

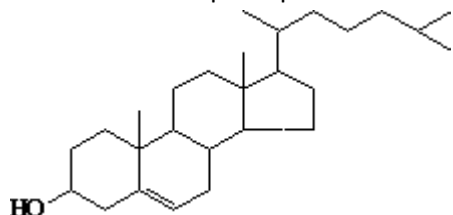


Aprobat

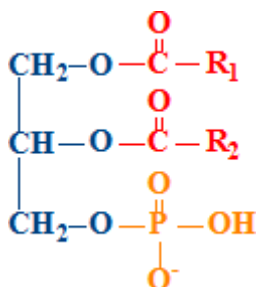
la ședința Catedrei de biochimie și biochimie clinică,
din 12.12.2025, proces verbal nr. 5
Șef catedră, dr. hab. șt. med., prof. univ.
_____ Olga Tagadiuc

**Enunțurile testului la
examenul Bazele Biochimiei medicale,
Programul de studii Stomatologie, anul II,
sesiunea de iarnă, anul de studii 2025- 2026**

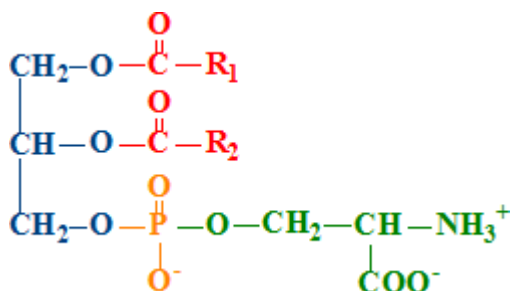
1. Referitor la compusul prezentat sunt corecte afirmațiile:



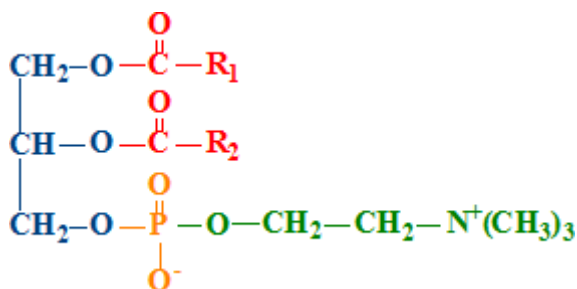
2.



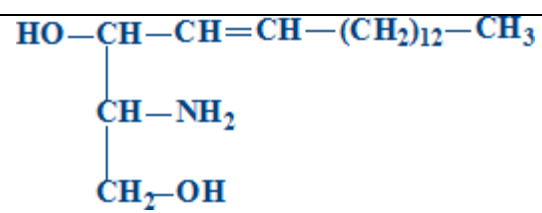
3.

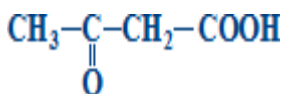


4.



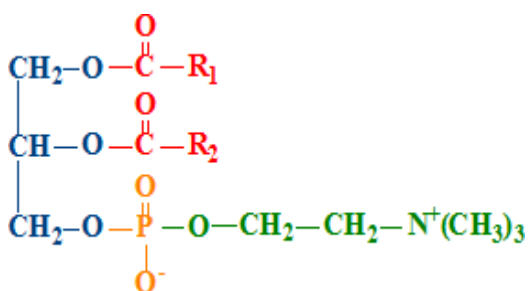
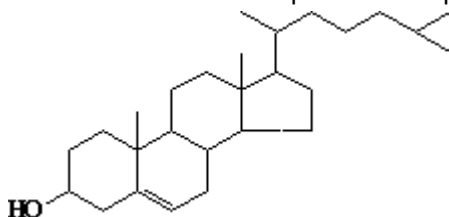
5.





6.

7. Referitor la compusul chimic prezentat sunt corecte afirmațiile:



8.

9. Funcțiile lipidelor:
10. Pentru organismul uman sunt esențiali următorii acizi grași:
11. Lipidele sunt componente indispensabile ale rației alimentare, deoarece:
12. Digestia lipidelor alimentare la adulți:
13. Acțiunea enzimelor lipolitice din tractul gastro-intestinal:
14. Acizii biliari:
15. Scindarea completă a triacilgliceridelor în tractul gastro-intestinal necesită:
16. Selectați produsele de hidroliză ale TAG alimentare:
17. Mecanismele de absorbție ale lipidelor în tractul gastro-intestinal:
18. Referitor la micellele lipidice sunt corecte afirmațiile:
19. Soarta produselor digestiei lipidelor absorbite în intestin:
20. Beta-oxidarea acizilor grași (AG):
21. Beta-oxidarea implică 4 reacții. Ordinea lor corectă este:
22. Activarea acizilor grași (AG) (beta-oxidarea acizilor grași):
23. Activarea acizilor grași (AG) (beta-oxidarea acizilor grași):
24. Transportul acizilor grași (AG) din citoplasmă în mitocondrii în procesul beta-oxidării:
25. Transformarea acil-CoA (prima reacție a beta-oxidării acizilor grași):
26. Producții dehidrogenării acil-CoA (primei reacții a beta-oxidării acizilor grași) sunt:
27. A doua reacție a beta-oxidării acizilor grași:
28. Produsul reacției a doua a beta-oxidării acizilor grași:
29. A treia reacție a beta-oxidării acizilor grași este:
30. Producții reacției a 3-a a beta-oxidării și enzima ce catalizează această reacție:
31. Selectați a 4-a reacție a beta-oxidării și enzima ce catalizează această reacție:
32. În rezultatul unei spire de beta-oxidare, acizii grași suferă următoarele modificări:



33. Câte spire parcurge (1), câte molecule de acetyl-CoA (2) și câte molecule de ATP (3) se formează la oxidarea completă a acidului palmitic (C16):
34. Oxidarea acizilor grași cu număr impar de atomi de carbon:
35. Biosinteza acizilor grași:
36. Biosinteza acizilor grași:
37. Biosinteza propriu-zisă a acizilor grași:
38. Sintaza acizilor grași:
39. Indicați compusul inițial în sinteza acizilor grași (1) și forma sa de transport din mitocondrie în citozol (2):
40. Transportul acetyl-CoA din mitocondrie în citozol (biosinteza acizilor grași):
41. Enzimele implicate în transportul acetyl-CoA din mitocondrie în citozol (biosinteza acizilor grași):
42. Biosinteza malonil-CoA (sinteza acizilor grași):
43. Activatorul (1) și inhibitorul (2) acetyl-CoA carboxilazei (enzima reglatoare a sintezei acizilor grași):
44. Reacția de sinteză a beta-cetoacil-ACP (biosinteza propriu-zisă a acizilor grași):
45. Reacția de reducere a beta-cetoacil-ACP (biosinteza propriu-zisă a acizilor grași):
46. Enzima (1) și producția transformării (2) enoil-ACP (biosinteza propriu-zisă a acizilor grași):
47. Prima spirală de sinteză a acizilor grași saturați cu număr par de atomi de carbon:
48. Sinteza unei molecule de acid palmitic necesită:
49. Deosebirea dintre oxidarea și biosinteza acizilor grași:
50. Biosinteza triacilglicerolilor:
51. Glicerol-3-fosfatul se formează:
52. Intermediarul comun în sinteza trigliceridelor și a fosfatidelor:
53. În procesul de biosinteză a triacilglicerolilor acidul fosfatidic:
54. Biosinteza colesterolului:
55. Reacția reglatoare în sinteza colesterolului este:
56. Reglarea biosintezei colesterolului:
57. Corpii cetonici sunt următorii compuși:
58. Afirmatii corecte referitor la corpii cetonici:
59. Utilizarea acetyl-CoA:
60. Utilizarea corpiilor cetonici în țesuturi
61. Beta-hidroxi-beta-metilglutaril-CoA poate fi utilizat pentru:
62. Cetonemia:
63. Sinteza fosfogliceridelor:
64. Sinteza fosfogliceridelor:
65. Sursa de grupare metil pentru sinteza fosfatidilcolinei este:
66. Sinteza fosfatidilcolinei din fosfatidiletanolamină:
67. Sinteza fosfatidiletanolaminei din fosfatidilserină :
68. Componentele lipidice ale membranelor celulare sunt:
69. Vitaminele liposolubile:
70. Calcitriolul:
71. Vitamina A:
72. Vitamina D:
73. Metabolismul vitaminei D:



74. Calcitriolul:
75. Vitamina E:
76. Vitamina K:
77. Obezitatea:
78. Chilomicronii:
79. Catabolismul chilomicronilor:
80. VLDL:

81. Selectați afirmațiile corecte referitor la beta-oxidarea acizilor grași (AG) cu număr par de atomi de carbon:

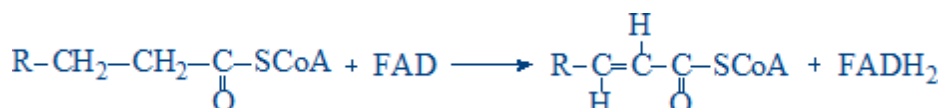
82. Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



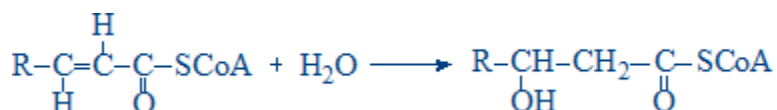
83. . Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



84. Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



85. Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



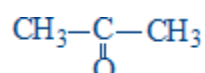
86. Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



87. Selectați afirmațiile corecte despre următoarea reacție chimică:



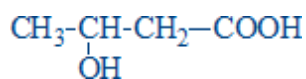
89. Referitor la utilizarea corpurilor cetonice în țesuturi, următoarele afirmații sunt corecte:



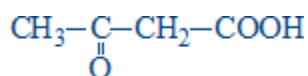


90. Selectați afirmațiile corecte referitoare la următorul compus chimic:

91. Selectați afirmațiile corecte referitoare la următorul compus chimic:



92. Selectați afirmațiile corecte referitoare la următorul compus chimic:



93. Selectați afirmațiile corecte referitor la corpii cetonici:

94. Selectați condițiile care pot fi însoțite de cetonemie:

95. Selectați posibilele cauze ale cetonemiei din diabetul zaharat insulino-dependent:

96. Selectați situațiile care pot fi însoțite de cetonemie:

97. Selectați afirmațiile corecte referitor la corpii cetonici:

98. . Selectați afirmațiile corecte despre sinteza colesterolului:

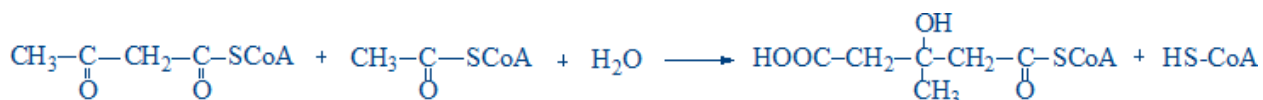
99. Selectați afirmațiile corecte referitor la sinteza colesterolului:

100. Selectați etapele biosintezei colesterolului:

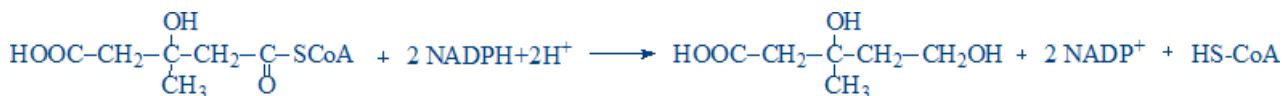
101. Referitor la această reacție chimică, următoarele afirmații sunt corecte:



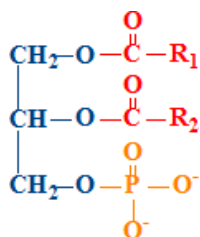
102. Referitor la această reacție chimică, următoarele afirmații sunt corecte:



