 puncte	10 puncte
1 – Pb; 2 – protoni; 3 – acceptă; 4 – doi; 5 – (6)		
Subiectul II. 10 puncte	5x2 puncte	10 puncte
1. – c; 2 – b; 3 – d; 4 – a; 5 – d.		
Subiectul III. 14 puncte		
1. determinarea coeficienților ecuației chimice (2p); agentul oxidant (1p)		3 puncte
2. legături covalente polare (1p)		3 puncte
reprezentarea formării legăturilor în NH_3 (2p)		
3. raționament corect (2p); calcule (2p); $m(\text{NH}_3) = 8,5 \text{ g}$		4 puncte
4. a. ecuația reacției amoniacului (2p)		4 puncte
b. raționament corect (1p); calcule (1p); $N(\text{NH}_4^+) = 0,02 N_A$		
Subiectul IV. 14 puncte		
1. determinarea coeficienților ecuației chimice (2p)		3 puncte
agentul reducător (1p)		
2. precizarea sensului noțiunii: <i>cristalohidrat</i> (2p)		2 puncte
3. raționament corect (2p); calcule (1p); $c\%(\text{FeSO}_4) = 7,6\%$		3 puncte
4. a. ecuația reacției zincului cu FeSO_4 (2p)		2 puncte
b. raționament corect (2p); calcule (2p); $m(\text{Zn}) = 1,3 \text{ g}$		4 puncte
Subiectul V. 15 puncte		
1. formulele chimice ale substanțelor A – E (4 x 1p)		4 puncte
2. H_2 legătură covalentă nepolară (1p)		4 puncte
HCl legătură covalentă polară (1p)		
H_3O^+ legătură covalentă polară (1p); legătură coordinativă (1p)		
3. descrierea pilei Leclanché: anod (1p); catod (1p); electrolit (1p)		3 puncte
4. ecuațiile transformărilor la electrozi (2 x 2p)		4 puncte
Subiectul VI. 15 puncte		
1. raționament corect (2p); calcule (1p); $A(\text{O}) = 16$		3 puncte
2. a. sensul noțiunii <i>alotropie</i> (2p)		2 puncte
b. precizarea cauzei alotropiei oxigenului (1p)		1 punct
3. ecuația reacției Mg cu O_2 (2p)		2 puncte
4. legătură ionică (1p); formarea ionilor (2 x 1p); interacția electrostatică (1p)		4 puncte
5. raționament corect (2p); calcule (1p); $m(\text{MgO}) = 20 \text{ g}$		3 puncte
Subiectul VII. 12 puncte		
12 cerințe x 1p		12 puncte

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

Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător.