

BACALAUREAT SESIUNEA AUGUST- SEPTEMBRIE 2006
Barem de corectare și notare la CHIMIE ORGANICĂ I
proba F

Sesiunea august-septembrie 2006

Varianta 3

Subiectul I. 10 puncte

1. – propan; 2. – doi; 3. – aditie; 4. – egale; 5. – monozaharidă

5 x 2 p

10 puncte

Subiectul II. 10 puncte

1. – b; 2. – b; 3. – c; 4. – c; 5. – b.

5 x 2 p

10 puncte

Subiectul III. 11 puncte

1. două particularități structurale ale compusului (A) (2 x 1p)
2. M (A) (1p); %O (2p)
3. două ecuații ale reacțiilor compusului (A) (2 x 2p)
4. o ecuație a reacției compusului (A) (2p)

2 puncte

3 puncte

4 puncte

2 puncte

Subiectul IV. 13 puncte

1. determinarea formulei brute
2. formula generală a alchenelor, C_nH_{2n} (1p)
3. două ecuații ale reacțiilor propenei (2 x 2p)
4. raționament corect (2p), calcule (2p):
 $n(KMnO_4) = 2 \text{ moli}$; $V \text{ sol} = 10 \text{ L}$
5. enunțul regulei Markovnikov

2 puncte

1 punct

4 puncte

4 puncte

2 puncte

Subiectul V. 13 puncte

1. raționament corect (1p), calcule (1p):
 pt. determinarea compusului (B) $C_6H_5 - CH_2Cl$, clorură de benzil
2. două ecuații ale reacțiilor compusului (B) (2 x 2p)
3. o ecuație a reacției toluenului
4. – CH_3 substituent de ord. I (1p); orientează în *orto* și *para* (2p)
5. alchilarea benzenului (1p); nitrarea toluenului (1p), (sau altă variantă)

2 puncte

4 puncte

2 puncte

3 puncte

2 puncte

Subiectul VI. 14 puncte

1. formula de structură a alcoolului o-hidoxi-benzilic
2. două grupe funcționale din compusul (D) (2 x 1p)
3. gr. –OH fenolic mai acid decât gr. –OH alcoolic
4. ecuația reacției de obținere a monoesterului
5. raționament corect (2p); calcule (1p): formula săpunului (S);
 $n = 16, 18$ atomi de C
6. explicarea proprietăților tensio-active ale săpunului (S):
 parte hidrofilă (1p); parte hidrofobă (1p); modificarea tensiunii superficiale (1p)

2 puncte

2 puncte

2 puncte

2 puncte

3 puncte

3 puncte

Subiectul VII. 12 puncte

1. două formule structurale (2 x 1p)
2. trei ecuații ale reacțiilor glicinei (3 x 2p)
3. precizarea a două modalități pt. denaturarea proteinelor (2 x 1p)
4. formula de structură a glicinei la $pH = 2$.

2 puncte

6 puncte

2 puncte

2 puncte

Subiectul VIII. 7 puncte

1. o formulă de structură a glucozei
2. a. ecuația reacției de esterificare a celulozei
 b. două utilizări ale nitraților de celuloză, (2 x 1p)
3. precizarea rolului celulozei în plante

1 punct

2 puncte

2 puncte

2 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.