



**Aprobat**

la ședința Catedrei de biochimie și biochimie clinică,  
proces verbal nr. 5 din 09.12.2024  
Șef catedră, dr. hab. șt. med., prof. univ.  
\_\_\_\_\_ Olga Tagadiuc

**Enunțurile testului la examenul Biochimie,  
Facultatea Farmacie, anul III,  
sesiunea de iarnă, anul universitar 2024 – 2025**

- 1 5. Acizii biliari:
- 2 5. Acțiunea enzimelor lipolitice din tractul gastro-intestinal:
- 3 5. Activarea acizilor grași (AG) (beta-oxidarea acizilor grași):
- 5 5. Activatorul (1) și inhibitorul (2) acetil-CoA carboxilazei (enzima reglatoare a sintezei acizilor grași):
- 6 5. Afirmații corecte referitor la corpii cetonic:
- 7 5. Ateroscleroza:
- 8 5. Beta-hidroxi-beta-metilglutaril-CoA poate fi utilizat pentru:
- 9 5. Beta-oxidarea acizilor grași (AG):
- 10 5. Beta-oxidarea implică 4 reacții. Ordinea lor corectă este:
- 11 5. Biosinteza acizilor grași:
- 13 5. Biosinteza colesterolului:
- 14 5. Biosinteza malonil-CoA (sinteza acizilor grași):
- 15 5. Biosinteza propriu-zisă a acizilor grași:
- 16 5. Biosinteza triacilglicerolilor:
- 17 5. Catabolismul chilomicronilor:
- 18 5. Catabolismul VLDL:
- 19 5. Cetonemia:



- 20 5. Chilomicronii:
- 21 5. Corpii cetonici sunt următorii compuși:
- 22 5. Deosebirea dintre oxidarea și biosinteza acizilor grași:
- 23 5. Digestia lipidelor alimentare la adulți:
- 24 5. Donator de echivalenți reductori în sinteza acizilor grași servește NADPH generat în:
- 25 5. Enzimele implicate în transportul acetyl-CoA din mitocondrie în citozol (biosinteza acizilor grași):
- 26 5. Glicerol-3-fosfatul se formează:
- 27 5. În procesul de biosinteză a triacilglicerolilor acidul fosfatidic:
- 28 5. În rezultatul unei spire de beta-oxidare, acizii grași suferă următoarele modificări:
- 29 5. Indicați compusul inițial în sinteza acizilor grași (1) și forma sa de transport din mitocondrie în citozol (2):
- 30 5. Intermediarul comun în sinteza trigliceridelor și a fosfatidelor:
- 31 5. LDL :
- 32 5. Lipidele sunt componente indispensabile ale rației alimentare, deoarece:
- 33 5. Mecanismele de absorbție ale lipidelor în tractul gastro-intestinal:
- 34 5. Metabolismul vitaminei D:
- 35 5. Obezitatea:
- 36 5. Producții dehidrogenării acil-CoA ( primei reacții a beta-oxidării acizilor grași) sunt:
- 37 5. Reacția de reducere a beta-cetoacil-ACP (biosinteza propriu-zisă a acizilor grași):
- 38 5. Reacția de sinteză a beta-cetoacil-ACP (biosinteza propriu-zisă a acizilor grași):
- 39 5. Reacția reglatoare în sinteza colesterolului este:
- 42 5. Scindarea completă a triacilgliceridelor în tractul gastro-intestinal necesită:
- 43 5. Selectați produsele de hidroliză ale TAG alimentare:
- 44 5. Sintaza acizilor grași:
- 45 5. Sinteza fosfatidiletanolaminei din fosfatidilserină :
- 46 5. Sinteza fosfogliceridelor:
- 47 5. Sinteza unei molecule de acid palmitic necesită:



- 48 5. Soarta produselor digestiei lipidelor absorbite în intestin:
- 49 5. Sursa de grupare metil pentru sinteza fosfatidilcolinei este:
- 50 5. Transformarea acil-CoA (prima reacție a beta-oxidării acizilor grași):
- 51 5. Transportul acetil-CoA din mitocondrie în citozol (biosinteza acizilor grași):
- 52 5. Transportul acizilor grași (AG) din citoplasmă în mitocondrii în procesul beta-oxidării:
- 53 5. Utilizarea acetil-CoA:
- 54 5. Utilizarea corpurilor cetonice în țesuturi
- 55 5. Vitamina K:
- 56 5. Oxidarea acizilor grași cu număr impar de atomi de carbon:
- 1 6. Acidul folic:
- 2 6. Acidul tetrahidrofolic (THF) este donator și acceptor de grupări:
- 5 6. Alaninaminotransferaza (ALT):
- 6 6. Alcaptonuria:
- 7 6. Amoniacul se obține în următoarele procese:
- 9 6. Aspartataminotransferaza (AST):
- 10 6. Biosinteza glutaminei (Gln):
- 11 6. Bolile ereditare cauzate de defectele enzimelor implicate în metabolismul fenilalaninei și al tirozinei:
- 12 6. Căile generale de degradare a aminoacizilor:
- 13 6. Carența proteică:
- 14 6. Câte legături macroergice sunt utilizate la sinteza a 200 molecule de uree?
- 15 6. Câte molecule de ATP sunt necesare pentru sinteza unei molecule de uree?
- 16 6. Ciclul gama-glutamitic:
- 17 6. Ciclul ureogenetic (prima reacție):
- 31 6. Conexiunea dintre ciclul ureogenetic și ciclul Krebs:
- 32 6. Conexiunea metabolismului proteic și glucidic:
- 33 6. Decarboxilarea aminoacizilor:



- 34 6. Dezaminarea aminoacizilor (DA):
- 35 6. Dezaminarea directă a aminoacizilor:
- 36 6. Dezaminarea indirectă a aminoacizilor (transdezaminarea):
- 37 6. Dezaminarea oxidativă a aminoacizilor (AA):
- 38 6. Eliminarea renală a amoniacului:
- 39 6. Enzimele ciclului ureogenetic:
- 41 6. Fenilalanina (Phe) și tirozina (Tyr):
- 42 6. Fenilcetonuria:
- 43 6. Glutamat dehidrogenaza:
- 44 6. Glutamatdehidrogenaza face parte din:
- 45 6. La catabolismul aminoacizilor participă enzimele:
- 46 6. Mecanismul reacției de transaminare (TA) a aminoacizilor:
- 47 6. Neutralizarea produselor de putrefacție a aminoacizilor:
- 48 6. NH<sub>3</sub> este utilizat la sinteza:
- 50 6. Precursorul catecolaminelor:
- 51 6. Precursorul histaminei:
- 52 6. Produsele finale de dezintoxicare a NH<sub>3</sub>:
- 53 6. Putrefacția aminoacizilor în intestin:
- 58 6. Reacția chimică:  $R-CH_2-NH_2 + H_2O + O_2 \rightarrow R-CHO + NH_3 + H_2O_2$
- 68 6. Serotonina se sintetizează din:
- 69 6. Sinteza carbamoilfosfatului (prima reacție în sinteza ureei):
- 70 6. Tipurile de dezaminare a aminoacizilor:
- 71 6. Transaminarea aminoacizilor (TA):
- 72 6. Transaminazele aminoacizilor:
- 73 6. Transdezaminarea aspartatului. Selectați reacțiile procesului (1) și enzimele (2) ce catalizează aceste reacții:



- 74 6. Transreaminarea aminoacizilor:
  - 75 6. Ureogeneză:
  - 77 6.1 Absorbția aminoacizilor (AA):
  - 78 6.1 Aminopeptidazele:
  - 79 6.1 Bilanțul azotat echilibrat:
  - 80 6.1 Bilanțul azotat negativ:
  - 81 6.1 Bilanțul azotat pozitiv:
  - 82 6.1 Carboxipeptidazele:
  - 83 6.1 Chimotripsina:
  - 84 6.1 Funcțiile biologice ale proteinelor:
  - 85 6.1 Funcțiile biologice ale proteinelor:
  - 86 6.1 Pepsina:
  - 87 6.1 Produsele finale ale scindării proteinelor simple:
  - 88 6.1 Proprietățile pepsinei:
  - 89 6.1 Rolul HCl în digestia proteinelor:
  - 91 6.1 Selectați aminoacizii semidispensabili:
  - 92 6.1 Tripsina:
  - 93 6.1 Utilizarea aminoacizilor (AA) în țesuturi:
  - 94 6.1 Valoarea biologică a proteinelor este determinată de aminoacizii indispensabili:
- 
- 1 6. Bilirubina indirectă:
  - 2 6. Bilirubina serică:
  - 3 6. Biosinteza dezoxiribonucleotidelor:
  - 4 6. Biosinteza hemului (a doua reacție):
  - 5 6. Biosinteza hemului (prima reacție):
  - 6 6. Biosinteza hemului (selectați substanțele necesare):
  - 7 6. Biosinteza hemului (transformarea protoporfirinei IX în hem):



- 8 6. Biosinteza nucleotidelor citidilice:
- 9 6. Biosinteza nucleotidelor timidilice:
- 10 6. Catabolismul hemoglobinei (Hb) (transformarea biliverdinei în bilirubină):
- 11 6. Catabolismul hemoglobinei (Hb):
- 13 6. Cauzele icterelor:
- 15 6. Conjugarea bilirubinei:
- 16 6. Digestia nucleoproteinelor:
- 17 6. Excreția renală a pigmentilor biliari:
- 18 6. Guta:
- 19 6. Hemoglobina (Hb) participă la:
- 20 6. Hemoglobina (Hb):
- 21 6. Hemoproteinele:
- 22 6. Inozinmonofosfatul (IMP):
- 23 6. La cromoproteine se referă:
- 24 6. Porfiriile:
- 25 6. Reglarea sintezei nucleotidelor purinice:
- 26 6. Reutilizarea bazelor purinice:
- 27 6. Selectați manifestările clinice ale gutei:
- 28 6. Selectați produșii catabolismului timinei:
  
- 29 6. Selectați produșii catabolismului uracilului și al citozinei:
- 30 6. Selectați reacțiile ciclului ornitinic:
- 32 6. Sinteza GMP-lui din inozinmonofosfat (IMP):
- 33 6. Sinteza nucleotidelor pirimidinice (formarea carbamoilfosfatului):
- 35 6. Sursele atomilor inelului pirimidinic:
- 36 6. Selectați produsul final al catabolismului nucleotidelor purinice:
- 37 Coenzima necesară pentru reducerea biliverdinei în bilirubină este:



38 Conjugarea bilirubinei are loc în:

39 Sursa atomilor de carbon și azot a inelului purinic sunt:

40 Sursele atomilor de C și N în inelul pirimidinic sunt:

1 5. Calcitriolul:

4 7. Adenilatciclaza:

5 7. Adrenocorticotropina (ACTH, corticotropina):

6 7. Afirmațiile corecte referitor la hormonii adenohipofizari:

7 7. Alegeți hormonii adenohipofizari:

8 7. Alegeți hormonii sexuali:

9 7. Calcitonina:

10 7. Calmodulină:

11 7. Catecolaminele sunt:

12 7. Clasificarea structurală a hormonilor:

13 7. Cofeina inhibă:

18 7. Corticosteroidii se utilizează:

19 7. Diabetul zaharat se caracterizează prin:

20 7. Efectele insulinei asupra metabolismului lipidic:

21 7. Efectele insulinei asupra metabolismului proteic:

22 7. Efectele metabolice ale T3 și T4:

24 7. Fosfodiesteraza:

25 7. Fosfolipaza „C” :

26 7. Glucagonul:

28 7. Hiperfuncția glandei tiroide se manifestă prin:

29 7. Hiperparatiroidismul se manifestă prin:

30 7. Hipofuncția glandei tiroide la maturi (mixedemul) se manifestă prin:



