

GinaMed

te ajută să fii admis la medicină

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

Simulare medicină generală Craiova Mai 2026 - Chimie -

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

Materie	Chimie
Centru Universitar	Craiova
Specializarea	Medicină Generală
Data	Mai 2026
Număr de Grile	20
Complement Simplu	4
Complement Multiplu	16

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

La întrebările de mai jos 1-4 alegeți un singur răspuns corect

1. Nicotinamida, o substanță naturală care face parte din grupul vitaminelor B, are masa moleculară 122 și compoziția elementală 59,01% C, 4,92% H, 22,95% N. Să se stabilească formula moleculară a acesteia. (se dau: $A_C=12$, $A_H=1$, $A_N=14$, $A_O=16$)

- A. $C_6H_4NO_2$
- B. $C_6H_5NO_2$
- C. $C_6H_6N_2O$
- D. $C_6H_5N_2O$
- E. $C_7H_9N_2O$

2. Care din aminoacizii de mai jos este un aminoacid esențial cu trei atomi de carbon primari?

- A. valina
- B. α -alanina
- C. lisina
- D. glicina
- E. fenilalanina

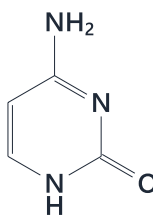
3. Fosfolipazele intervin în hidroliza enzimatică a aspirinei, deoarece aspirina se obține industrial prin creșterea unor mucegaiuri de tip *Penicillium notatum* și *Penicillium chrysogenum* pe medii nutritive.

Enunțul de mai sus constă dintr-o frază alcătuită din două afirmații unite prin cuvântul „deoarece”.

Răspunsul corect se notează cu:

- A. dacă prima afirmație este falsă, iar a doua este adevărată
- B. dacă cele două afirmații sunt adevărate, dar între ele nu există o relație cauză-efect
- C. dacă cele două afirmații sunt adevărate și între ele există o relație cauză-efect
- D. dacă cele două afirmații sunt false
- E. dacă prima afirmație este adevărată, iar a doua este falsă

4. Referitor la structura de mai jos



este corectă afirmația:

- A. intră doar în structura ARN-ului
- B. este o nucleozidă
- C. este o bază azotată cu nucleu de purină
- D. se numește citozină
- E. intră doar în structura ADN-ului

La întrebările de mai jos 5-20 pot fi corecte mai multe răspunsuri.

5. Afirmațiile corecte sunt:

- A. glucoza este o aldohexoză, iar fructoza este o cetoheoză
- B. D-glucoza prezintă grupa -OH de tip alcool secundar legată de un atom de carbon chiral cel mai îndepărtat de grupa -CH=O în partea stângă față de catena liniară
- C. L-fructoza prezintă grupa -OH de tip alcool secundar legată de un atom de carbon chiral cel mai îndepărtat de grupa >C=O în partea dreaptă față de catena liniară
- D. α -D-glucopiranoza se reprezintă cu ajutorul formulei de proiecție Haworth printr-un hexagon regulat orientat perpendicular pe planul hârtiei
- E. cantitatea de etanol care se poate obține prin fermentația a 1,25 moli glucoză este 115 g etanol (se dau: $A_C=12$, $A_H=1$, $A_O=16$)

6. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. recunoașterea chirală are un rol important în procesele biochimice și în modul de acțiune al medicamentelor
- B. moleculele care nu au activitate optică au proprietatea de a roti planul luminii polarizate
- C. antonimul lui chiral este achiral și desemnează moleculele care sunt superpozabile imaginii lor în oglindă
- D. diastereoizomerii se mai numesc antipozii optici
- E. rotația specifică este $[\alpha]_D^{t,C} = 100 \alpha \cdot l \cdot c$

7. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. amoniacul cu un mol de oxid de etenă (în condiții adecvate) dă o reacție de alchilare
- B. N,N-dimetil-3-aminopentanul este o amină terțiară mixtă
- C. N,N-dimetilanilina poate reacționa cu acidul sulfuric
- D. anilina se poate N-alchila cu compuși monohalogenati cu reactivitate normală sau mărită
- E. 1,4-fenilendiamina este o alchil-aril amină

8. Afirmațiile corecte sunt:

- A. hemoglobina, fibrinogenul și insulina sunt proteine solubile
- B. proteinele solubile se mai numesc scleroproteine
- C. proteinele insolubile apar în celule în stare dizolvată sau sub formă de geluri hidratate
- D. colagenul este o proteină insolubilă care se găsește în piele, oase, tendoane
- E. lipoproteidele au ca grupă prostetică o grăsime

9. Acidul D-glucaric:

- A. este un acid polihidroxi-policarboxilic
- B. se obține din D-glucoză prin oxidare energetică în condiții adecvate
- C. este un acid aldaric
- D. are două grupe -OH ca și acidul tartric
- E. are trei grupe -COOH ca și acidul citric

10. Enzimele:

- A. au rol de catalizator în reacțiile metabolice
- B. catalizează reacțiile care se produc la nivelul organismului, numite reacții enzimatic
- C. pot cataliza la nivelul celulei reacții redox, reacții de hidroliză, reacții de izomerizare etc.
- D. sunt compuși de natură proteică
- E. cu rol de catalizator într-o reacție nu pot influența viteza de desfășurare a acesteia

11. Aminele alifatic terțiare:

- A. reacționează cu apa, stabilindu-se un echilibru cu schimb de protoni
- B. au formula generală $[R_4N]^+X^-$
- C. pot reacționa cu un agent reducător ca de exemplu fierul în prezența acidului clorhidric
- D. dau reacția de N-alchilare
- E. au grupa $-NH_2$ legată de un atom de carbon terțiar

12. Vitamina K:

- A. se implică în biosinteza unor factori de coagulare
- B. se mai numește riboflavină
- C. este produsă de flora bacteriană intestinală
- D. se găsește în lapte, gălbenuș de ou, melasă, etc.
- E. este o vitamină hidrosolubilă

13. Precizați denumirea esterului care este izomer de constituție al acidului butandioic (acid succinic) și este derivatul funcțional al unui acid dicarboxilic:

- A. esterul monometilic al acidului propandioic
- B. esterul dimetilic al acidului etandioic
- C. etanoatul de etil
- D. etanoatul de metil
- E. esterul dietilic al acidului etandioic

14. Alegeți afirmațiile corecte:

- A. o supradoză de cocaină poate cauza agitație extremă, stop respirator, stop cardiac și moarte
- B. codeina și papaverina nu sunt alcaloizi
- C. barbituricele sunt medicamente prescrise pentru inducerea relaxării și a somnului
- D. abuzul de antibiotice are ca efect creșterea eficacității acestora
- E. aspirina, sulfatiazolul și penicilina sunt medicamente

15. Tripeptida Glu-Ala-Gli:

- A. conține numai aminoacizi neesențiali
- B. la pH 9 formează un compus cu două sarcini negative
- C. la pH 1 formează un compus cu două sarcini pozitive
- D. prezintă un aminoacid ce conține o grupă -OH de tip alcool primar
- E. în urma reacției cu doi moli de etanol în condiții adecvate formează un diester

16. Acidul benzoic:

- A. se poate esterifica cu etanolul în prezența acidului sulfuric
- B. este $C_6H_5-COO^-$
- C. este un acid gras
- D. dă reacție de neutralizare cu hidroxidul de sodiu
- E. are caracter acid mai mare decât acidul formic

17. o-Dihidroxibenzenu, m-dihidroxibenzenu și p-dihidroxibenzenu:

- A. prezența celor două grupe funcționale -OH fac ca aceștia să nu poată da reacții la nucleul benzenic
- B. au aceeași nesaturare echivalentă
- C. formează sărurile corespunzătoare cu o soluție apoasă de hidroxid de potasiu
- D. au caracter acid mai slab decât fenolul
- E. sunt izomeri de poziție

18. Afirmațiile corecte sunt:

- A. numărul de amine primare corespunzătoare formulei moleculare $C_5H_{13}N$ este trei
- B. formula spațială prezintă modul de orientare în spațiu a legăturilor chimice
- C. analiza elementală a unei substanțe organice constă în analiza elementală calitativă și analiza elementală cantitativă
- D. o substanță optic activă cu moleculă nesimetrică ce prezintă trei atomi de carbon asimetrici prezintă 8 enantiomeri
- E. în compusul $CH_3-C(CH_3)_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_2-CH_3$ se găsesc patru atomi de carbon primari, un atom de carbon secundar, doi atomi de carbon terțiari și un atom de carbon cuaternar

19. Alcoolii alifatici inferiori:

- A. au caracter acid puternic
- B. cu oxidul de etenă dau reacție de esterificare
- C. sunt solubili în apă
- D. sunt amfoliți acido-bazici
- E. reacționează cu metalele alcaline (Na, K) cu degajare de hidrogen

20. Nitrații de celuloză:

- A. se obțin din celuloză cu amestec nitrant, în condiții adecvate
- B. sunt esteri organici
- C. se folosesc la fabricarea mătăsii artificiale
- D. se mai numesc azotați de celuloză
- E. sunt eteri organici

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 - ADE	9 - ABC	13 - AB	17 - BCE
2 - A	6 - ACE	10 - ABCD	14 - ACE	18 - BCD
3 - D	7 - ACD	11 - AD	15 - ABE	19 - CDE
4 - D	8 - ADE	12 - ACD	16 - AD	20 - AD