103. Referitor la această reacție chimică, următoarele afirmații sunt corecte:

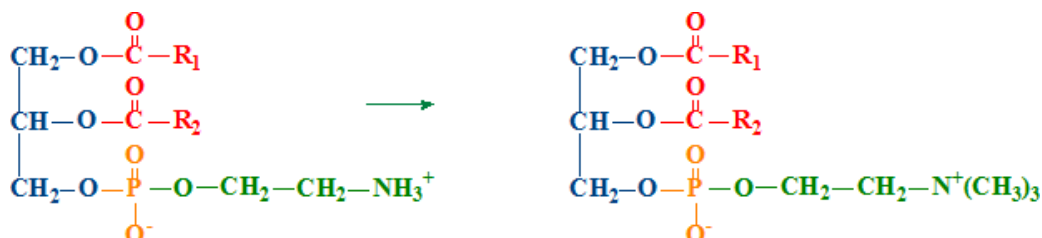


104. Selectați compușii chimici, în sinteza cărora următoarea substanță este un metabolit intermediar:

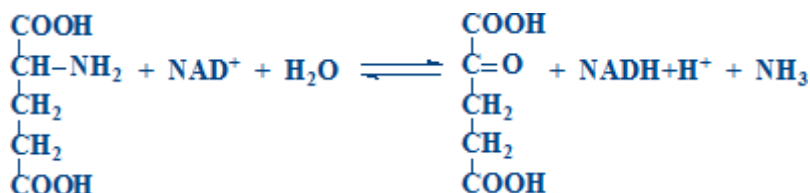




105. Selectați substanța necesară pentru următoarea transformare:



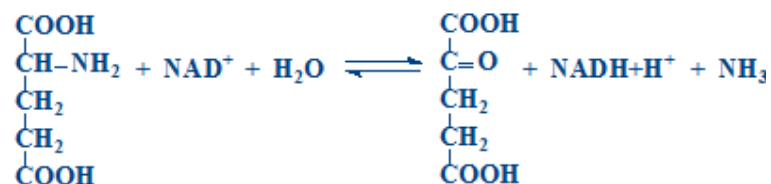
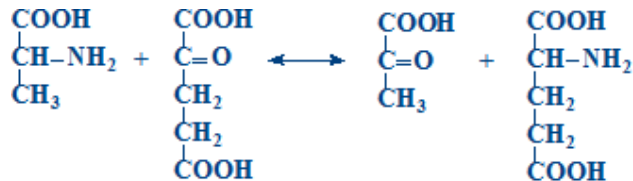
106. Funcțiile biologice ale proteinelor:
107. Funcțiile biologice ale proteinelor:
108. Valoarea biologică a proteinelor este determinată de aminoacizii indispensabili:
109. Selectați aminoacizii semidispensabili:
110. Bilanțul azotat echilibrat:
111. Bilanțul azotat negativ:
112. Bilanțul azotat pozitiv:
113. Pepsina:
114. Proprietățile pepsinei:
115. Rolul HCl în digestia proteinelor:
116. Rolul HCl în digestia proteinelor:
117. Tripsina:
118. Chimotripsina:
119. Carboxipeptidazele:
120. Aminopeptidazele:
121. Produsele finale ale scindării proteinelor simple:
122. Absorbția aminoacizilor (AA):
123. Putrefacția aminoacizilor în intestin:
124. Utilizarea aminoacizilor (AA) în țesuturi:
125. Carența proteică:
126. Căile generale de degradare a aminoacizilor:
127. Tipurile de dezaminare a aminoacizilor:
128. Dezaminarea aminoacizilor (DA):
129. Dezaminarea oxidativă a aminoacizilor (AA):
130. Dezaminarea directă a aminoacizilor:



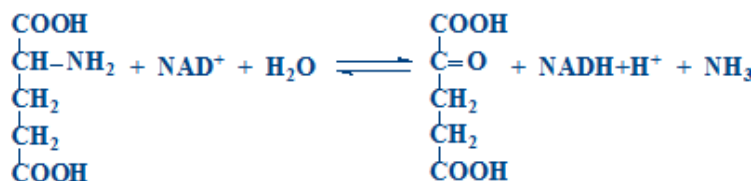
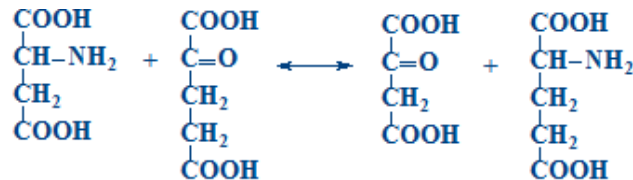
- 131.
132. Dezaminarea indirectă a aminoacizilor (transdezaminarea):
133. Glutamat dehidrogenaza:
134. Glutamatdehidrogenaza face parte din:
135. Transaminarea aminoacizilor (TA):
136. Transaminazele aminoacizilor:
137. Alaninaminotransferaza (ALT):



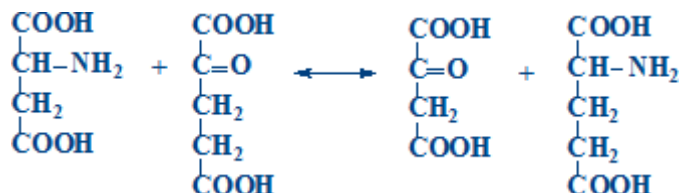
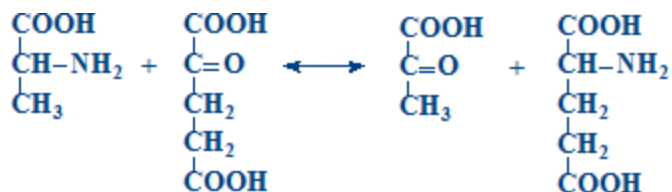
138. Aspartataminotransferaza (AST):
139. Mecanismul reacției de transaminare (TA) a aminoacizilor:
140. Transdezaminarea alaninei. Selectați reacțiile procesului (1) și enzimele (2) ce catalizează aceste reacții:



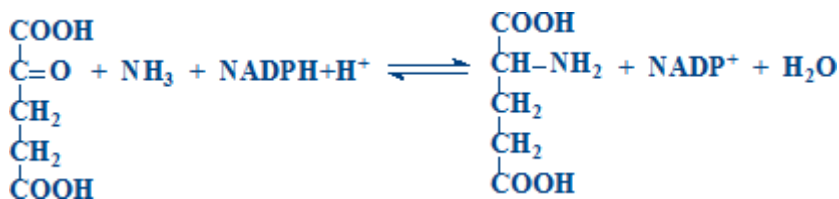
141. Transdezaminarea aspartatului. Selectați reacțiile procesului (1) și enzimele (2) ce catalizează aceste reacții:



142. Selectați afirmațiile corecte referitor la reacția chimică prezentată:

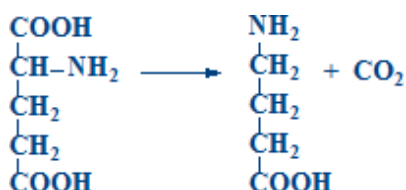
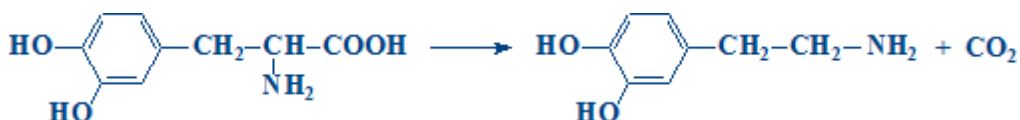
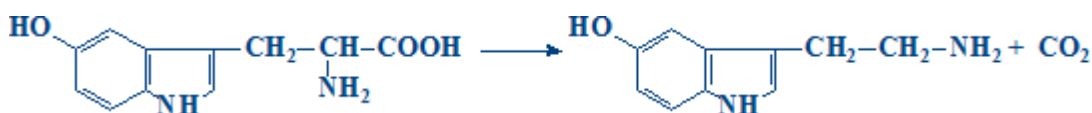
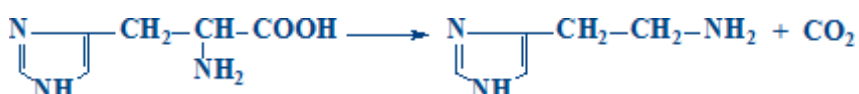


143. Transreaminarea aminoacizilor:



150. Decarboxilarea aminoacizilor:

151. Reacția chimică:

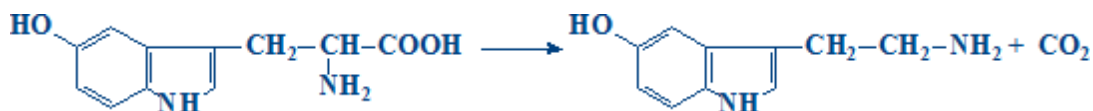


152. Precursorul catecolaminelor:

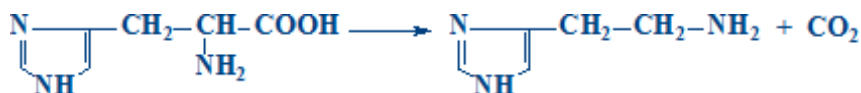
153. Precursorul histaminei:

154. Serotonina se sintetizează din:

155. Referitor la produsul reacției prezentate sunt corecte afirmațiile:



156. Referitor la produsul reacției prezentate sunt corecte afirmațiile:



157. Amoniacul se obține în următoarele procese:

158. Amoniacul se obține în următoarele procese:

159. NH₃ este utilizat la sinteza:

160. NH₃ este utilizat:

161. Produsele finale de dezintoxicare a NH₃:

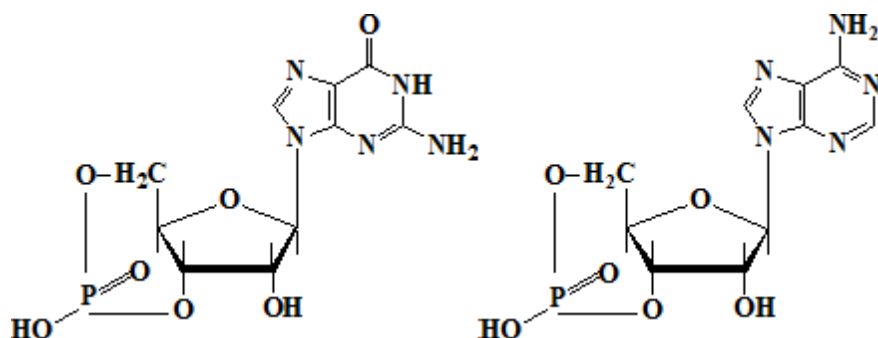
162. Ureogeneza:



164. Sinteza carbamoilfosfatului (prima reacție în sinteza ureei):
165. Ciclul ureogenetic (prima reacție):
166. Selectați reacțiile ciclului ornitinic:
167. Selectați reacțiile ciclului ornitinic:
168. Enzimele ciclului ureogenetic:
169. Enzimele ciclului ureogenetic:
170. Câte molecule de ATP sunt necesare pentru sinteza unei molecule de uree?
171. Câte legături macroergice sunt utilizate la sinteza a 200 molecule de uree?
172. Eliminarea renală a amoniacului:
173. Catabolismul aminoacizilor:
174. Ciclul gama-glutamilic:
175. La catabolismul aminoacizilor participă enzimele:
176. La cromoproteine se referă:
177. Hemoproteinele:
178. Hemoglobina (Hb) participă la:
179. Hemoglobina (Hb):
180. Biosinteza hemului (prima reacție):
181. Biosinteza hemului (a doua reacție):
182. Biosinteza hemului (selectați substanțele necesare):
183. Biosinteza hemului (transformarea protoporfirinei IX în hem):
184. Catabolismul hemoglobinei (Hb):
185. Catabolismul hemoglobinei (Hb):
186. Catabolismul hemoglobinei (Hb) (transformarea biliverdinei în bilirubină):
187. Catabolismul hemoglobinei (Hb) (transformarea Hb în biliverdină):
188. Bilirubina indirectă:
189. Bilirubina indirectă:
190. Bilirubina serică:
191. Conjugarea bilirubinei:
192. Etapele intestinale ale metabolismului bilirubinei:
193. Excreția renală a pigmentilor biliari:
194. Cauzele icterelor:
195. Cauzele icterelor:
196. Icterul prehepatic (hemolitic):
197. Icterul hepatic (modificările pigmentilor biliari):
198. Icterul hepatic este determinat de:
199. Icterul posthepatic (modificările pigmentilor biliari):
200. Icterul posthepatic este cauzat de:
201. Digestia nucleoproteinelor:
202. Selectați compușii chimici care participă la sinteza inozin monofosfatului (sinteza nucleotidelor purinice):
203. Inozinmonofosfatul (IMP):
204. Selectați compușii chimici care participă la sinteza nucleotidelor purinice:
205. Sinteza fosforibozil-pirofosfatului (PRPP) - prima reacție în sinteza nucleotidelor purinice:



206. Sinteza fosforibozilaminei din fosforibozil-pirofosfat (PRPP) - a doua reacție din sinteza nucleotidelor purinice:
207. Sinteza AMP-lui din inozinmonofosfat (IMP):
208. Sinteza GMP-lui din inozinmonofosfat (IMP):
209. Selectați produsul final al catabolismului nucleotidelor purinice:
210. Guta:
211. Selectați manifestările clinice ale gutei:
212. Reglarea sintezei nucleotidelor purinice:
213. Sursele atomilor inelului pirimidinic:
214. Sinteza nucleotidelor pirimidinice (formarea carbamoilfosfatului):
215. Sinteza nucleotidelor pirimidinice (formarea carbamoilfosfatului):
216. Biosinteza nucleotidelor citidilice:
217. Biosinteza nucleotidelor timidilice:
218. Conexiunea dintre ciclul ureogenetic și ciclul Krebs:
219. Conexiunea metabolismului glucidic și lipidic:
220. Conexiunea metabolismului proteic și glucidic:
221. Conexiunea metabolismului proteic și lipidic:
222. Bazele azotate majore din componența DNA sunt:
223. Componentele structurale ale DNA-ului sunt:
224. Selectați afirmațiile corecte referitoare la structura chimică:



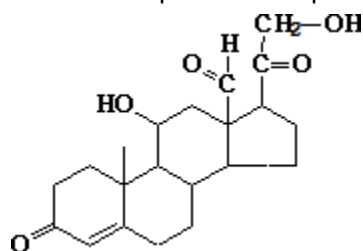
225. Biosinteza DNA necesită:
226. Replicarea DNA:
227. Selectați enzimele complexului DNA-replicaza:
228. DNA-polimerazele (I):
229. DNA-polimerazele (III):
230. DNA-polimeraza-RNA-dependentă:
231. Fragmentele Okazaki:
232. Referitor la replicare sunt corecte afirmațiile:
233. Repararea DNA necesită următoarele enzime:
234. Mutațiile moleculare pot avea loc prin:
235. Mutațiile prin deleție:
236. Telomeraza prezintă:
237. Componentele structurale ale RNA-ului sunt:



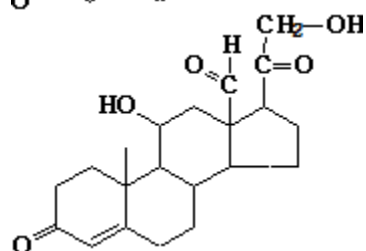
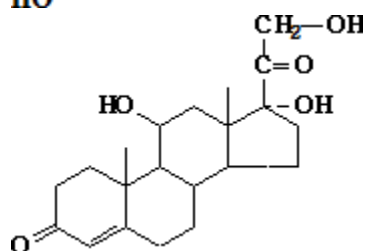
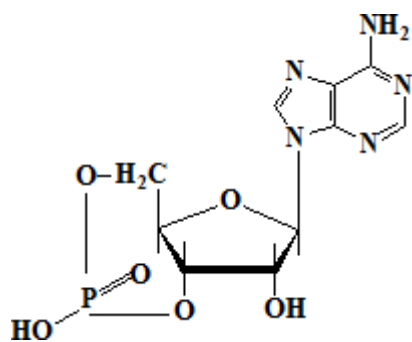
238. Selectați bazele azotate majore din componența ARN:
239. Referitor la RNAm este corectă afirmația:
240. RNA - afirmația corectă:
241. Selectați afirmațiile corecte referitoare la RNAt:
242. RNAr - afirmația corectă:
243. La reglarea expresiei genelor la om participă:
244. Referitor la transcrierea DNA sunt corecte afirmațiile:
245. Referitor la biosinteza RNA-ului sunt corecte afirmațiile:
246. RNA polimerazele:
247. Modificările posttranscripționale ale RNAm (processing-ul RNAm) includ:
248. Modificările posttranscripționale ale RNAt (processing-ul RNAt) includ:
249. Selectați trăsăturile comune ale biosintezei DNA și RNA:
250. În legătură cu codul genetic sunt corecte afirmațiile:
251. Referitor la codul genetic este corectă afirmația:
252. Structura și funcțiile ribozomilor:
253. Activarea aminoacizilor:
254. Aminoacil-RNAt-sintetazele:
255. Inițierea sintezei proteinelor necesită:
256. Complexul de inițiere a sintezei proteinelor constă din:
257. Elongarea în biosinteza proteinelor necesită:
258. Etapa de elongare în biosinteza proteinelor se caracterizează prin:
259. În procesul terminării sintezei proteinelor are loc:
260. Modificările posttranslaționale - alegeți afirmația corectă:
261. Modificările posttranslaționale includ:
262. Hormonii sunt:
263. Clasificarea structurală a hormonilor:
264. Activitate biologică posedă:
265. Mecanismul membrano-intracelular de acțiune a hormonilor este caracteristic pentru:
266. Referitor la mecanismul membrano-intracelular sunt corecte afirmațiile:
267. Referitor la mecanismul membrano-intracelular sunt corecte afirmațiile:
268. Mecanismul membrano-intracelular de acțiune a hormonilor mediat de AMPc:
269. Selectați mesagerii secunzi ai hormonilor:
270. Receptorii hormonal sunt:
271. Proteina Gs activă:
272. Proteinele Gs:
273. Adenilatciclaza:
274. Proteinkinaza A:
275. Fosfoprotein fosfatazele catalizează:
276. Referitor la mecanismul membranar-intracelular de acțiune a hormonilor mediat de diacilglicerol (DAG) și inozitoltrifosfat (IP3) sunt corecte afirmațiile:
277. Fosfolipaza „C” :
278. Mecanismul citozolic-nuclear de acțiune a hormonilor este caracteristic pentru:
279. Referitor la mecanismul citozolic-nuclear de acțiune a hormonilor sunt corecte afirmațiile:



280. Referitor la natura chimică a hormonilor sunt corecte afirmațiile:
281. Hormonii hipotalamusului:
282. Selectați liberinele:
283. Statinele sunt:
284. Afirmațiile corecte referitor la hormonii adenohipofizari:
285. Alegeți hormonii adenohipofizari:
286. Hormonii somatomotropi sunt:
287. Somatotropina (hormonul de creștere):
288. Hormonul - derivat al proopiomelanocortinei (POMC) este:
289. Adrenocorticotropina (ACTH, corticotropina):
290. Alegeți hormonii hipofizari glicoproteici:
291. Tireotropina (TSH):
292. Referitor la hormonii neurohipofizari sunt corecte afirmațiile:
293. Compusul chimic prezentat la nivelul rinichilor favorizează:

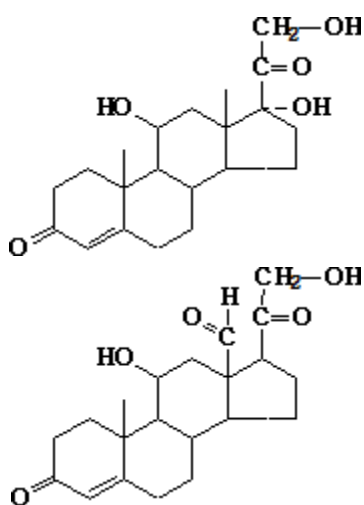


294. Compusul chimic prezentat:





295. Homeostazia extracelulară a calciului este asigurată de:
296. Parathormonul:
297. Hiperparatiroidismul se manifestă prin:
298. Hipoparatiroidismul se caracterizează prin:
299. Calcitonina:
300. Selectați efectele metabolice ale calcitoninei:
301. Referitor la 1,25 dihidroxi-colecalciferol (calcitriol) sunt corecte afirmațiile:
302. Iodtironinele:
303. Tireoglobulina:
304. Referitor la reglarea sintezei și secreției iodtironinelor sunt corecte afirmațiile:
305. Transportul iodtironinelor este realizat de:
306. Efectele metabolice ale T3 și T4:
307. Efectele metabolice ale T3 și T4:
308. Hiperfuncția glandei tiroide se manifestă prin:
309. Hipofuncția glandei tiroide la maturi (mixedemul) se manifestă prin:
310. Sinteza hormonilor pancreatici:
311. Insulina:
312. Insulina stimulează:
313. Referitor la mecanismul de acțiune al insulinei sunt corecte afirmațiile:
314. Secreția de insulină este activată de:
315. Selectați efectele metabolice ale insulinei:
316. Efectele insulinei asupra metabolismului lipidic:
317. Efectele insulinei asupra metabolismului proteic:
318. Diabetul zaharat se caracterizează prin:
319. Glucagonul:
320. Selectați hormonii care se sintetizează în cortexul suprarenal:
321. Referitor la sinteza hormonilor steroidici sunt corecte afirmațiile:
322. Reglarea sintezei și secreției glucocorticoizilor (cortizolului):
323. Referitor la reglarea sintezei și secreției aldosteronului sunt corecte afirmațiile:
324. Referitor la mecanismul de acțiune a glucocorticoizilor sunt corecte afirmațiile:
325. Corticosteroizii se utilizează:
326. Sindromul Cushing se caracterizează prin:
327. Boala Addison - cauze și manifestări:
328. Catecolaminele sunt:
329. Selectați efectele metabolice ale catecolaminelor:
330. Selectați efectele metabolice ale compusului chimic prezentat:
331. Selectați efectele metabolice ale compusului prezentat:
332. Selectați efectele metabolice ale compusului prezentat:
333. Selectați efectele metabolice ale compusului prezentat:



335. Selectați funcțiile sângelui:
336. Selectați substanțele azotate neproteice:
337. Selectați substanțele azotate neproteice:
338. Selectați substanțele organice neazotate ale sângelui:
339. Selectați substanțele organice neazotate ale sângelui:
340. Selectați componentele organice ale sângelui:
341. Selectați componentele organice ale sângelui:
342. Selectați elementele figurate ale sângelui:
343. Selectați elementele figurate ale sângelui:
344. Selectați funcțiile proteinelor plasmei sangvine:
345. Proteinele plasmatic:
346. Albuminele plasmatic transportă:
347. Albuminele plasmatic:
348. Albuminele plasmatic:
349. Albuminele plasmatic:
350. Albuminele
351. Globulinele plasmei sangvine - afirmații corecte:
352. Globulinele plasmatic:
353. Din grupa gama-globulinelor fac parte:
354. Fibrinogenul:
355. Hiperproteinemia:
356. Hipoproteinemia:
357. Azotemia apare în:
358. Clasificarea funcțională a enzimelor plasmatic
359. Selectați enzima indicatorie hepatospecifică:
360. Selectați enzima organospecifică a mușchilor scheletici:
361. Selectați enzimele indicatorii cardiospecifice:
362. Selectați enzimele indicatorii hepatospecifice:



363. Selectați enzimele secretorii ale ficatului:
364. Funcțiile ficatului sunt:
365. Ficatul și metabolismul glucidelor:
366. Ficatul și metabolismul proteinelor:
367. Calciul plasmatic -selectați afirmațiile corecte:Fierul:
368. Modificările concentrației calciului plasmatic:
369. Hipokaliemia:
370. Care este volumul mediu diurn de salivă?
371. Care sunt glandele salivare majore?
372. Ce afirmație caracterizează alfa-amilaza salivară?
373. Ce afirmații caracterizează compoziția chimică a salivei?
374. Ce afirmații caracterizează lizocimul?
375. Ce afirmații caracterizează mucinaza?
376. Ce compuși minerali NU se regăsesc în salivă în condiții fiziologice?
377. Selectați cauzele fiziologice ale hipersalivației sau ptialismului sau sialoreei:
378. Selectați cauzele hiposalivației sau hipoptialismului:
379. Selectați enzimele salivare:
380. Selectați proteinele specifice salivare: