

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină dentară Iași Martie 2026 - Chimie -

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

Materie	Chimie
Centru Universitar	Iași
Specializarea	Medicină Dentară
Data	Martie 2026
Număr de Grile	18
Complement Simplu	18

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

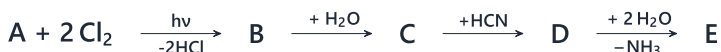
1. La combustia unui mol de alcool monohidroxilic nesaturat cu NE = 1 se consumă o cantitate de oxigen, exprimată în grame, de 2,604 ori mai mare decât masa de alcool supusă arderii. Selectați afirmația falsă referitoare la alcool:

- A. densitatea vaporilor săi față de azot este 2,07
- B. prin hidrogenare prezintă o creștere a masei sale molare de 2,325%
- C. conține 18,604% oxigen
- D. reacționează cu acidul acetic în raport masic 1,43:1
- E. prin hidrogenare crește conținutul de hidrogen la 13,63%

2. Selectați asocierile corecte:

- 1. acid 2,3-dihidroxi-butandiol
 - 2. 1-bromo-1-cloro-propenă
 - 3. acid 2-hidroxi-propanoic
 - 4. etil izopropil eter
 - 5. acid 2-cloro-3-hidroxi-butanoic
- a. prezintă o mezoformă
 - b. prezintă un singur atom de C asimetric
 - c. prezintă izomeri geometrici
 - d. există sub forma a 4 enantiomeri
 - e. nu prezintă stereoisomeri
- A. 1-c, 2-b, 3-d, 4-e, 5-a
 - B. 1-c, 2-e, 3-a, 4-b, 5-d
 - C. 1-a, 2-c, 3-b, 4-e, 5-d
 - D. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e
 - E. 1-b, 2-c, 3-d, 4-e, 5-a

3. Se dă schema:



Știind că A este un derivat benzenic cu catenă laterală saturată, cu formula moleculară C_xH_{x+1} , compusul E:

- A. prezintă izomerie geometrică
- B. este un ester
- C. poate avea un izomer de tip benzen hexasubstituit
- D. prezintă mai mult de patru izomeri cu grupare hidroxil fenolică
- E. prezintă trei izomeri care reacționează cu Na și NaOH

4. Selectați reacțiile în care se formează compuși carbonilici care pot juca rolul de componentă metilenică:

1. oxidarea etanolului cu soluție de $K_2Cr_2O_7$, în mediu acid;
2. hidroliza clorurii de metilen;
3. oxidarea metanului în prezența oxizilor de azot;
4. amonoxidarea propenei;
5. oxidarea 2-metilpropenei cu soluție de $K_2Cr_2O_7$, în mediu acid;
6. oxidarea 2-butanolului cu soluție de $K_2Cr_2O_7$, în mediu acid.

- A. 2, 3, 5
- B. 1, 5, 6
- C. 2, 4, 6
- D. 3, 4, 6
- E. 1, 2, 4

5. Selectați afirmația corectă referitoare la alchina cu masa molară egală cu 68 g/mol și un singur atom de carbon primar:

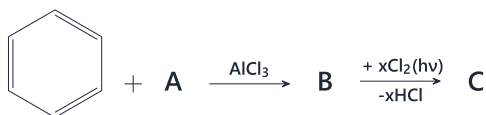
- A. prin hidrogenare parțială rezultă un compus cu izomerie geometrică
- B. prin adiția apei rezultă o aldehydă
- C. reacționează cu Na metalic
- D. prezintă doi atomi de C cuaternar
- E. la adiția HBr (raport molar 1:1) rezultă un derivat bromurat care prin hidroliză conduce la un alcool primar

6. Selectați asocierile corecte:

1. trinitrat de glicerină
 2. alcool vinilic
 3. pirogalol
 4. 2-metil-2-propanol
 5. o-crezol
- a. fenol trihidroxilic
 - b. alcool terțiar
 - c. explozibil
 - d. fenol monohidroxilic
 - e. enol instabil

- A. 1-b, 2-c, 3-d, 4-e, 5-a
- B. 1-c, 2-e, 3-a, 4-b, 5-d
- C. 1-c, 2-b, 3-d, 4-e, 5-a
- D. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e
- E. 1-a, 2-c, 3-b, 4-d, 5-e

7. Se dă schema:



Compusul A este o alchenă care are densitatea față de azot egală cu 1,5. Procentul de clor din compusul C (majoritar) este:

- A. 34,98%
- B. 18,75%
- C. 68,93%
- D. 22,97%
- E. 45,95%

8. O substanță organică A conține 52,17% C, 34,79% O și 13,04% H. Știind că pentru formula moleculară corespunzătoare substanței A se pot scrie maxim 2 izomeri, alegeți afirmația falsă:

- A. unul dintre izomeri reacționează cu $\text{KMnO}_4/\text{H}_2\text{SO}_4$
- B. unul dintre izomeri reacționează cu NaOH
- C. unul dintre izomeri prezintă doar atomi de C nular în structură
- D. substanța A are $\text{NE}=0$
- E. unul dintre izomeri reacționează cu clorura de acetil

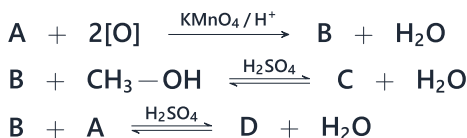
9. Numărul compușilor monociclici, fără stereozomeri, corespunzători formulei moleculare C_5H_8 este:

- A. doisprezece
- B. treisprezece
- C. nouă
- D. cincisprezece
- E. zece

10. Numărul compușilor carbonilici ciclici corespunzători formulei moleculare $\text{C}_5\text{H}_8\text{O}$ care nu pot prezenta izomerie geometrică este:

- A. cincisprezece
- B. nouă
- C. zece
- D. treisprezece
- E. doisprezece

11. Se dă schema:



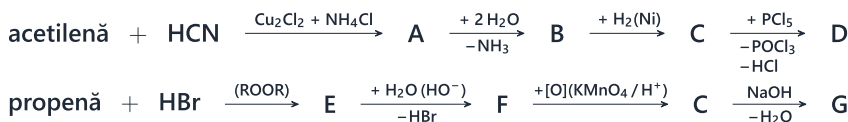
Știind că C este un monoester care conține 36,36% O, selectați afirmația corectă referitoare la compusul D:

- A. are caracter acid
- B. are $\text{NE}=0$
- C. are formula moleculară $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$
- D. prezintă doi atomi de C primar în structură
- E. conține 38,07% O

12. Selectați perechea de aminoacizi pentru care 1 mol de dipeptidă mixtă reacționează cu 3 moli de Na și cu 2 moli de NaOH:

- A. acid glutamic și valină
- B. lizină și alanină
- C. serină și cisteină
- D. acid glutamic și serină
- E. valină și serină

13. Se dă schema:



$\text{D} + \text{G} \rightarrow \text{H} + \text{NaCl}$

Selectați afirmația corectă:

- A. compusul D este un derivat funcțional al acidului acetic
- B. compusul H are NE=2
- C. compușii A și B au aceeași NE
- D. compusul B este o amidă
- E. compusul F este un alcool secundar

14. Selectați șirul care arată corect ordinea creșterii bazicității aminelor:

- A. difenilamina, anilina, N,N-dimetil-fenilamina
- B. amoniac, anilină, dimetilamină
- C. anilina, p-nitroanilina, amoniac
- D. p-toluidina, p-nitro-anilina, anilina
- E. trimetilamina, dimetilamina, amoniac

15. Numărul trigliceridelor mixte izomere (fără stereoizomeri) ce formează prin hidroliză acid butiric, acid palmitic și acid stearic este:

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

16. Compusul cu bazicitatea cea mai mare având formula procentuală 61,01% C, 23,73% N, 15,25% H și masa molară 59 g/mol, este:

- A. o amină cu trei atomi de carbon care are doar atomi de carbon nulari
- B. trimetilamină
- C. o amină ce poate reacționa cu maxim 3 moli de CH_3I
- D. o amină ce se poate obține prin alchilarea etilaminei în prezența unei baze cu 1 mol de CH_3I
- E. o amină ce conține un atom de carbon chiral

17. Se dau următoarele afirmații:

1. dizaharidele cu legătură dicarbonilică reduc reactivii Tollens și Fehling
2. în maltoză, legătura eterică este α -glicozidică
3. sorbitolul se poate obține prin reducerea fructozei
4. manitolul se poate obține prin reducerea glucozei
5. riboza și xiluloza sunt izomeri

Sunt adevărate:

- A. 1, 2, 4
- B. 1, 3, 5
- C. 2, 3, 5
- D. 1, 2, 3
- E. 2, 4, 5

18. Se consideră aminoacizii serină, alanină și cisteină. Selectați afirmația corectă:

- A. procentul de N din tripeptidele mixte izomere este de 15,05%
- B. dipeptidele formate prezintă un singur atom de carbon asimetric
- C. pot forma șase dipeptide (fără stereoizomeri)
- D. pot forma trei tripeptide mixte izomere (fără stereoizomeri)
- E. tripeptidele mixte au formula moleculară $C_9H_{17}N_3O_4S$

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