

640. Care este afirmația corectă referitoare la amiloză?

- A. conține în structura sa legături 1-6 glicozidice;
- B. este un monozaharid;
- C. este un polizaharid;
- D. este un dizaharid;
- E. este un trizaharid.

641. Din alanină și serină poate rezulta un număr de tripeptide egal (fără stereoizomeri) cu:

- A. trei;
- B. doi;
- C. șase;
- D. opt;
- E. zece.

642. Alegeți afirmația corectă referitoare la D-riboză și D-fructoză:

- (2) A. au același număr de atomi de O;
- B. au același număr de atomi de C;
- C. au același număr de atomi de C asimetrici;
- D. ambele reacționează cu reactiv Tollens;
- E. ambele prezintă o grupare cetonă.

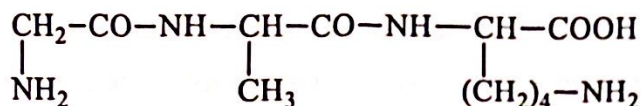
643. Se dau afirmațiile referitoare la zaharoză și maltoză:

1. au aceeași formulă moleculară;
2. zaharoza este un dizaharid, în timp ce maltoza este un monozaharid;
3. ambele au caracter reducător;
4. doar maltoza are caracter reducător;
5. la hidroliza totală a unui amestec echimolecular al celor două zaharide rezultă glucoză și fructoză în raport molar de 3:1.

Sunt corecte afirmațiile:

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

644. Se consideră peptida cu următoarea structură:



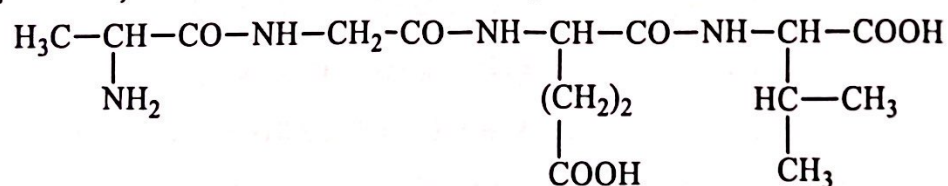
Care dintre următoarele afirmații este corectă?

- A. prin hidroliză rezultă serină;
 - B. aminoacidul C-terminal este lizina;
 - C. prezintă în structură 3 legături peptidice;
 - D. aminoacidul N-terminal este α -alanina;
 - E. este o dipeptidă.
645. Tripeptida care prin hidroliză formează un aminoacid monoamino-dicarboxilic, un aminoacid diamino-monocarboxilic și un hidroxi-aminoacid este:
- A. cisteinil-alanil-serină;
 - B. glicil-seril-lizină;
 - C. glutamil-seril-glicină;
 - D. valil-glicil-lizină;
 - E. glutamil-lizil-serină.

646. Selectați afirmația FALSĂ:

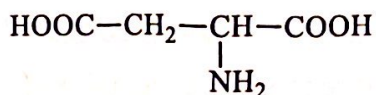
- A. glucoza reacționează cu reactivul Tollens;
- B. glucoza și fructoza sunt izomeri;
- C. celuloza este o polizaharidă formată din mai multe unități de β -glucoză;
- D. zaharoza formează prin hidroliză glucoză și fructoză;
- E. monozaharidele nu pot participa la reacții de policondensare.

647. Selectați afirmația FALSĂ referitoare la compusul cu următoarea structură:

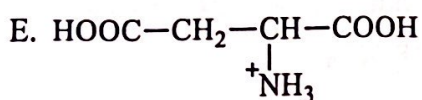
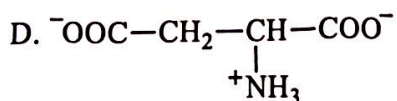
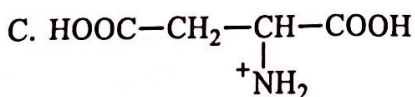
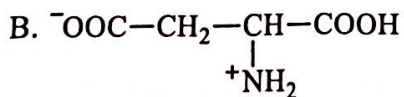
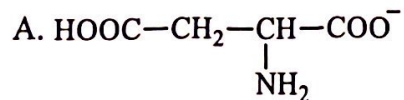


- A. aminoacidul N-terminal este valina;
- B. este o tetrapeptidă;
- C. conține 3 legături peptidice;
- D. poate suferi reacții de hidroliză;
- E. acidul glutamic este unul dintre aminoacizii constituenți.

652. Acidul aspartic este un aminoacid cu următoarea structură:



Sub ce formă există acidul aspartic la $\text{pH} = 1,5$?



653. Precizați numărul de tripeptide mixte constituite din α -alanină și serină (fără stereoizomeri):

- A. opt;
- B. patru;
- C. șase;
- D. trei;
- E. două.

654. Formele ciclice ale monozaharidelor se formează prin:

- A. reacții intermoleculare de ciclizare între două grupe hidroxil;
- B. reacții intramoleculare de ciclizare între grupa carbonil și o grupă hidroxil;
- C. reacții intermoleculare de esterificare;
- D. reacții intramoleculare de ciclizare între două grupe carbonil;
- E. reacții de eliminare a unei molecule de apă între două grupe hidroxil glicozidic.

655. Se dau următoarele afirmații referitoare la lizină:

1. este un aminoacid diaminomonocarboxilic;
2. un mol de lizină nu reacționează cu doi moli de HCl;
3. este o substanță solidă, cristalizată, insolubilă în apă;
4. este acidul 2,6-diaminohexanoic;
5. este un aminoacid esențial.

Sunt corecte afirmațiile:

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

656. Dipeptida care prin hidroliză formează doi aminoacizi monoamino-mono-carboxilici ce conțin 11,96% azot, respectiv 18,66% azot, este:

- A. Ala-Ser;
- B. Gly-Glu;
- C. Val-Gly;
- D. Ile-Val;
- E. Val-Ala.

657. Prin hidroliza unei tetrapeptide rezultă 73,5 g acid glutamic și 175,5 g valină.

Tetrapeptida este:

- A. Val-Glu-Glu-Val;
- B. Glu-Glu-Val-Glu;
- C. Glu-Val-Glu-Val;
- D. Val-Val-Val-Glu;
- E. Glu-Glu-Val-Val.

658. Prin reacția a 1,3 moli de α -aminoacid cu 59,8 g etanol rezultă 152,1 g produs principal de reacție ce conține 51,28% carbon. Selectați afirmația corectă:

- A. aminoacidul este glicina;
- B. aminoacidul este serina;
- C. produsul principal de reacție este izomer cu un aminoacid alifatic ramificat;
- D. produsul principal de reacție prezintă un procent de 15,73% azot;
- E. niciun răspuns corect.

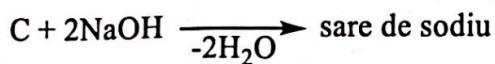
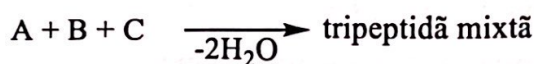
659. Un mol de seril-alanil-lizină poate reacționa cu un număr de moli de clorură de acetil egal cu:

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

660. Care dintre următorii compuși există ca un dication în mediu puternic acid?

- A. acid aspartic;
- B. isoleucina;
- C. fenilalanina;
- D. lizina;
- E. acid glutamic.

661. Se dă schema de reacții:



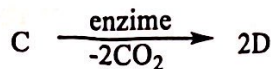
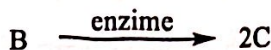
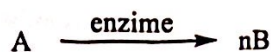
Identificați tripeptida mixtă:

- A. Gly-Cys-Glu;
- B. Ala-Lys-Cys;
- C. Ala-Glu-Ser;
- D. Val-Lys-Glu;
- E. Val-Ser-Gly.

662. Alegeți afirmația corectă:

- A. fructoza nu permite închiderea unui ciclu piranozic;
- B. hidroxilul glicozidic prezintă o reactivitate identică cu celelalte grupe hidroxil;
- C. prin reducerea glucozei se obțin doi hexitoli izomeri;
- D. prin reducerea fructozei se obțin doi hexitoli izomeri;
- E. prin fermentație, glucoza se transformă în acid gluconic.

663. Se dă schema de reacții:



Știind că A este polizaharida de rezervă a plantelor, alegeți afirmația corectă:

- A. compusul B este un zaharid nereducător;
- B. compusul B formează prin hidroliză un amestec echimolecular de D-glucoză și D-fructoză;
- C. compusul C reacționează cu reactivul Fehling;
- D. compusul D nu prezintă utilitate în industrie;
- E. organismul uman nu are capacitatea de a digera substanța A.

664. Se dau următoarele afirmații referitoare la peptida Ala-Ser-Gly-Val:

- 1. conține 4 legături peptidice;
- 2. conține un aminoacid fără activitate optică;
- 3. conține un hidroxi-aminoacid;
- 4. conține un tio-aminoacid;
- 5. aminoacidul C-terminal este α -alanina.

Sunt corecte afirmațiile:

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

665. Zaharoza:

- A. formează prin hidroliză în mediu acid o moleculă de α -glucoză și o moleculă de β -glucoză;
- B. este un zahar reducător;
- C. formează la hidroliză un amestec numit zahăr invertit;
- D. polimerizează, conducând la amidon;
- E. se solubilizează cu dificultate în apă.

666. Alegeți afirmația corectă:

- A. glucoza este o cetoză, iar fructoza este o aldoză;
- B. prin oxidare cu reactiv Tollens, α - și β -glucoza conduc la același compus;
- C. prin oxidare cu reactiv Tollens, α - și β -glucoza formează doi compuși izomeri;
- D. prin reducere, β -fructoza formează un singur hexitol;
- E. riboza este o cetoză și nu reduce reactivul Fehling.

667. Este un aminoacid monoamino-dicarboxilic:

- A. lizina;
- B. acidul glutamic;
- C. glicocolul;
- D. valina;
- E. cisteina.

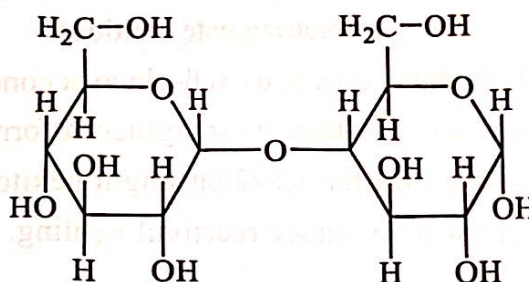
668. Se dau următoarele afirmații referitoare la monozaharide:

1. D-glucoza și D-fructoza sunt monozaharide izomere;
2. glicerinaldehida este cea mai simplă monozaharidă;
3. monozaharidele sunt ușor solubile în apă;
4. monozaharidele sunt ușor solubile în solvenți organici;
5. la reacții de reducere participă numai monozaharidele de tip aldoză.

Sunt corecte afirmațiile:

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

669. Structura de mai jos aparține moleculei de:



- A. zaharoză;
- B. β -galactoză;
- C. α -maltoză;
- D. celuloză;
- E. amilază.

670. Se dau următoarele afirmații referitoare la monozaharide:

1. riboza și glucoza au același număr de atomi de C asimetrici;
2. prin reducerea fructozei se obțin sorbitol și manitol;
3. anomerii sunt stereoizomeri care diferă între ei prin orientarea grupării OH glicozidice;
4. riboza și xiluloza au numere diferite de atomi de C;
5. 2,3-dihidroxipropanal este cea mai simplă monozaharidă.

Sunt corecte afirmațiile:

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

671. Lactoza este un dizaharid rezultat în urma reacției de condensare a glucozei cu compusul A. Care este numele compusului A și ce tip de legătură se formează?

- A. fructoză (A), legătură de hidrogen;
- B. galactoză (A), legătură monocarbonilică;
- C. fructoză (A), legătură dicarbonilică;
- D. glucoză (A), legătură monocarbonilică;
- E. galactoză (A), legătură esterică.

672. Se dau următoarele afirmații referitoare la aminoacizi:

1. aminoacizii au structură amfionică;
2. aminoacizii pot prezenta mai multe tipuri de izomerie: de catenă, de poziție și enantiomerie;
3. glicocolul este singurul aminoacid fără caracter amfoter;
4. triptofanul nu este un aminoacid esențial;
5. la formarea legăturilor peptidice pot participa doar aminoacizi diferiți.

Sunt FALSE afirmațiile:

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

673. Un mol de dipeptidă poate reacționa cu 2 moli de NaOH și cu 3 moli de Na.

Dipeptida poate fi:

- A. glutamil-valină;
- B. lisil-valină;
- C. seril-lisină;
- D. glutamil-serină;
- E. glutamil-lisină.

674. Știind că 1 mol de dipeptidă simplă cântărește 192 g, conține 14,583% N și poate reacționa cu 3 moli de Na, denumirea sa corectă este:

- A. seril-serină;
- B. glutamil-serină;
- C. acid glutamil-glutamic;
- D. lisil-lisină;
- E. seril-lisină.

675. Asocierea corectă este:

I

1. celuloză
2. amilopectină
3. amiloză
4. zaharoză
5. celobioză

II

- a) formează cu iodul colorație albastră intensă
- b) formează structura de susținere a plantelor
- c) este dizaharida cea mai răspândită în natură
- d) are structură ramificată
- e) este izomer cu maltoza

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

676. Într-o peptidă ipotetică formată din 48 de resturi de α -alanină procentul de azot este:

- A. 17,71%;
- B. 15,60%;
- C. 15,73%;
- D. 18,91%;
- E. 19,61%.

677. Este izomeră cu alanil-alanil-alanina:

- A. glicil-valin-alanina;
- B. glicil-glicil-leucina;
- C. valin-alanil-serina;
- D. glicil-glicil-valina;
- E. alanil-alanil-serina.

678. Se dau următoarele afirmații referitoare la zaharide:

1. monozaharidele dau reacții de hidroliză;
2. celuloză este insolubilă în apă;
3. zaharoza are formula moleculară $C_{12}H_{22}O_{11}$;
4. amidonul este format din molecule de α -glucoză;
5. lactoza este un polizaharid.

Sunt corecte afirmațiile:

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

679. Masa de soluție de $AgNO_3$ de concentrație 10% necesară obținerii reactivului Tollens ce va putea oxida 200 g soluție de glucoză de concentrație 18% este:

- A. 24 g;
- B. 360 g;
- C. 240 g;
- D. 680 g;
- E. 234 g.

680. Calculați cantitatea de glucoză necesară obținerii a 400 kg soluție etanol 46%, știind că randamentul reacției este 60%:

- A. 300 kg;
- B. 420 kg;
- C. 600 kg;
- D. 360 kg;
- E. 540 kg.

681. Se dau următoarele afirmații cu privire la zaharide:

1. fructoza nu poate exista în forma furanozică;
2. gruparea hidroxil glicozidic din structura manozei se află la atomul de carbon C2;
3. un mol de zahar invertit reacționează cu un mol de reactiv Tollens;
4. prin reducerea glucozei se obține un aldol izomer cu D-manitolul
5. prin ciclizarea monozaharidelor, numărul grupărilor hidroxil din **moleculă** rămâne neschimbat.

Sunt corecte:

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

E. 3, 5.

682. Alegeți răspunsul corect cu privire la treonină:

- A. este un aminoacid neesențial;
- B. este omologul superior al unui aminoacid neesențial;
- C. nu se poate găsi în structura proteinelor;
- D. reacționează cu doi moli de NaOH;
- E. este insolubilă în apă.

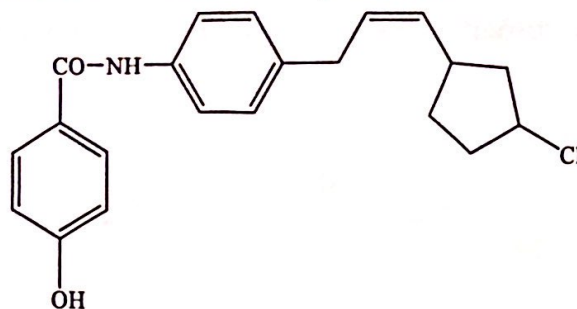
683. Are cel mai mare procent de oxigen:

- A. mentol;
- B. orcină;
- C. timol;
- D. rezorcina;
- E. crezol.

684. Sunt compuși naturali, cu EXCEPȚIA:

- A. kiselgur;
- B. trinitrat de glicerină;
- C. celuloză;
- D. indigo;
- E. gazul metan.

685. Alegeți afirmația corectă referitoare la compusul cu următoarea structură:

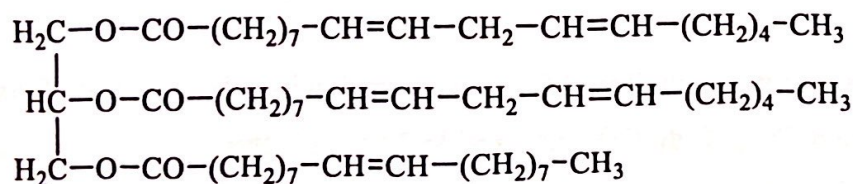


- A. nu poate suferi reacții de hidroliză;
- B. este stabil față de agenții oxidanți;
- C. poate reacționa cu anhidrida acetică;
- D. prezintă în structură o grupare halogen cu reactivitate scăzută;
- E. poate reacționa cu reactivul Fehling.

686. Se dau aminoacizii: acid glutamic, serină, glicină, lizină. Dipeptida ce se poate forma din aminoacizii menționați, care prezintă 5 atomi de carbon secundar și care reacționează la rece cu HCl în raport molar 1:2, este:

- A. Glu-Ser;
- B. Lis-Gli;
- C. Glu-Lis;
- D. Lis-Ser;
- E. Ser-Gli.

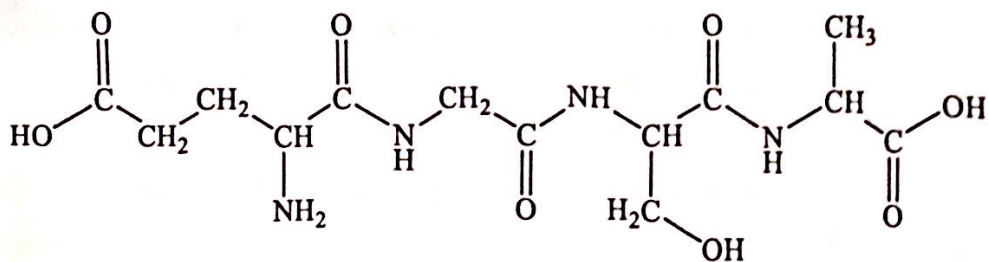
687. Câți moli de hidrogen se consumă pentru hidrogenarea parțială a unui mol de trigliceridă cu structura de mai jos, pentru a obține stearyl-dioleina:



- A. 2 moli H₂;
- B. 3 moli H₂;
- C. 1 mol H₂;
- D. 4 moli H₂;
- E. 6 moli H₂.

688. Se supun fermentației alcoolice 810 kg glucoză. Volumul soluției de hidroxid de calciu 1M care absoarbe tot dioxidul de carbon rezultat este:
- 12 m³;
 - 5 m³;
 - 15 m³;
 - 9 m³;
 - 7 m³.
689. Aminoacidul care prezintă doi atomi de C chirali este:
- β-alanina;
 - serina;
 - cisteina;
 - valina;
 - izoleucina.
690. Aminoacizii:
- sunt solubili în solvenți organici nepolari, unde se găsesc majoritar sub formă de amfioni;
 - pot fi sintetizați doar în organismul uman;
 - se pot condensa între ei, cu formarea de legături amidice;
 - nu pot fi sintetizați de către organismul uman, fiind preluați integral din alimentație;
 - sunt compuși organici ce conțin o grupare carbonil cu caracter acid, și o grupare amino cu caracter bazic.
691. Care este masa amidonului supusă hidrolizei acide urmată de fermentație, dacă au rezultat 282,9 L de CO₂ măsurați la 27°C și 2 atm?
- 931,5 g;
 - 1620 g;
 - 1863 g;
 - 3726 g;
 - 448 g.

692. Se consideră peptida cu următoarea structură:



Alegeți afirmația corectă:

- A. este o pentapeptidă;
- B. unul dintre aminoacizi este cisteina;
- C. aminoacidul N-terminal este acidul glutamic;
- D. aminoacidul N-terminal este α -alanina;
- E. toți aminoacizii componenți prezintă izomerie optică.