- 31 7. Hipoparatiroidismul se caracterizează prin:
- 32 7. Homeostazia extracelulară a calciului este asigurată de:
- 33 7. Hormonii hipotalamusului:
- 34 7. Hormonii sexuali:
- 35 7. Hormonii somatomamotropi sunt:
- 36 7. Hormonii sunt:
- 37 7. Hormonul - derivat al proopiomelanocortinei (POMC) este:
- 38 7. Hormonul foliculostimulant (FSH):
- 39 7. Hormonul luteinizant (LH):
- 40 7. Insulina stimulează:
- 41 7. Insulina:
- 43 7. Iodtironinele:
- 46 7. Mecanismul citozolic-nuclear de acțiune a hormonilor este caracteristic pentru:
- 47 7. Mecanismul membrano-intracelular de acțiune a hormonilor este caracteristic pentru:
- 48 7. Mecanismul membrano-intracelular de acțiune a hormonilor mediat de AMPc:
- 49 7. Oxitocina:
- 50 7. Parathormonul:
- 52 7. Prolactina:
- 53 7. Proteina Gs activă:
- 54 7. Proteinele Gs:
- 55 7. Proteinkinaza A:
- 56 7. Receptorii hormonal sunt:
- 57 7. Referitor la mecanismul citozolic-nuclear de acțiune a hormonilor sunt corecte afirmațiile:
- 58 7. Referitor la 1,25 dihidroxi-colecalciferol (calcitriol) sunt corecte afirmațiile:
- 59 7. Referitor la biosinteza catecolaminelor sunt corecte afirmațiile:





60 7. Referitor la biosinteza iodtironinelor sunt corecte afirmațiile:

61 7. Referitor la efectele gonadotropinelor sunt corecte afirmațiile:

62 7. Referitor la hormonii neurohipofizari sunt corecte afirmațiile:

63 7. Referitor la hormonii sexuali feminini sunt corecte afirmațiile:

64 7. Referitor la mecanismul de acțiune a glucocorticoizilor sunt corecte afirmațiile:

65 7. Referitor la mecanismul de acțiune al insulinei sunt corecte afirmațiile:

66 7. Referitor la mecanismul membranar-intracelular de acțiune a hormonilor mediat de diacilglicerol (DAG) și inozitoltrifosfat (IP3) sunt corecte afirmațiile:

68 7. Referitor la mecanismul membrano-intracelular sunt corecte afirmațiile:

69 7. Referitor la natura chimică a hormonilor sunt corecte afirmațiile:

70 7. Referitor la reglarea sintezei și secreției aldosteronului sunt corecte afirmațiile:

71 7. Referitor la reglarea sintezei și secreției iodtironinelor sunt corecte afirmațiile:

72 7. Referitor la sinteza hormonilor steroidici sunt corecte afirmațiile:

73 7. Referitor la vasopresină sunt corecte afirmațiile:

74 7. Reglarea sintezei și secreției glucocorticoizilor (cortizolului):

75 7. Secreția de glucagon este:

76 7. Secreția de insulină este activată de:

79 7. Selectați efectele metabolice ale calcitoninei:

80 7. Selectați efectele metabolice ale catecolaminelor:

83 7. Selectați efectele metabolice ale compusului prezentat:

84 7. Selectați efectele metabolice ale insulinei:

85 7. Selectați efectele metabolice ale somatotropinei:

86 7. Selectați hormonii care se sintetizează în cortexul suprarenal:

87 7. Selectați liberinele:

88 7. Selectați mesagerii secunzi ai hormonilor:

89 7. Sinteza hormonilor pancreatici:

90 7. Somatostatina:



91 7. Somatotropina (hormonul de creștere):

92 7. Statinele sunt:

93 7. Tireoglobulina:

94 7. Tireotropina (TSH):

95 7. Transportul iodtironinelor este realizat de:

1 8. Albuminele plasmatic transportă:

2 8. Albuminele plasmatic:

5 8. Clasificarea funcțională a enzimelor plasmatic

6 8. Din grupa gama-globulinelor fac parte:

7 8. Fibrinogenul:

8 8. Fibrinolizina:

9 8. Formele patologice ale hemoglobinei sunt:

10 8. Globulinele plasmatic:

11 8. Heparina:

12 8. Hiperproteinemia:

13 8. La coagularea sângelui participă:

14 8. Oxihemoglobina - selectați afirmația corectă:

15 8. Polimerizarea și stabilizarea fibrinei (formarea trombului):

16 8. Proteinele plasmatic:

17 8. Protrombina:

18 8. Rolul vitaminei K în coagularea sângelui:

19 8. Selectați componentele organice ale sângelui:

21 8. Selectați enzima indicatorie hepatospecifică:

22 8. Selectați enzima organospecifică a mușchilor scheletici:

23 8. Selectați enzimele indicatorii cardiospecifice:

24 8. Selectați enzimele indicatorii hepatospecifice:



- 25 8. Selectați enzimele secretorii ale ficatului:
- 26 8. Selectați factorii coagulării sângelui care participă atât în calea intrinsecă, cât și în calea extrinsecă:
- 27 8. Selectați factorii coagulării sângelui care participă atât în calea intrinsecă, cât și în calea extrinsecă:
- 28 8. Selectați factorii coagulării sângelui care participă atât în calea intrinsecă, cât și în calea extrinsecă:
- 29 8. Selectați factorii coagulării sângelui care participă doar în calea extrinsecă:
- 30 8. Selectați factorii coagulării sângelui care participă doar în calea intrinsecă:
- 31 8. Selectați factorii sistemului fibrinolitic:
- 32 8. Selectați factorul coagulării sângelui care inițiază calea extrinsecă:
- 33 8. Selectați factorul plasmatic al coagulării sângelui care inițiază calea intrinsecă:
- 34 8. Selectați factorul sistemului fibrinolitic:
- 35 8. Selectați funcțiile proteinelor plasmei sanguine:
- 36 8. Selectați funcțiile sângelui:
- 37 8. Selectați substanțele anticoagulante:
- 39 8. Selectați substanțele azotate neproteice:
- 42 8. Selectați substanțele organice neazotate ale sângelui:
- 43 8. Transformarea fibrinogenului în fibrină:
- 44 8. Transformarea plasminogenului în plasmină are loc sub acțiunea:
- 45 8. Transportul sangvin al oxigenului (O<sub>2</sub>):
- 46 8. Trombina:
- 1 10. Absorbția xenobioticelor are loc prin:
- 2 10. Avantajele absorbției prin cavitatea bucală:
- 3 10. Căile de metabolizare a xenobioticelor:
- 4 10. Cele mai răspândite reacții de oxido-reducere realizate de lanțul NADPH-dependent sunt:



- 5 10. Cele mai răspândite reacții de oxido-reducere, realizate de lanțul monooxigenazic sunt:
- 6 10. Conjugarea glutamică:
- 7 10. Conjugarea xenobioticelor:
- 14 10. Dezintoxicarea xenobiotului prezintă:
  - 15 10. Eliminarea substanțelor sub formă conjugată cu bila:
  - 16 10. Fazele metabolismului xenobioticelor:
  - 18 10. Formele de eliminare a xenobioticelor din organism:
  - 21 10. Lanțul monooxigenazic al oxidării microzomale:
  - 22 10. Lanțul reductazic al oxidării microzomale:
  - 23 10. Medicamentele, care posedă avantaj la absorbția gastrică (din stomac):
  - 24 10. Medicamentele, care posedă avantaj la absorbția intestinală (din intestin):
  - 25 10. Medicamentele, care posedă avantaj la absorbție din cavitatea bucală:
  - 26 10. Medicamentele, care posedă avantaj la absorbție prin piele:
  - 29 10. Metabolismul medicamentelor și toxinelor:
  - 30 10. Metabolismul xenobioticelor în organism:
  - 31 10. Modificarea efectului principal a medicamentului se observă:
  - 34 10. Oxidarea microzomală:
  - 35 10. Repartizarea xenobioticelor depinde de:
  - 36 10. Xenobioticele introduse în organism pot manifesta: