

• Simulare

• 18 Grile

Subiect Simulare 2025 Martie - UMF "Grigore T. Popa" Iași

Medicină Generală și Medicină Dentară - Chimie



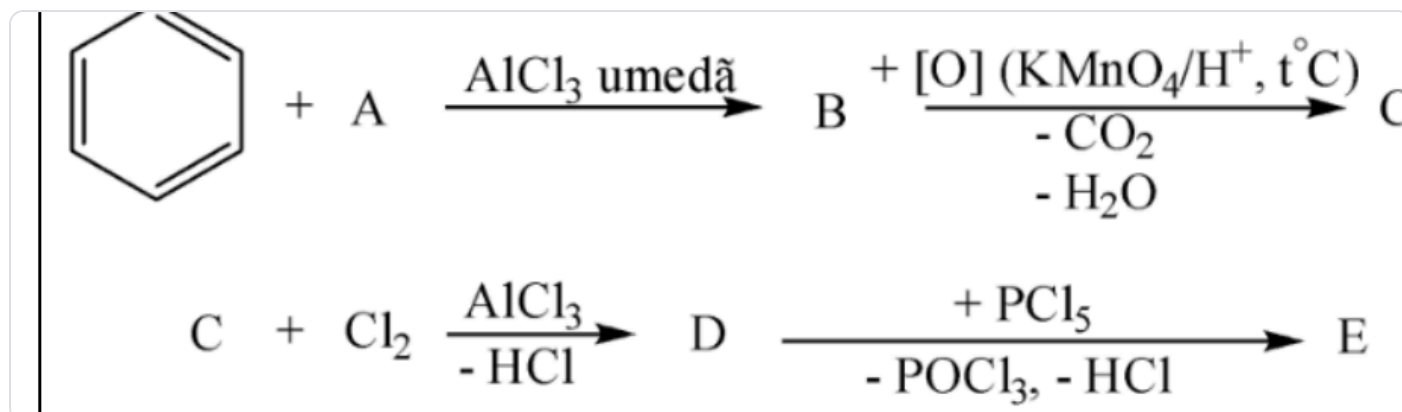
Subiecte de tip complement simplu

La fiecare întrebare se alege un singur răspuns corect.

1. Alegeți afirmația CORECTĂ:

- A) zaharoza are o legătură dicarbonilică și caracter nereducător;
- B) zaharoza are o legătură monocarbonilică și caracter reducător;
- C) zaharoza are caracter reducător pentru că nu poate reacționa cu reactivul Tollens;
- D) amilopectina este un dizaharid cu structură ramificată;
- E) glicogenul este un polizaharid cu rol de rezervă pentru plante.

2. Se dă schema de mai jos. Știind că compusului B îi corespunde formula C_nH_{n+2} , selectați afirmația CORECTĂ:



- A) compusul D are caracter acid mai slab decât compusul C.
- B) compusul E poate reacționa cu compusul D, în prezența unui catalizator;
- C) compusul B este izopropilbenzen;
- D) compusul C este benzofenona;
- E) compusul E are NE = 6;

3. 350 g zaharoză se supun hidrolizei cu un randament de 97,71%. Despre soluția obținută sunt adevărate afirmațiile, cu EXCEPȚIA:

- A) are gust dulce;
- B) poate reacționa cu reactivul Tollens.
- C) are proprietatea de a roti planul luminii polarizate;
- D) conține 1 mol de aldoză și 1 mol de cetoză;
- E) conține două glucide;

4. Selectați asocierile CORECTE: 1. orcină 2. timol 3. pirogalol 4. hidrochinonă 5. alfa-naftol 6. acid picric a. este izomerul rezorcinei b. este utilizat la dozarea oxigenului din gaze c. conține un singur atom de carbon cuaternar d. conține trei atomi de carbon primar e. conține 11,11% oxigen f. este un compus aromatic ce conține patru elemente organogene

- A) 1-c, 2-b, 3-d, 4-e, 5-a, 6-f;
- B) 1-c, 2-d, 3-b, 4-a, 5-e, 6-f;
- C) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e, 6-f.
- D) 1-f, 2-b, 3-c, 4-d, 5-e, 6-a;
- E) 1-b, 2-c, 3-d, 4-e, 5-f, 6-a;

5. Despre izomerii C_3H_9N este FALSĂ afirmația:

- A) toți izomerii au electroni neparticipanți.
- B) unul dintre ei nu reacționează cu anhidrida acetică;
- C) amestecul lor conține nouă atomi de carbon primar;
- D) toți atomii de carbon au doar legături sigma;
- E) sunt patru compuși ce pot reacționa cu acidul clorhidric;

6. Se consideră compusul monocarbonilic cu șapte atomi în moleculă care se autocondensează, formând un aldol care NU este izomer cu:

- A) acid butanoic.
- B) formiatul de etil;
- C) acidul izobutanoic;
- D) formiatul de propil;
- E) acetatul de etil;

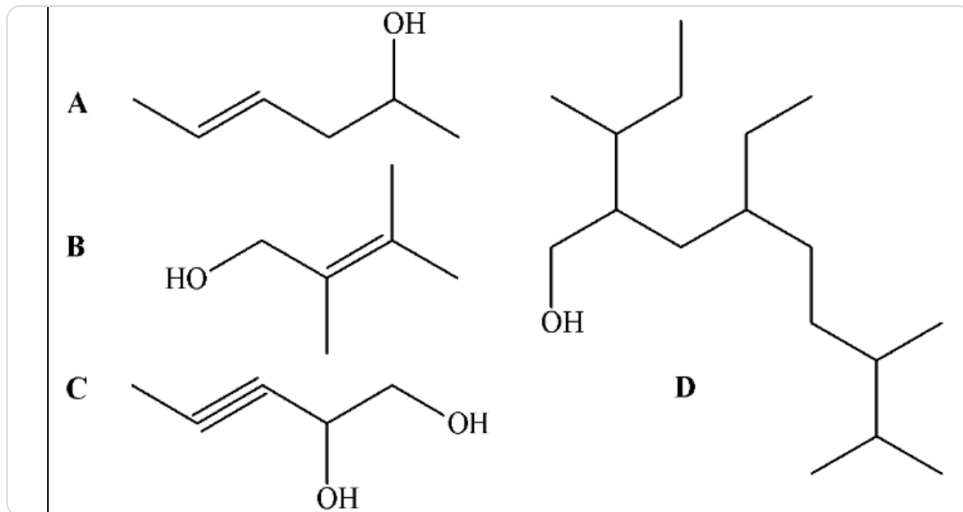
7. Se consideră următorii aminoacizi: valina, serină și cisteină. Câte dipeptide (fără stereozomeri) care să aibă aminoacidul N-terminal cisteina se pot forma?

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

8. Se dă compusul A cu compoziția 31,86% C, 5,31% H și 62,83% Cl, ce are densitatea față de aer egală cu 3,91. Despre compusul A este ADEVĂRAT că:

- A) este un compus monohalogenat;
- B) există un număr de cinci izomeri (inclusiv stereozomeri) cu formula lui A;
- C) niciun răspuns corect.
- D) se pot scrie patru izomeri cu formula lui A (inclusiv stereozomeri);
- E) sub formă de compus halogenat geminal este instabil;

9. Se consideră următorii compuși. Selectați denumirea CORECTĂ:



- A) compusul C = 2-pentin-4,5-diol;
 B) compusul B = 2,3-dimetil-2-buten-4-ol;
 C) compusul D = 2-secbutil-4-etil-7,8-dimetil-nonan-1-ol;
 D) niciun răspuns corect.
 E) compusul A = 4-hexin-2-ol;

10. Clorura de m-tolil:

- A) se mai numește și clorură de fenilmetan;
 B) poate forma 1-cloro-2-etil-4-metilbenzenul, prin alchilare Friedel-Crafts cu etena.
 C) poate forma 2-cloro-1-etil-4-metilbenzen prin alchilare catalitică cu etena;
 D) nu poate reacționa cu clorura de metil;
 E) poate alchila catalitic benzenul;

11. Volumul amestecului echimolar de metan și oxigen măsurat la 600°C și 1 atm care în prezență de oxizi de azot conduce la obținerea a 300 mL soluție formalină 40% (m/V) cu randament de 80%, este:

- A) 179,2 L;
 B) 358,15 L;
 C) 286,52 L;
 D) 358,15 L.
 E) 715,86 L;

12. Calculați masa soluției de HNO₃ 63% (m/m) necesară pentru nitrarea fenolului, știind că se obțin 229 g acid picric, cu un randament de 80%.

- A) 375 g;
 B) 275 g;
 C) 200 g;
 D) 125 g.
 E) 300 g;

13. Afirmatia ADEVĂRATĂ referitoare la 1,4-dietilbenzen este:

- A) nu poate fi oxidat cu V_2O_5 , la temperatură ridicată;
- B) poate forma p-acetil-acetofenona, prin halogenare la lumină (raport molar 1:4), și hidroliza derivatul tetrahalogenat rezultat;
- C) doar un izomer cu nucleul benzenic disubstituit poate forma anhidridă prin oxidare și deshidratare;
- D) prin monohalogenare la nucleu formează doi compuși.
- E) toți izomerii pot fi oxidați în prezența agenților oxidanți energici;

14. Tripeptida unui aminoacid monoamino-monocarboxilic conține 33,86% oxigen. Este ADEVĂRATĂ afirmația:

- A) reacționează cu $NaOH$ în raport molar 1:2;
- B) reacționează cu HCl în raport molar 1:2.
- C) este izomeră cu glicil-alanil-valina;
- D) prezintă 6 enantiomeri;
- E) este glicil-glicil-glicina;

15. Radicalii monovalenți ai alcanilor cu cinci atomi de carbon sunt în număr de:

- A) șapte;
- B) patru;
- C) șase;
- D) cinci.
- E) opt;

16. Despre aminoacizi sunt adevărate afirmațiile, cu EXCEPȚIA:

- A) cisteina prezintă în structură o grupare tiolică;
- B) leucina și izoleucina sunt izomeri.
- C) prezintă caracter amfoter;
- D) valina are în structură un radical hidrofob;
- E) toți aminoacizii se regăsesc în structura proteinelor naturale;

17. La tratarea clorobenzenului cu clorura de benzil, în prezența $AlCl_3$, se poate obține:

- A) 1-benzil-4-clorobenzen;
- B) 1-benzil-3-clorobenzen.
- C) reacția nu are loc;
- D) 1-cloro-4-(4-metilbenzil)-benzen;
- E) 4-cloro-4'-metil-1,1'-bifenil;

18. Hidrocarbura care prin oxidare în $KMnO_4/H^+$ formează un amestec de două cetone omoloage în care cetona superioară conține 18,6% oxigen este:

- A) niciun răspuns corect.
- B) un izomer de funcțiune al izopropilciclohexanului;
- C) 2,3-dimetil-2-hexena;
- D) 2,4-dimetil-3-hexena;
- E) 3,4,5-trimetil-3-hexena;

Barem Simulare Martie 2025

Medicină Generală și Medicină Dentară - Chimie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași

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



Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.