693. Se dau următoarele afirmații referitoare la monozaharide:

1. glicerinaldehida este cea mai simplă monozaharidă;
2. glucoza și fructoza sunt anomeri;
3. riboza are patru atomi de carbon asimetrici;
4. glucoza reduce reactivul Tollens și se transformă în sorbitol;
5. atât glucoza, cât și fructoza, se pot transforma în sorbitol.

Sunt FALSE:

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

694. Selectați afirmația corectă referitoare la celuloză:

- A. este o substanță solidă, verde;
- B. prezintă miros de caramel;
- C. este ușor solubilă în apă;
- D. este slab higroscopică;
- E. este o substanță lichidă în condiții normale.

695. Selectați asocierea corectă între termenii celor două coloane:

- | | |
|--------------|--|
| 1. maltoză | a. α -glucoză + β -fructoză |
| 2. zaharoză | b. α -glucoză + α -glucoză |
| 3. celobioză | c. α -glucoză + α -galactoză |
| 4. lactoză | d. β -glucoză + β -glucoză |

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

696. Alegeți afirmația corectă:

- A. în structura piranului sunt doi atomi de oxigen;
B. în structura furanului toți atomii de carbon sunt terțiari;
C. formele furanozice și piranozice sunt caracteristice numai aldozelor;
D. toate hexozele reacționează cu reactivul Tollens;
E. lactoza este un dizaharid.

697. Se consideră următoarele afirmații referitoare la riboză:

1. este o aldopentoză;
2. are două grupări alcool de tip primar;
3. are patru atomi de oxigen hibridizați sp^3 ;
4. admite atât forma furanozică cât și piranozică;
5. la arderea unui mol de riboză se consumă 160 g oxigen.

Sunt corecte afirmațiile:

- A. 1, 2, 3, 4;
B. 1, 3, 4, 5;
C. 1, 2, 5;
D. 1, 2, 4;
E. niciun răspuns corect.

698. Selectați afirmația FALSĂ referitoare la glucoză:

- A. se găsește în stare liberă în natură;
- B. poate reacționa cu anhidrida acetică formând un ester tetraacetilat;
- C. este solubilă în apă;
- D. este o aldohexoză;
- E. intră în structura celulozei.

699. Alegeți afirmația corectă:

- A. prin oxidarea glucozei cu apa de brom, soluția nu se decolorează;
- B. prin reacția glucozei cu reactiv Fehling se formează un compus carbonilic;
- C. anomerii glucozei au același p.t.;
- D. monozaharidele sunt compuși polifuncționali;
- E. glucoza nu participă la reacția de esterificare.

700. Prin tratarea 10 mL sirop de glucoza (1,5 g/mL) cu reactiv Tollens se obține un compus A care reacționează cu hidroxid de calciu 10%. Selectați afirmația FALSĂ:

- A. se obțin 16,33 g compus cu caracter acid;
- B. se obțin 17,915 g sare de calciu;
- C. siropul de glucoza reacționează cu reactivul Tollens;
- D. compusul A poate reacționa cu apa;
- E. niciun răspuns corect.

701. Alegeți afirmația corectă:

- A. glucidele sunt compuși anorganici polifuncționali;
- B. în glucoză toate grupările OH sunt de tip alcool primar;
- C. celuloza este un oligozarid format din resturi de *beta*-glucoză;
- D. dextrinele se obțin prin hidroliza totală a amidonului;
- E. niciun răspuns corect.

702. Alegeți afirmația corectă:
- A. zaharoza are o grupare hidroxil cu reactivitate mai mare;
 - B. galactoza, spre deosebire de glucoză, aparține seriei L;
 - C. hidroxilul glicozidic al fructozei se găsește în poziția 2, iar cel al glicerinaldehidei în poziția 1;
 - D. zaharoza are opt grupe hidroxil cu aceeași reactivitate;
 - E. niciun răspuns corect.
703. Numărul de tripeptide mixte (fără stereoizomeri) care se pot obține din alfa-alanină și serină este:
- A. doi;
 - B. nouă;
 - C. trei;
 - D. patru;
 - E. șase.
704. Prin condensarea valinei cu un aminoacid monoamino-monocarboxilic rezultă o dipeptidă care conține 16,09% N. Dipeptida poate fi:
- A. valil-serină;
 - B. alanil-glicină;
 - C. valil-alanina;
 - D. valil-valina;
 - E. valil-glicină.
705. Referitor la hexapeptida Ala-Gli-Lis-Gli-Ala-Glu, este FALSĂ afirmația:
- A. 1 mol hexapeptidă poate reacționa cu 2 moli clorură de acetyl;
 - B. este izomeră cu Gli-Val-Gli-Lis-Glu-Gli;
 - C. prin hidroliză parțială rezultă 5 dipeptide mixte;
 - D. la formarea unui mol hexapeptidă se elimină 90 g apă;
 - E. 1 mol hexapeptidă poate reacționa cu 2 moli NaOH.

706. Despre aminoacizi sunt adevărate afirmațiile, cu EXCEPȚIA:

- A. la valoarea punctului izoelectric concentrația amfionului este maximă;
- B. acidul 2-aminopropanoic este izomer de poziție cu beta-alanina;
- C. glicocolul prezintă activitate optică;
- D. metionina are în structură un radical hidrofob;
- E. la $\text{pH} = 2$ aminoacizii sunt sub formă de cation.

707. Un mol de Ser-Lis-Ala reacționează cu un număr de moli de anhidridă acetică egal cu:

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

708. Cea mai mare cantitate de soluție de NaOH 10% se consumă la hidroliza în mediu bazic a unui mol de:

- A. Glu-Ser-Ala;
- B. Ala-Cis-Val;
- C. Glu-Val-Gli;
- D. Glu-Glu-Ala;
- E. Val-Glu-Ser.

Capitolul 6. Izomeria compușilor organici

709. Numărul de izomeri (fără stereoizomeri) cu formula moleculară C_6H_{12} , care conțin un atom de carbon cuaternar, este:
- A. șapte;
 - B. șase;
 - C. opt;
 - D. nouă;
 - E. zece.
710. Prin arderea a 0,6 g de substanță organică A, care conține și oxigen, se obțin 1,32 g CO_2 și 0,72 g H_2O . Știind că masa molară a substanței A este 60 g/mol, să se stabilească numărul de izomeri ai acesteia:
- A. unu;
 - B. doi;
 - C. trei;
 - D. patru;
 - E. cinci.
711. Care dintre următoarele alchene poate prezenta izomeri geometrici: 1-pentenă (1); 2-butenă (2); 2-metil-1-butenă (3); 3-metil-2-pentenă (4); 2-metil-2-pentenă (5); 2-pentenă (6)?
- A. 1, 2, 4;
 - B. 2, 3, 4;
 - C. 2, 4, 6;
 - D. 4, 5, 6;
 - E. toate alchenele.

712. Numărul de izomeri diclorurați (fără stereoizomeri) care se pot forma la clorurarea fotochimică a n-butanului este:
- A. cinci;
 - B. șase;
 - C. patru;
 - D. șapte;
 - E. opt.
713. Referitor la 2,2-dimetilpropan și neopentan, alegeți afirmația corectă:
- A. sunt omologi;
 - B. sunt izomeri de catenă;
 - C. nu sunt în nicio relație;
 - D. sunt identici;
 - E. sunt izomeri de funcțiune.
714. Referitor la butan și ciclobutan, alegeți afirmația corectă:
- A. sunt omologi;
 - B. sunt izomeri;
 - C. au aceeași NE;
 - D. sunt izomeri de funcțiune;
 - E. nu sunt nici omologi, nici izomeri.
715. Ce relație de izomerie există între butina și ciclobutena?
- A. izomeri de poziție;
 - B. izomeri de catenă;
 - C. izomeri de funcțiune;
 - D. izomeri de funcțiune și de poziție;
 - E. nicio relație de izomerie.
716. Care dintre următoarele hidrocarburi prezintă izomerie *cis-trans*: 3-metil-2-hexena (1), 3-etil-1-pentena (2), 2-hexena (3), 1-pentena (4), 3-metil-2-pentena (5)?
- A. 1, 2, 3;
 - B. 1, 3, 5;
 - C. 1, 2, 5;
 - D. 2, 3, 5;
 - E. 2, 3, 4.

717. Câți izomeri, derivați ai benzenului, se pot scrie pentru formula moleculară C_9H_{12} ?

- A. patru;
- B. șase;
- C. opt;
- D. zece;
- E. doisprezece.

718. Prin hidroliza derivaților diclorurați ai hidrocarburilor saturate aciclice cu paisprezece atomi se formează un număr de compuși carbonilici egal cu:

- A. doi;
- B. trei;
- C. șase;
- D. opt;
- E. zece.

719. Un alcool monohidroxilic aciclic saturat conține 18,18% oxigen. Câți dintre izomerii săi (fără stereoisomeri) formează aldehide prin oxidare cu $K_2Cr_2O_7$ în mediu de H_2SO_4 ?

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

720. Câți dintre izomerii substanței cu formula moleculară $C_5H_{13}N$ nu reacționează cu anhidrida acetică?

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

721. Câți derivați monohalogați cu nucleu aromatic (inclusiv stereoizomeri) cu formula procentuală 68,32% carbon, 25,26% clor și 6,4% hidrogen se pot scrie?
- A. 15;
 - B. 14;
 - C. 13;
 - D. 12;
 - E. 11.
722. Câți izomeri cu formula moleculară C_4H_9Cl formează la dehidrohalogenare compuși care prin oxidare cu $KMnO_4$ în mediu de H_2SO_4 conduc la un compus carbonilic?
- A. cinci;
 - B. patru;
 - C. unu;
 - D. trei;
 - E. doi.
723. Câți dintre compușii carbonilici cu formula moleculară $C_5H_{10}O$ nu pot fi componente metilenice?
- A. doi;
 - B. trei;
 - C. unu;
 - D. patru;
 - E. niciunul.
724. Câți dintre compușii carbonilici cu formula moleculară $C_6H_{12}O$ dau reacție pozitivă cu reactivul Tollens (inclusiv stereoizomeri)?
- A. unsprezece;
 - B. zece;
 - C. opt;
 - D. șapte;
 - E. nouă.

725. Câte cetone (fără stereoizomeri) corespund formulei moleculare $C_6H_{12}O$?

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

726. Câți dintre izomerii cu formula moleculară $C_5H_{10}O_2$ sunt derivați funcționali ai acizilor carboxilici (inclusiv stereoizomeri)?

- A. nouă;
- B. opt;
- C. zece;
- D. șapte;
- E. șase.

727. Câți acizi cu nucleu aromatic izomeri se pot scrie pentru formula moleculară $C_9H_{10}O_2$ (inclusiv stereoizomeri)?

- A. doisprezece;
- B. unsprezece;
- C. paisprezece;
- D. cincisprezece;
- E. treisprezece.

728. Câți izomeri corespund formulei moleculare $C_5H_{11}Br$ (fără stereoizomeri)?

- A. opt;
- B. cinci;
- C. șapte;
- D. nouă;
- E. unsprezece.

729. Câte substanțe izomere corespund formulei moleculare $C_4H_8Cl_2$ (fără stereoizomeri)?
- A. cinci;
 - B. nouă;
 - C. opt;
 - D. zece;
 - E. șapte.
730. Câți izomeri prezintă izobutanul dibromurat?
- A. unu;
 - B. doi;
 - C. patru;
 - D. trei;
 - E. cinci.
731. Hidrocarbura care prin oxidare cu $K_2Cr_2O_7$ în mediu de H_2SO_4 formează un acid dicarboxilic ce prezintă formă mezo, este:
- A. 2,3-dimetil-2-butena;
 - B. ciclopentena;
 - C. 1,2-dimetil-ciclobutena;
 - D. ciclobutena;
 - E. 3,4-dimetil-ciclobutena.
732. Câți derivați trihalogenați (fără stereoizomeri) se pot scrie pentru ciclohexan?
- A. trei;
 - B. cinci;
 - C. șase;
 - D. șapte;
 - E. patru.

733. Care dintre următoarele afirmații referitoare la propanal și alcoolul alilic este corectă?
- sunt izomeri de catenă;
 - sunt izomeri de poziție;
 - sunt izomeri geometrici;
 - sunt izomeri optici;
 - sunt izomeri de funcțiune.
734. Compusul obținut prin condensarea aldolică a două molecule de propanal, urmată de reducere prezintă un număr de stereoisomeri egal cu:
- unu;
 - trei;
 - doi;
 - patru;
 - niciun stereoisomer.
735. Produsul format prin condensarea crotonică trimoleculară a etanalului (c.c.) cu propanona (c.m.) și propanalul (c.c.) prezintă:
- doi stereoisomeri;
 - doi izomeri optici și doi izomeri geometrici;
 - nu prezintă izomerie;
 - patru stereoisomeri geometrici;
 - doi atomi de carbon asimetrici.
736. Câte monoamine primare saturate izomere (fără stereoisomeri) cu raportul de masă C:H:N = 24:4,5:7 se pot scrie?
- una;
 - două;
 - trei;
 - patru;
 - cinci.

737. Numărul aminelor izomere ((inclusiv stereoizomeri) cu formula moleculară $C_4H_{11}N$ și care se pot acila este:
- A. șase;
 - B. cinci;
 - C. șapte;
 - D. opt;
 - E. nouă.
738. Identificați clasa de compuși care în urma tratării cu H_2 în prezență de Ni generează apariția unui carbon asimetric suplimentar.
- A. aldoze;
 - B. cetoze;
 - C. alcooli polihidroxicilici;
 - D. polizaharide;
 - E. niciun răspuns corect.
739. Prin clorurarea toluenului la lumină rezultă un compus A ce conține 44,099% clor. Numărul total de izomeri ai compusului A este:
- A. doisprezece;
 - B. patru;
 - C. șase;
 - D. opt;
 - E. zece.
740. Un compus aromatic monocarbonilic conține 10,81% oxigen și poate reacționa cu reactivul Tollens. Numărul compușilor cu atom de carbon asimetric (fără stereoizomeri) este:
- A. doi;
 - B. trei;
 - C. patru;
 - D. cinci;
 - E. șase.

741. Alegeți afirmația corectă:

- A. lizina și lindanul sunt izomeri de funcțiune;
- B. metanolul se utilizează la obținerea spiritului medicinal;
- C. acidul formic este izomer de funcțiune cu formiatul de etil;
- D. acidul tartric prezintă o formă mezo;
- E. zaharoza prezintă anomeri.

742. Numărul hidrocarburilor saturate aciclice cu șapte atomi de carbon ce conțin unu sau mai mulți atomi de carbon cuaternar este:

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

743. 4-metil-2-hexena are un număr de stereoisomeri egal cu:

- A. doi;
- B. patru;
- C. opt;
- D. zece;
- E. șase.

744. Alcoolii monohidroxilici saturați (fără stereoisomeri) cu patru atomi de carbon sunt în număr de:

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

745. Formulei moleculare $C_5H_{10}O_2$ îi corespunde un număr de acizi izomeri (inclusiv stereoizomeri) egal cu:
- A. doi;
 - B. trei;
 - C. patru;
 - D. cinci;
 - E. șase.
746. Un aminoacid monoamino-monocarboxilic din structura unei proteine conține 35,95% oxigen. Numărul aminoacizilor ce pot avea aceeași formulă moleculară (fără stereoizomeri) este:
- A. unu;
 - B. doi;
 - C. trei;
 - D. patru;
 - E. cinci.
747. Care este numărul hidrocarburilor monociclice saturate cu șase atomi de carbon (fără stereoizomeri)?
- A. opt;
 - B. zece;
 - C. doisprezece;
 - D. paisprezece;
 - E. niciun răspuns corect.
748. În care dintre următoarele reacții se formează compuși care prezintă izomerie geometrică?
- A. deshidratarea glicerinei;
 - B. dehidrohalogenarea clorurii de terțbutil;
 - C. condensarea crotonică a tricloracetalhidei cu acetaldehida;
 - D. deshidratarea 2,3-dimetil-2-butanolului;
 - E. adiția acidului bromhidric la ciclopropenă.

749. Se dau următoarele afirmații:

1. α -alanina și β -alanina sunt izomeri de poziție;
2. α -fructofuranoza și β -fructofuranoza sunt izomeri de poziție;
3. etil-metil-eterul și izopropanolul sunt izomeri de funcțiune;
4. pot prezenta izomerie geometrică doar compușii care conțin legături π ;
5. acidul tartric prezintă o mezoformă.

Sunt corecte afirmațiile:

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

750. Selectați perechea de compuși în care cele două substanțe prezintă același număr de enantiomeri:

- A. 2,3-dicloropentanolul și acidul tartric;
- B. acidul lactic și acidul piruvic;
- C. D-glucoza și D-fructoza;
- D. D-riboza și D-fructoza;
- E. glicina și serina.

751. Nu sunt izomeri:

- A. esterul metilic al acidului acetilsalicilic și diesterul metilic al acidului ftalic;
- B. acetatul de propil și 3-hidroxi-3-metil-butanona;
- C. acidul butanoic și acetatul de etil;
- D. ciclopropanolul și metil-vinil-eterul;
- E. dietil-eterul și alcoolul propilic.

752. Care dintre următoarele substanțe este optic activă?

- A. 1-cloro-2-metil-1-hexena;
- B. 2,2-dimetilpentanolul;
- C. terțbutanolul;
- D. 2-amino-3-metil-butanul;
- E. 2,2,4-trimetilpentanolul.

753. Se dau următoarele substanțe: 1,2-dimetil-ciclobutan (1), acrilonitril (2), izopren (3), 2-cloro-2-butenă (4), metilciclopropan (5), 4,4-dimetil-2-pentenă (6). Prezintă izomerie geometrică:
- A. 2, 3, 4, 6;
 - B. 1, 4, 6;
 - C. 1, 4, 5, 6;
 - D. 2, 3, 4;
 - E. 1, 3, 4, 6.
754. Câți compuși mono funcționali saturați, aciclici (inclusiv stereoizomeri), conțin în moleculă o singură grupare de tip alcool secundar și 18,18% oxigen?
- A. unu;
 - B. doi;
 - C. trei;
 - D. patru;
 - E. cinci.
755. Rezultă compuși ce prezintă activitate optică din următoarele reacții, cu EXCEPȚIA:
- A. adiția apei la propenă;
 - B. clorurarea 3-metil-1-pentinei;
 - C. adiția HI la 3-metil-2-hexenă;
 - D. esterificarea serinei;
 - E. reducerea 2-butanonei.
756. Selectați acidul ce nu prezintă activitate optică:
- A. acid tartric;
 - B. acid malic;
 - C. acid citric;
 - D. acid lactic;
 - E. acid gluconic.

757. Câți stereoizomeri are 4,5-dicloro-octanul?

- A. nu are stereoizomeri;
- B. unu;
- C. doi;
- D. trei;
- E. patru.

758. Compusul cu formula moleculară $C_5H_{11}Cl$ prezintă (inclusiv stereoizomeri):

- A. 8 izomeri;
- B. 10 izomeri;
- C. 12 izomeri;
- D. 11 izomeri;
- E. 9 izomeri.

759. Care dintre următorii compuși este optic activ?

- A. acid maleic;
- B. clorură de alil;
- C. acid tartric;
- D. acid acetic;
- E. acetaldehidă.

760. Referitor la propan și ciclopropan, alegeți afirmația corectă:

- A. sunt omologi;
- B. sunt izomeri;
- C. au aceeași NE;
- D. sunt izomeri de funcțiune;
- E. nu sunt nici omologi, nici izomeri.

761. Numărul fenolilor monohidroxicilici care conțin în moleculă 13,11% oxigen și 2 atomi de carbon primar este:

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

762. Câți izomeri ciclici saturați (fără stereoizomeri) se pot scrie pentru formula moleculară C_4H_7Br ?
- A. unu;
 - B. trei;
 - C. patru;
 - D. doi;
 - E. șase.
763. Se dă compusul cu formula moleculară C_8H_xCl și cu $NE = 4$. Numărul izomerilor (inclusiv stereoizomeri) care pot participa la reacția de hidroliză este:
- A. unu;
 - B. șase;
 - C. trei;
 - D. patru;
 - E. șapte.
764. Hidrocarbura cu formula moleculară C_6H_{14} care nu conține în moleculă atomi de carbon secundar formează prin clorurare un număr de compuși monoclorurați (inclusiv stereoizomeri) egal cu:
- A. trei;
 - B. cinci;
 - C. unu;
 - D. doi;
 - E. patru.
765. Acidul 3-cloro-2-metil-hexanoic prezintă:
- A. forme mezo;
 - B. două perechi de izomeri optici;
 - C. izomeri geometrici;
 - D. un racemic;
 - E. doi enantiomeri.

766. Se dau următoarele afirmații referitoare la compușii cu formula moleculară $C_8H_{10}O$, care conțin un nucleu aromatic:

1. șase izomeri (inclusiv stereoizomeri) reacționează cu Na, dar nu reacționează cu NaOH;
2. au $NE = 8$;
3. nouă izomeri reacționează atât cu Na, cât și cu NaOH;
4. pot prezenta izomeri de funcțiune;
5. sunt derivați funcționali ai acizilor carboxilici.

Sunt corecte afirmațiile:

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

767. Compusul monobromurat care conține 59,26% brom și are $NE = 1$, prezintă un număr de izomeri ciclici (fără enantiomeri) egal cu:

- A. unu;
- B. doi;
- C. trei;
- D. cinci;
- E. nu prezintă izomeri ciclici.

768. Referitor la derivații clorurați cu formula moleculară C_3H_5Cl , selectați afirmația FALSĂ:

- A. nu pot avea decât catenă aciclică nesaturată;
- B. sunt cinci izomeri;
- C. doi izomeri sunt izomeri geometrici;
- D. au $NE = 1$;
- E. trei izomeri au reactivitate scăzută și un izomer are reactivitate mărită.

769. Precizați câți compuși diclorurați se formează în reacția propanului cu clorul la lumină:
- A. un singur compus diclorurat;
 - B. doi compuși izomeri de constituție;
 - C. trei compuși izomeri de catenă;
 - D. patru compuși izomeri de poziție;
 - E. cinci compuși izomeri de constituție.
770. Precizați numărul aminelor care au formula moleculară $C_8H_{11}N$ și care formează săruri de diazoniu în reacția cu acidul azotos și acid clorhidric:
- A. șase;
 - B. șapte;
 - C. opt;
 - D. nouă;
 - E. zece.
771. Esterul cu formula moleculară $C_nH_{2n}O_2$ are raportul de masă $H:O = 1:4$. Câți esteri izomeri respectă acest raport?
- A. trei;
 - B. patru;
 - C. cinci;
 - D. șase;
 - E. șapte.
772. Prin condensarea crotonică a două molecule de acetaldehidă se formează compusul A, care prin reducere totală formează compusul B. Precizați care este compusul B și câți izomeri (inclusiv stereoizomeri) corespund formulei sale moleculare:
- A. 1-butanol, 8 izomeri;
 - B. 2-butanol, 5 izomeri;
 - C. izo-butanol, 3 izomeri;
 - D. terț-butanol, 7 izomeri;
 - E. 1-butanol, 5 izomeri.

773. Referitor la izomerii (inclusiv stereoizomeri) cu formula moleculară $C_8H_{10}O$ și nucleu aromatic, sunt corecte afirmațiile, cu EXCEPȚIA:
- A. sunt 15 izomeri;
 - B. 6 izomeri reacționează cu Na, dar nu reacționează cu NaOH;
 - C. 9 izomeri reacționează și cu Na și cu NaOH;
 - D. 5 izomeri nu reacționează nici cu Na și nici cu NaOH;
 - E. 1 izomer formează prin oxidare cu $KMnO_4$ și H_2SO_4 acid 1,4-benzen-dicarboxilic.
774. Referitor la compușii carbonilici (inclusiv stereoizomeri) cu formula moleculară $C_9H_{10}O$, care au în moleculă un nucleu benzenic, sunt corecte afirmațiile, cu EXCEPȚIA:
- A. sunt 20 izomeri;
 - B. 5 izomeri nu reduc reactivul Tollens;
 - C. 15 izomeri reduc reactivul Tollens;
 - D. toți izomerii au $NE = 4$;
 - E. sunt 2 aldehide enantiomere.
775. Precizați care dintre următorii compuși prezintă izomerie geometrică:
- A. 1,2-dicloro-ciclobutan;
 - B. ciclobutan;
 - C. clorură de alil;
 - D. 1-propenă;
 - E. 1-butenă.
776. Compusul cu formula moleculară $C_2H_3Cl_2Br$ prezintă un număr de izomeri (inclusiv stereoizomeri) egal cu:
- A. trei;
 - B. patru;
 - C. doi;
 - D. șase;
 - E. nu prezintă izomeri.

777. Precizați afirmațiile corecte referitoare la amestecul racemic:
- A. rotește planul luminii polarizate spre dreapta;
 - B. rotește planul luminii polarizate spre stânga;
 - C. nu rotește planul luminii polarizate;
 - D. este activ optic;
 - E. se numește mezoformă.
778. Câți izomeri geometrici corespund acidului ciclopropan 1,2-dicarboxilic?
- A. doi;
 - B. cinci;
 - C. trei;
 - D. nu prezintă izomeri geometrici;
 - E. patru.
779. Enantiomerii se deosebesc între ei prin:
- A. sensul de rotație a planului luminii polarizate;
 - B. solubilitate;
 - C. punctele de topire;
 - D. reactivitate;
 - E. nu există deosebiri între ei.
780. Se consideră acizii dicarboxilici saturați aciclici cu 6 atomi de carbon. Alegeți afirmația corectă referitoare la acești compuși:
- A. un izomer prezintă forma mezo;
 - B. doi dintre ei sunt acizi grași;
 - C. toți au C asimetric;
 - D. toți prezintă izomerie optică;
 - E. niciun răspuns corect.

781. Se consideră produsul de condensare aldolică a două molecule de propanal. Pentru acest compus, este adevărată afirmația:
- A. prezintă doi izomeri geometrici;
 - B. prezintă trei stereoizomeri;
 - C. prezintă o mezoformă;
 - D. există sub forma a doi enantiomeri cu configurația SR, SS;
 - E. niciun răspuns corect.
782. Ciclobutanul și metilciclopropanul se găsesc în relație de:
- A. izomeri de funcțiune;
 - B. izomeri geometrici;
 - C. izomeri de constituție;
 - D. izomeri de configurație;
 - E. izomeri de poziție.
783. Compusul cu formula moleculară C_9H_{12} are un număr de izomeri egal cu:
- A. patru;
 - B. cinci;
 - C. șase;
 - D. șapte;
 - E. opt.
784. Selectați compusul care nu prezintă izomeri:
- A. clorura de etil;
 - B. acetona;
 - C. α -alanina;
 - D. ciclopropanul;
 - E. acidul o-ftalic.
785. Toți compușii enumerați mai jos prezintă izomerie optică, cu EXCEPȚIA:
- A. 1-cloro-1-feniletanolul;
 - B. cumenul;
 - C. glicerinaldehida;
 - D. 3-metil-1-pentanolul;
 - E. N-etil-N-metil- α -alanina.

786. Alegeți afirmația corectă:

- A. izomeria geometrică apare în molecule cu legăturii duble sau triple;
- B. alcoolii sunt izomeri de poziție cu eterii;
- C. adiția HBr la 2-butenă conduce la un compus cu izomerie geometrică;
- D. izomerii sunt compuși cu aceleași proprietăți fizice și chimice;
- E. acidul maleic este izomerul geometric *cis* al acidului fumaric.

787. NU prezintă izomeri geometrici:

- A. 1,4-dicloro-2-butena;
- B. 1,1-dicloro-2-butena;
- C. 1,1-dicloro-1-butena;
- D. 1,2-dicloro-ciclobutanul;
- E. 2,3-dicloro-2-butena.

788. Alchinele izomere corespunzătoare formulei moleculare C_5H_8 , sunt în număr de:

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

789. Formulei moleculare C_6H_{14} îi corespunde un număr de izomeri egal cu:

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

790. Izomerul pentanului cu cei mai mulți atomi de carbon primar este:

- A. izobutanul;
- B. neopentanul;
- C. 2-metil-butanul;
- D. 3-metil-butanul;
- E. izopentanul.

791. Compusul cu formula $C_4H_{10}O$ poate prezenta un număr de izomeri (inclusiv stereoizomeri) egal cu:
- A. trei;
 - B. cinci;
 - C. șapte;
 - D. patru;
 - E. opt.
792. Care dintre următorii compuși prezintă izomerie geometrică?
- A. 1-butena;
 - B. 2-metil-2-butena;
 - C. 3-metil-2-pentena;
 - D. 2-metil-propena;
 - E. 2,3-dimetil-2-butena.
793. Numărul compușilor (inclusiv stereoizomeri) corespunzători formulei moleculare C_3H_6ClF este:
- A. cinci;
 - B. șase;
 - C. șapte;
 - D. opt;
 - E. nouă.
794. Alchinele corespunzătoare formulei moleculare C_7H_{12} care formează acetiluri metalice sunt în număr de (inclusiv stereoizomeri):
- A. cinci;
 - B. opt;
 - C. zece;
 - D. nouă;
 - E. unsprezece.

795. Câte alchene cu izomerie geometrică corespund formulei moleculare C_7H_{14} (fără enantiomeri)?
- A. nouă;
 - B. doisprezece;
 - C. opt;
 - D. șase;
 - E. zece.

796. Se dau afirmațiile:

1. moleculele chirale au cel puțin un centru de simetrie;
2. enantiomerii se găsesc în relația obiect-imagine în oglindă;
3. bazele izomeriei optice au fost puse de către Hofmann;
4. activitatea optică se poate pune în evidență cu ajutorul unui polarimetru;
5. configurația unui atom de carbon asimetric se stabilește arbitrar, fără reguli.

Selectați afirmațiile FALSE:

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

797. Se consideră următoarele afirmații:

1. enantiomerii sunt stereoizomeri de configurație;
2. un acid dicarboxilic cu o legătura dublă de tip olefinic este izomer de funcțiune cu un diol ciclic ce conține o legătură dublă între 2 atomi de carbon;
3. prin oxidarea cu reactiv Fehling a glucozei rezultă un compus chiral;
4. formulei moleculare C_5H_{10} îi corespund 6 izomeri aciclici (inclusiv stereoizomeri);
5. 2,3-diclorobutanul prezintă fenomenul de mezomerie.

Sunt corecte afirmațiile:

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

798. Produsul de clorurare la lumină al 1-butenei are:
- doi izomeri geometrici;
 - 4 stereoizomeri;
 - o pereche de enantiomeri;
 - o mezoformă;
 - un plan de simetrie.
799. Un ester cu formula moleculară $C_5H_{10}O_2$ conține un centru de chiralitate. Denumirea sa poate fi:
- acetat de alil;
 - acetat de izopropil;
 - formiat de terțbutil;
 - formiat de izobutil;
 - formiat de sec-butil.
800. Alegeți afirmația corectă referitoare la compușii cu formula C_3H_9N :
- toți compușii pot participa la reacții de acilare;
 - numai un compus se poate diazota;
 - niciun compus nu rotește planul luminii polarizate;
 - toți compușii pot ceda un proton;
 - toți compușii au în structură cel puțin două grupe metil.
801. Alegeți afirmația corectă:
- acidul oleic și acidul stearic sunt izomeri de constituție;
 - acidul propandioic prezintă izomerie optică;
 - toți aminoacizii sunt compuși chirali;
 - atomul de carbon hibridizat sp^3 poate fi asimetric;
 - dintre izomerii C_3H_9N , numai doi se pot acila.
802. Care dintre compușii de mai jos este izomer cu benzoatul de benzil?
- benzoatul de etil;
 - etanoatul de fenil;
 - benzoatul de fenil;
 - fenil-metil-eterul;
 - fenilacetatul de fenil.

Nr.	Răspuns	Nr.	Răspuns	Nr.	Răspuns	Nr.	Răspuns
641	D	681	E	721	A	761	B
642	C	682	B	722	E	762	C
643	A	683	D	723	C	763	B
644	B	684	B	724	A	764	A
645	E	685	C	725	C	765	B
646	E	686	D	726	C	766	C
647	A	687	B	727	D	767	D
648	D	688	D	728	A	768	A
649	E	689	E	729	B	769	D
650	C	690	C	730	D	770	D
651	C	691	C	731	E	771	B
652	E	692	C	732	C	772	A
653	C	693	A	733	E	773	A
654	B	694	D	734	D	774	D
655	E	695	C	735	D	775	A
656	C	696	E	736	D	776	B
657	D	697	B	737	D	777	C
658	C	698	B	738	B	778	A
659	D	699	D	739	E	779	A
660	D	700	E	740	E	780	A
661	D	701	E	741	D	781	E
662	D	702	D	742	C	782	C
663	C	703	E	743	B	783	E
664	B	704	E	744	D	784	A
665	C	705	B	745	D	785	B
666	B	706	C	746	B	786	E
667	B	707	C	747	C	787	C
668	D	708	D	748	C	788	E
669	C	709	D	749	E	789	A
670	A	710	C	750	D	790	B
671	B	711	C	751	E	791	E
672	C	712	B	752	D	792	C
673	D	713	D	753	B	793	D
674	A	714	E	754	E	794	E
675	A	715	C	755	A	795	A
676	E	716	B	756	C	796	D
677	D	717	C	757	D	797	A
678	C	718	B	758	D	798	C
679	D	719	C	759	C	799	E
680	C	720	B	760	E	800	C