

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

Pregătirea pentru admiterea la facultatea de medicină n-a fost niciodată mai simplă.

Admitere medicină dentară Iași 2025 - Chimie -

Poți descărca și exersa completarea borderoului pe platform.ginamed.ro/grile/exersare-borderou.

Materie	Chimie
Centru Universitar	Iași
Specializarea	Medicină Dentară
Data	Iulie 2025
Număr de Grile	18
Complement Simplu	18

Nu garantez corectitudinea subiectului. Dacă găsești erori, te rog să-mi scrii pe www.ginamed.ro/contact.

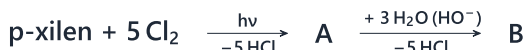
1. Prin oxidarea cu KMnO_4 în mediu de H_2SO_4 a compușilor aciclici cu formula moleculară C_4H_8 , rezultă:

- A. doi compuși carbonilici
- B. un singur diol
- C. un singur compus carbonilic
- D. un singur acid carboxilic
- E. trei acizi carboxilici

2. S-au supus hidrolizei bazice 603,4 g de distearopalmitină. Știind că s-au obținut 560,7 g săpun de sodiu, randamentul reacției a fost de:

- A. 90%
- B. 83%
- C. 80%
- D. 85%
- E. 75%

3. Se dă schema:



Selectați afirmația corectă referitoare la compusul B:

- A. are caracter acid mai pronunțat decât acidul benzoic
- B. are $\text{NE} = 4$
- C. poate reacționa cu NaOH în raport molar de 1:2
- D. este un derivat monofuncțional
- E. se poate condensa cu benzaldehida

4. Se dă schema:



Știind că A prezintă în structură un atom de carbon cuaternar, selectați afirmația corectă:

- A. compusul C prezintă izomerie optică
- B. compusul B este un derivat monoclorurat saturat
- C. compusul D este un triol
- D. compusul D este izomerul glicerinei
- E. compusul B se numește clorură de alil

5. Prin adiția unui mol de acid clorhidric la o alchină, masa ei molară crește cu 53,67%. Formula moleculară a alchinei este:

- A. C_5H_8
- B. C_2H_2
- C. C_3H_4
- D. C_4H_6
- E. C_6H_{10}

6. O aldotetroză conține:

- A. 33,3% O
- B. 42,2% C
- C. 25,5% H
- D. 45,5% C
- E. 53,3% O

7. Se consideră aminele cu formula moleculară $C_4H_{11}N$. Selectați afirmația corectă:

- A. o amină prezintă un atom de carbon cuaternar
- B. trei amine prezintă câte un atom de carbon terțiar
- C. sunt trei amine secundare
- D. sunt patru amine primare (inclusiv stereoizomeri)
- E. sunt două amine terțiare

8. Câți dintre compușii carbonilici cu formula moleculară $C_4H_6O_2$ reduc reactivul Tollens?

- A. doi
- B. patru
- C. șase
- D. trei
- E. cinci

9. Un amestec de acid benzoic și orcină în raport molar de 2:3, cu masa de 61,6 g, se tratează cu o soluție de NaOH 1M. Volumul soluției de NaOH 1M consumat este:

- A. 8,5 L
- B. 1,6 L
- C. 0,4 L
- D. 0,8 L
- E. 0,5 L

10. Se condensează crotonic ciclohexanona, propanona și 2-pentanona în raport molar de 1:1:1. Considerând că ciclohexanona are doar rol de componentă metilenică, rezultă un număr de compuși (fără izomeri geometrici) egal cu:

- A. trei
- B. unu
- C. doi
- D. cinci
- E. patru

11. Să se calculeze masa soluției de $AgNO_3$ 20% necesară obținerii reactivului Tollens utilizat la oxidarea a 200 g soluție de glucoză 18%:

- A. 680 g
- B. 210 g
- C. 170 g
- D. 420 g
- E. 340 g

12. Selectați asocierea corectă:

1. metan
 2. propan
 3. izobutan
 4. neopentan
 5. ciclobutan
- a. are NE = 1
 - b. are trei atomi de carbon primar
 - c. are un singur atom de carbon secundar
 - d. prin amonoxidare formează acid cianhidric
 - e. are un atom de carbon cuaternar
- A. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e
 - B. 1-d, 2-c, 3-b, 4-e, 5-a
 - C. 1-d, 2-b, 3-c, 4-e, 5-a
 - D. 1-e, 2-b, 3-a, 4-d, 5-c
 - E. 1-b, 2-d, 3-a, 4-e, 5-c

13. Selectați reacțiile din care rezultă compuși cu NE = 5:

1. Mononitrarea benzenului
 2. Alchilarea benzenului cu propenă
 3. Oxidarea toluenului la catena laterală
 4. Nitrarea toluenului prin acțiunea prelungită a amestecului sulfonitric
 5. Hidrogenarea naftalinei la tetralină
 6. Clorurarea benzenului la clorobenzen
- A. 1, 3, 6
 - B. 1, 3, 5
 - C. 2, 4, 6
 - D. 1, 2, 6
 - E. 3, 5, 6

14. Prin oxidarea energetică a unui amestec echimolar de etenă și propenă cu o soluție de $K_2Cr_2O_7$ în mediu de H_2SO_4 , rezultă 1L de soluție de acid acetic de concentrație 9% (g/100 mL), cu randament de 75%. Volumul amestecului inițial de alchene, măsurat la $127^\circ C$ și 3,5 atm, este:

- A. 18,75 L
- B. 28,13 L
- C. 22,50 L
- D. 37,48 L
- E. 43,49 L

15. Prin oxidarea blândă a alcoolilor cu formula moleculară $C_5H_{12}O$ rezultă un număr de compuși carbonilici (fără stereozomeri) egal cu:
- A. șapte
 - B. cinci
 - C. trei
 - D. șase
 - E. patru
16. Selectați afirmația corectă referitoare la arenele cu formula moleculară C_nH_{2n-6} ce conțin 9,44% H:
- A. toți compușii pot fi dehidrogenați
 - B. toți compușii conțin câte 22 de atomi în moleculă
 - C. toți compușii formează prin oxidare acid benzoic
 - D. sunt patru compuși ce conțin câte doi atomi de carbon cuaternar
 - E. un singur compus formează prin clorurare catalitică ($AlCl_3$) un singur derivat monoclorurat
17. Prin hidroliza parțială a peptidei Ser-Glu-Lis-Ser-Glu-Lis rezultă un număr de dipeptide (fără stereozomeri) egal cu:
- A. doi
 - B. cinci
 - C. șase
 - D. patru
 - E. trei
18. Care dintre următorii compuși nu este derivat funcțional al acidului acetic?
- A. benzoatul de etil
 - B. clorura de acetil
 - C. anhidrida acetică
 - D. acetamida
 - E. acetatul de metil

Atenție, urmează baremul!

Pe pagina următoare se află baremul (răspunsurile corecte) pentru acest test.

Dacă vrei să simulezi condițiile reale de la admitere, oprește-te aici și nu continua la pagina următoare până nu ai răspuns la toate întrebările.

Barem

1 - C	5 - A	9 - D	13 - B	17 - E
2 - A	6 - E	10 - E	14 - D	18 - A
3 - A	7 - C	11 - E	15 - A	
4 - C	8 - B	12 - B	16 - E	