

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Загальні закономірності метаболізму

Категорія: **Біологічна та біоорганічна хімія**

Кількість запитань: **695**

- 1. Анаболічна функція циклу Кребса полягає в наступному:**
- 2. Призначення підготовчої фази метаболізму харчових продуктів:**
- 3. Властивостями ферментів як біологічних каталізаторів є всі перераховані, окрім:**
- 4. Якими фізико-хімічними властивостями різняться між собою ізоферменти ?**
- 5. Властивостями ферментів як біологічних каталізаторів є наступні, крім:**
- 6. Які види специфічності ферментів існують?**
- 7. Денатурація і втрата активності ферментів в організмі людини спостерігається при:**
- 8. Які види специфічності ферментів не існують?**
- 9. Деякі інгібітори є отрутами для людини, крім:**
- 10. Здатність приєднувати і віддавати електрони характерна для коферментів:**
- 11. Значення рН, при якому активність ферменту найвища:**
- 12. Як називають ферменти, що активуються за допомогою циклічного АМФ?**
- 13. Зниження активності цитохромоксидази викликане дефіцитом:**
- 14. Як пояснити механізм інактивації ферменту при кип'ятінні?**
- 15. Ізоферменти різняться між собою деякими властивостями, крім:**
- 16. Іони якого металу містять порфіринові коферменти?**
- 17. Які з перелічених критеріїв відносяться до аналітичних?**

18. Аскорбатооксидаза як кофермент містить метал:
19. Абсолютна специфічність характерна для ферменту:
20. Абсолютна специфічність характерна для ферменту:
21. Активними інгібіторами ферментів є фосфорорганічні речовини. До них відносять:
22. Активні центри апоферментів формують наступні групи, крім:
23. Активність ферментів залежить від багатьох факторів. Як впливає зміна рН середовища на молекули ферменту?
24. Алкогольдегідрогеназа, вугільна ангідраза як кофермент містять метал:
25. Аlostеричні ферменти - це:
26. Аlostеричні центри служать:
27. Аргіназа, амінопептидаза як кофермент містять метал:
28. В основі активації ферментів лежать різні механізми. Який із наведених механізмів не має до цього процесу відношення?
29. В утворенні тимчасового комплексу між ферментом і субстратом важлива роль належить хімічним зв'язкам, крім:
30. В утворенні тимчасового комплексу між ферментом і субстратом важлива роль належить хімічним зв'язкам:
31. Виберіть правильне рівняння утворення фермент-субстратного комплексу згідно гіпотези Міхаеліса-Ментен:
32. Від чого залежить гальмівна дія неконкурентних інгібіторів?

33. Вкажіть розмірність концентрації субстрату константи Міхаеліса:
34. Ділянка молекули, що забезпечує можливість сполучення із субстратом і подальше перетворення останнього - це:
35. Для нормального функціонування Na^+ , K^+ -АТФази, що здійснює транспорт іонів через плазматичну мембрану необхідні іони:
36. Для ферментів з відносною специфічністю є спільним:
37. Для ферментів з відносною специфічністю не характерно:
38. Для якого ферменту оптимум рН знаходиться в межах 1,5 - 2,5?
39. До зворотнього інгібування ферментів не відноситься:
40. До каталізу хімічних перетворень субстратів в процесах метаболізму причетні наступні сполуки, крім:
41. До порушення синтезу і функції НАД і НАДФ-дегідрогеназ призводить:
42. До складу амінотрансфераз входять коферменти вітаміну:
43. До складу амінотрансфераз не входять коферменти вітаміну:
44. До складу яких ферментів входять порфіринові комплекси ?
45. До складу яких ферментів не входять порфіринові комплекси ?
46. До складу якого ферменту входить кофермент тіамініпірофосфат ?
47. До ферменту піруватдегідрогенази входять коферменти, крім:
48. До якого виду досліджень належить спектральний аналіз?

49. Ефекторами можуть виступати деякі нижчеперераховані речовини, крім:
50. З перерахованих речовин активаторами амілази не виступають:
51. З перерахованих речовин активатором амілази є:
52. З якою метою в клініці визначають активність ізоферментів в сироватці крові?
53. З якою метою при біохімічних дослідженнях використовуються функціональні та фармакологічні проби, навантажувальні тести?
54. За типом реакції, яку вони каталізують, коферменти поділяють на ряд груп, крім:
55. За хімічною природою коферменти розділяють на ряд груп, крім:
56. Загальною властивістю, характерною для коферментів НАД і ФМН, є:
57. Існують чотири основних механізми регуляції каталітичної активності ферментів. Який із нижченаведених механізмів не є механізмом регуляції?
58. Каталіз термодинамічно можливих реакцій характерний для:
59. Коли порушиться синтез і функція ФМН і ФАД-залежних дегідрогеназ ?
60. Конкурентне гальмування відноситься до:
61. Конкурентним інгібіторам не притаманні особливості:
62. Конкурентним інгібіторам притаманні особливості:
63. Конкурентним інгібітором ферментів утворення фолієвої кислоти з параамінобензойної у мікроорганізмів є:

64. Кофермент піридоксальфосфат має одну відмінність від інших коферментів. Вкажіть її:
65. Кофермент ацилювання є похідним:
66. Кофермент тіамінпірофосфат входить до складу ферменту:
67. Коферменти вітаміну B6 входять до складу:
68. Ксантиноксидаза як кофермент містить метал:
69. Механізм дії незворотних інгібіторів - це:
70. Механізм дії незворотних інгібіторів полягає в:
71. Механізми більшості патологічних процесів реалізуються через виникнення стану гіпоксії, в ході якого при неповному відновленні кисню утворюється пероксид водню. Назвіть фермент, що його розщеплює.
72. Місцем впливу на фермент різних регуляторних чинників служать:
73. Монооксид вуглецю є інгібітором переважно тих ферментів, до складу яких входить:
74. На яких критеріях повинен ґрунтуватися вибір методу дослідження?
75. Назвіть фермент, до складу якого входить цинк:
76. Назвіть ферменти, які локалізовані в лізосомах:
77. Найвищу активність більшість ферментів зазнають в межах pH:
78. Нестача нікотинаміду призводить до порушення:
79. Під поняттям олігомерні ферменти слід розуміти:

80. Піридоксалеві ферменти - похідні вітаміну:

81. Піруватдегідрогеназа і каталаза є:

82. При взаємодії з ферментом субстрат зв'язується з хімічною структурою, яка називається:

83. При неконкурентному інгібуванні змінюється конфігурація активного центру ферменту, що пригнічує його взаємодію із субстратом. Який комплекс при цьому утворюється?

84. Простетична група складного ферменту - це:

85. Простетична група ферменту каталази побудована за типом:

86. pH - оптимумом ферменту називають:

87. pH оптимум ферменту - це:

88. Роль активаторів ферментів можуть відігравати ряд речовин, крім:

89. Роль коферментів можуть відігравати вітаміни і вітаміноподібні речовини. Яка із речовин не відіграє ролі кофермента ?

90. Ряд металів можуть входити до складу простетичних груп ферментів. Який із металів не входить до жодної із простетичних груп ферментів?

91. Скільки активних центрів можуть мати ферменти?

92. Специфічність дії ферментів зумовлена наступними факторами, окрім:

93. Специфічність дії ферментів зумовлена наступними факторами:

94. Специфічність ферменту - здатність каталізувати певні хімічні реакції зумовлена:

95. Ступінь гідролізу крохмалю оцінюється за результатом реакції з йодом. При оптимальному значенні рН розщеплення крохмалю відбувається повністю. Які якісні зміни спостерігаються ?
96. Температура 36-38°C для більшості ферментів є:
97. Температура, при якій швидкість ферментативної реакції максимальна - це:
98. Температурний оптимум ферментів - це:
99. Тривале перебування ферменту при високій температурі, кип'ятінні призводить до:
100. У 1894 році Фішером була запропонована гіпотеза про механізм дії ферментів. Як називали цю гіпотезу?
101. Утворення з ферментом міцної сполуки за рахунок ковалентних зв'язків, яка не дисоціює на вихідні речовини, - це:
102. ФАД - це кофермент ферменту:
103. Фермент ацетилхолінестераза каталізує гідроліз нейромедіатора ацетилхоліну. Отрути на основі фосфорорганічних сполук необоротно інгібують цей фермент. Механізм дії фосфорорганічних отрут полягає в:
104. Фермент ацетилхолінестеразу використовують при :
105. Фермент проявляє максимальну активність при оптимальному значенні рН. Із зміною рН відбувається ряд порушень, крім:
106. Фермент сукцинатдегідрогеназа має кофермент:
107. Фермент, що знаходиться у дріжджах каталізує:

108. Ферментам притаманна висока специфічність. Чим вона зумовлена?
109. ?Ферментам притаманні всі фізико-хімічні властивості білків, крім:
110. Ферментами з відносною специфічністю можуть виступати:
111. Ферменти - речовини білкової природи, здатні зв'язувати субстрати для:
112. Ферменти мають білкову природу, тому що складаються з:
113. Фосфатаза як кофермент містить метал:
114. Фосфорилування-дефосфорилування є механізмом регуляції активності ферментів:
115. Чому в умовах високої концентрації субстрату реакція перебігає за нульовим порядком?
116. Чому речовини з вільними SH-групами виступають активаторами ферментів?
117. Швидкість ферментативної реакції залежить від ряду обставин, крім:
118. Швидкість ферментативної реакції не залежить від ряду обставин:
119. Що є джерелом діагностичної інформації в клінічній біохімії?
120. Що є спільним для ферментів з відносною специфічністю?
121. Що є спільного для всіх ізоферментів?
122. Що змінює ступінь іонізації кислотних і лужних груп, макроструктуру молекули ?
123. Що лежить в основі змін лабораторних показників?

124. Що не відноситься до характеристики ізоферментів?
125. Що слід розуміти під поняттям “ферменти”?
126. Що слід розуміти під поняттям поліферментні комплекси?
127. Що таке активний центр ферменту?
128. Що таке ферменти?
129. Як змінюється активність ферменту при кип'ятінні?
130. Як кофактор цинк входить до складу:
131. Яка властивість не є спільною для ферментів та неорганічних каталізаторів?
132. Яка властивість є спільною для ферментів та неорганічних каталізаторів?
133. Яка властивість ізоферментів доказує їх приналежність до одного і того ж ферменту?
134. Яка властивість ферменту лежить в основі його виявлення?
135. Яка гіпотеза не пояснює механізму дії ферментів і ферментативного каталізу ?
136. Яка із речовин не відіграє роль кофермента ?
137. Яка риса не є спільною для всіх ізоферментів?
138. Яка складова не входить до будови голоферментів?
139. Яка структура білкової молекули відповідає за утворення активного центру ферменту та за його каталітичну дію?

140. Яка функціональна група входить в активний центр ферменту, якщо він інгібується фосфороорганічними отрутами?
141. Яке гальмування відноситься до зворотнього інгібування ферментів ?
142. Яке з приведених тверджень є вірним?
143. Яке значення мають біохімічні методи дослідження ?
144. Який із вітамінів не виступає коферментом?
145. Який із металів входить до простетичних груп ферментів?
146. Який із наведених механізмів лежить в основі активації ферментів ?
147. Який із нижчеперелічених коферментів є коферментом ацилювання?
148. Який із нижчеперерахованих амінокислотних залишків не входить до складу активного центру фермента?
149. Який із перелічених ферментів є металоферментом?
150. Яким методом було встановлено наявність ізоензимів?
151. Які з перелічених факторів впливають на результати біохімічних досліджень?
152. Які зв'язки беруть участь в утворенні фермент-субстратних комплексів?
153. Які зв'язки не беруть участі в утворенні фермент-субстратних комплексів?
154. Які із названих ферментів можуть об'єднуватися у поліферментні комплекси?

- 155. Які із названих ферментів не існують у вигляді поліферментних комплексів?**
- 156. Які із нижче наведених механізмів є механізмом регуляції ферментів?**
- 157. Які із нижчеперерахованих речовин можуть виступати ефекторами ?**
- 158. Які із перелічених речовин належать до неконкурентних інгібіторів?**
- 159. Які інгібітори є отрутами для людини?**
- 160. Які коферменти оксидоредуктаз відносять до флавіннуклеотидів:**
- 161. Які метали входять до складу груп коферментів цитохромів?**
- 162. Які метали не входять до складу груп коферментів цитохромів?**
- 163. Які особливості не притаманні конкурентним інгібіторам?**
- 164. Які речовини можуть виступати алостеричними модифікаторами ферментів?**
- 165. Які речовини можуть відігравати роль активаторів ферментів ?**
- 166. Які речовини не можуть відігравати роль активаторів ферментів ?**
- 167. Які фактори впливають на результати лабораторних досліджень?**
- 168. Які фізико-хімічні властивості білків притаманні ферментам ?**
- 169. Які характеристики біологічних рідин служать елементами інформації про стан організму?**
- 170. Якого виду специфічності ферментів не існує?**

171. Якою реакцією можна виявити дію сахарози?

172. Яку речовину використовують для виділення ферменту методом висолювання?

173. Активність каталази крові визначають за кількістю розкладеного пероксиду водню за одиницю часу. Кількість пероксиду водню визначається титриметричним методом згідно з реакцією:

174. Активність яких ізоферментів лактатдегідрогенази (ЛДГ) буде змінюватися при гострому гепатиті?

175. Активність якого ферменту підвищується в крові до появи клінічних симптомів рахіту ?

176. Біогенні аміни утворюються шляхом декарбоксилювання. До якого класу ферментів відносяться декарбоксилази, що здійснюють даний процес?

177. Біологічна роль каталази полягає в знешкодженні пероксиду водню, який утворюється в процесі окисно-відновних реакцій в організмі. Активність каталази виражають :

178. Біологічне окиснення і знешкодження ксенобіотиків відбувається за рахунок гемвмісних ферментів. Який іон є обов'язковим складовим цих ферментів?

179. Біологічне окиснення ксенобіотиків відбувається за рахунок мітосомального окиснення, найважливішим ферментом якого є цитохром Р-450. Який іон є обов'язковою складовою цього ферменту?

180. В результаті вродженої відсутності ферменту фенілаланін-4-гідроксилази розвивається патологія:

- 181. В слині міститься фермент, який володіє сильною бактерицидною дією завдяки здатності руйнувати бета - 1,4 - глікозидні зв'язки пептидогліканів бактеріальної стінки. Вкажіть на цей фермент:**
- 182. Важливим ферментом слини є лужна фосфатаза. До якого класу ферментів вона відноситься?**
- 183. Визначення активності трансаміназ широко застосовується в медичній практиці з метою діагностики уражень внутрішніх органів. Кофактором цих ферментів є:**
- 184. Визначення амілази в крові може бути діагностичним критерієм для:**
- 185. Визначення якого з названих ферментів є специфічним індикатором ураження паренхіми печінки ?**
- 186. Визначте, для якого патологічного стану характерно підвищення активності креатинкінази:**
- 187. Відомо, що більшість вітамінів входять до складу ферментів різних класів і виконують роль коферментів. При нестачі якого вітаміну може знижуватися активність транскетолази, коферментом якого є ТПФ ?**
- 188. Вкажіть реактиви, які необхідно приготувати для визначення амілази по Каравею**
- 189. Вкажіть фермент, який міститься в слині і володіє сильною бактерицидною дією завдяки здатності руйнувати глікозидні зв'язки пептидогліканів стінки бактерій:**
- 190. Вкажіть, в чому полягає визначення активності амілази сечі за методом Каравея:**

- 191. Вплив яких факторів необхідно враховувати при підозрі на панкреатит і його лабораторній діагностиці ?**
- 192. Дайте характеристику показника каталази.**
- 193. Декарбокسيلювання амінокислот та альфа-кетокислот здійснюється за допомогою ферментів класу та підкласу:**
- 194. Дефект якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози при спадкових генетичних порушеннях синтезу ферментів в організмі людини ?**
- 195. Діастаза досить поширений клітинний лабораторний аналіз. В тканинах яких органів найбільше виробляється амілази ?**
- 196. Для діагностики ряду захворювань визначають активність ферментів трансаміназ в крові. Який вітамін входить до складу коферментів цих ферментів?**
- 197. Для лікування вірусних інфекцій доцільно застосовувати ферментні препарати:**
- 198. Для лікування мегалобластичної анемії застосовують вітаміни B10 і B12 . Коферментною формою фолієвої кислоти (вітаміну B10) є:**
- 199. Для отримання з підшлункової залози тварин у чистому вигляді ферменту амілази використовують метод афінної хроматографії із закріпленням на носіїві лігандом. Яку із наступних речовин використовують в якості ліганда?**
- 200. Для якого захворювання характерне значне збільшення активності ліпази?**
- 201. З лікувальною метою використовуються очищені ферменти. Для розділення суміші ферментів використовували насичений розчин сульфату амонію. Яким методом можна очистити фермент від низькомолекулярних домішок?**

202. З метою підтвердження діагнозу - м'язова дистрофія лікар призначив хворому аналіз крові. Збільшення активності якого ферменту спостерігатиметься у даного пацієнта ?

203. З метою покращення травлення застосовують препарати, що містять ферменти підшлункової залози. Активація протеолітичного ферменту трипсиногену відбувається за участю ферменту кишечника ентерокинази шляхом:

204. З перелічених ферментів металопротеїном є наступний:

205. З перелічених ферментів металопротеїном є наступний:

206. З якою метою в клініці визначають активність ізоферментів в сироватці крові?

207. За тривіальною (робочою) номенклатурою оксидоредуктази, що відщеплюють атоми водню або електрони від субстрату окиснення і передають їх на будь-який акцептор, крім кисню або пероксиду водню, називаються:

208. За умов пригнічення тканинного дихання доцільно використовувати ферменти, що активують цей процес, - оксидоредуктази. Серед оксидоредуктаз є ферменти, що містять гем, до складу якого входить іон:

209. Захворювання печінки можна діагностувати за результатами наступних ферментативних показників,окрім:

210. Захворювання фенілкетонурію можна визначити, проробивши із сечею немовляти реакцію. Який це реактив і чи буде зміна забарвлення ?

211. Захисна функція слини зумовлена декількома механізмами, в тому числі наявністю ферменту, який має бактерицидну дію, викликає лізис полісахаридного комплексу оболонки стафілококів, стрептококів. Назвіть цей фермент.

212. Зниження активності ферменту цитохромоксидази в організмі людини спричинено дефіцитом :

213. Зниження активності якого ферменту крові є наслідком отруєння фосфорорганічними сполуками ?

214. Ізоферментні спектри якого ферменту частіше використовуються в діагностиці ?

215. Імобілізований фермент трипсин використовують на пов'язках з метою лікування:

216. Карбангідраза, яка розщеплює вугільну кислоту на CO_2 і H_2O , а також фумаратгідратаза, під впливом якої відбувається гідратація фумарової кислоти з утворенням яблучної, відносяться до класу і підкласу:

217. Каталітичні реакції міжмолекулярного переносу хімічних груп і залишків від одного субстрату (донор) до іншого (акцептор) здійснюють ферменти під назвою:

218. Класи ферментів згідно міжнародної класифікації розміщуються в такому порядку:

219. Класи ферментів згідно міжнародної класифікації розміщуються в такому порядку:

220. Компоненти дихального ланцюга відносяться до класу ферментів:

221. Лізоцим - антибактеріальний фактор, за механізмом дії є мурамідазою. До якого класу ферментів він належить, якщо розщеплює глікозидні зв'язки в полісахаридному ланцюгу мураміну?

222. можуть руйнувати гідрогенний пероксид?

223. На активності флавінових дегідрогеназ відіб'ється нестача вітаміну:

224. Назвіть лабораторні дослідження, які треба проводити хворим з підозрою на гострий панкреатит:

225. Назвіть найчутливіший метод визначення активності альфа-амілази в крові і сечі:

226. Назвіть принцип визначення активності амілази

227. Наявність даного ферменту в крові виявляється реакцією окиснення бензидину в присутності пероксиду водню. Продукти окиснення бензидину забарвлюються в зелений, синій колір, який поступово переходить у бурий. Вкажіть фермент:

228. Нижче наведено перелік кофакторів, які здатні в процесі ферментативних реакцій переносити електрони та протони, крім одного кофактора, який переносить тільки хімічні групи. Вкажіть на нього:

229. Нові ферментативні препарати синтезують шляхом модифікації природних. Яка з форм ферментів при цьому набула широкого застосування у фармацевтичній промисловості?

230. Обстеження дозволяє припустити наявність запального процесу в печінці. Збільшення якого ферменту в крові підтвердить це припущення?

231. Обстеження хворого дозволяє припустити наявність інфаркту міокарда. Збільшення якого ферменту в крові підтвердить це припущення?

232. Одиниця активності ферменту - це:

233. Одним з найважливіших ферментів слини, що забезпечують загибель бактерій, є:

- 234. Оксидоредуктази, що використовують кисень як акцептор водню або електронів, називаються:**
- 235. Оксидоредуктази, що використовують як акцептор електронів пероксид водню, називаються:**
- 236. Пацієнту для попередження атонії кишечника призначено конкурентний інгібітор ацетилхолінестерази. Назвіть його:**
- 237. Пепсин - фермент, що каталізує розрив пептидних хімічних зв'язків з приєднанням води, відноситься до класу:**
- 238. Перетворення L-амінокислот на D-амінокислоти відбувається під дією ферментів класу та підкласу:**
- 239. Під час підшлункової секреції виділяються протеолітичні ферменти у вигляді проферментів. Вкажіть, чим активується трипсиноген:**
- 240. Під час шлункової секреції виділяються протеолітичні ферменти у вигляді проферментів. Вкажіть, який фермент активується соляною кислотою:**
- 241. Підвищення в крові ацетальдегіду викликає відразу до алкоголю. Який препарат використовують у медичній практиці для профілактики алкоголізму, що є інгібітором альдегіддегідрогенази?**
- 242. Покращення тканинного дихання нерідко може бути спричинене зниженням активності цитохромоксидази, викликане дефіцитом:**
- 243. Порушення біоенергетичних процесів в організмі найчастіше спричинено дефектом ферментів окиснення субстратів. Нестача якого вітаміну відіб'ється на активності піридинових дегідрогеназ ?**

244. При взаємодії ферменту крові з пероксидом водню в пробірці виділяються бульбашки кисню, що свідчить про наявність ферменту в досліджуваній рідині. Який це фермент?
245. При використанні одиниць системи CI (SI) активність ферменту виражають в каталах. 1 катал - це :
246. При гепатиті, інфаркті міокарда в плазмі крові хворих різко зростає активність аланін- і аспартатамінотрансфераз. Які причини зростання активності цих ферментів у крові?
247. При дослідженні крові встановили, що активність каталази 5 од. Це є ознакою:
248. При загостренні яких захворювань активність трансамідази в сечі підвищується ?
249. Окиснення альфа-кетоглутарату у циклі Кребса до сукцинату призводить до утворення молекул АТФ:
250. При пародонтиті збільшується секреція калікреїну. Вкажіть, які посилювачі запальної реакції утворюються в ротовій порожнині під дією цього ферменту?
251. При яких з перелічених нижче захворюваннях спостерігається зниження активності альфа-амілази в крові?
252. При яких захворюваннях відзначається зниження активності лужної фосфатази в крові?
253. Про що свідчить значно підвищена активність ЛДГ у сироватці крові хворих інфарктом міокарда протягом 20 - 27 діб?
254. Протетична група ферментів 1-шого класу гем входить до складу наступних ензимів, окрім:

255. Протетичною групою цитохрому с є сполука:

256. Протеїнкінази - це ферменти, які активують інші ферменти клітини шляхом їх фосфорилування. Вони належать до класу:

257. Результати біохімічних аналізів хворого виявили доцільність введення інгібіторів протеолітичних ферментів. З якою метою слід застосувати такі фармпрепарати?

258. Ренін - фермент шлункового соку. За яких умов він проявлятиме активність у дітей?

259. Розповсюдженою одиницею є питома активність ферменту, яка визначається:

260. розщеплюванні харчових білків, відносяться до класу і підкласу:

261. Серед ферментів антиоксидного захисту в організмі безпосередньо знешкоджує токсичний пероксид водню:

262. ?Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Вкажіть, дефект якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:

263. Травні ферменти, такі як ліпази, протеази, глікозидази відносяться до класу ферментів:

264. Трансферази, що переносять NH_2 - групи, називаються:

265. Трансферази, що переносять залишки кислот, називаються:

266. Трансферази, що переносять залишки фосфорної кислоти на АДФ або від молекули АТФ на субстрат, називаються:

267. Трансферази, що переносять CH_3 - групи, називаються:

268. Тяжкість і поширеність ураження клітин якого органу відображає ступінь зниження активності холінестерази сироватки крові ?

269. У біохімічній практиці загальноприйнятими є одиниці ферменту. Одиниця ферменту (U) - це:

270. Фенілкетонурія розвивається в результаті вродженої відсутності ферменту:

271. Фермент Бета-галактозидазу використовують в дієтотерапії при непереносимості молока у дітей з метою покращення травлення:

272. Фермент гістидиндекарбоксилаза, яка каталізує перетворення гістидину до вазоактивного медіатора гістаміну, відноситься до класу:

273. Фермент ліпаза розщеплює триацилгліцерини. До якого класу належить цей фермент?

274. Фермент ліпаза, яка гідролізує нейтральні жири, відноситься до класу гідролаз і підкласу:

275. Фермент, який здійснює перенесення структурного фрагмента або функціональної групи від одного субстрата до іншого з утворенням двох нових продуктів, відноситься до класу ферментів:

276. Ферменти здійснюють перенесення структурного фрагмента від одного субстрату до іншого з утворенням двох продуктів. Назвіть клас цих ферментів:

277. Ферменти здійснюють перенесення структурного фрагмента від одного субстрату до іншого з утворенням двох продуктів. Назвіть клас цього ферменту:

278. Ферменти трансамінази містять кофермент піридоксальфосфат, що має одну відмінність від інших коферментів. Вкажіть її:

279. Ферменти якого класу містять коферменти НАД і ФАД?

280. Ферменти, що каталізують розрив гексозофосфатів на дві тріози, відносяться до класу і підкласу:

281. Ферменти, що каталізують розрив зв'язків у субстратах із приєднанням елементів молекули води, у класифікації ферментів знаходяться під назвою:

282. Ферменти, які беруть участь в синтезі речовин з використанням енергії, відносяться до класу:

283. Ферменти, які відщеплюють аміак або амідінові групи від субстрату, відносяться до класу:

284. Ферменти, які каталізують взаємне перетворення цукрів, наприклад галактози в глюкозу, відносяться до класу та підкласу:

285. Ферменти, які каталізують відщеплення від субстрату негідролітичним шляхом якої-небудь групи з утворенням подвійного зв'язку або, навпаки, приєднання групи в місці подвійного зв'язку, відносяться до класу:

286. Ферменти, які каталізують перенесення хімічних груп з однієї частини молекули в іншу, кофактором яких часто виступає похідне вітаміну B12, відносяться до класу та підкласу:

287. Ферменти, які каталізують процеси конденсації двох молекул за рахунок енергії АТФ (або ГТФ, УТФ), належать до класу:

288. Характерним тестом при захворюваннях серця і печінки є підвищення активності ферментів в крові . Для уточнення локалізації патологічного процесу необхідно провести додаткове дослідження:

289. Частина ферментів класу оксидоредуктаз сприяє прямому включенню кисню в субстрат. Яка назва таких оксидаз?

- 290. Що називають каталазним числом?**
- 291. Як змінюється активність альфа-амілази в крові та у сечі хворих з нефротичним синдромом?**
- 292. Яка з названих причин лежить в основі розвитку спадкових ферментопатій?**
- 293. Яка закономірність ступеня збільшення активності ферментів характерна для загострення хронічного гепатиту?**
- 294. Який клас ферментів здійснює перенесення структурного фрагмента від одного субстрату до іншого з утворенням двох продуктів?**
- 295. Яким ферментам властива виражена відновна дія?**
- 296. Які з перелічених факторів можуть спотворити результат визначення альфа-амілази в крові та сечі ?**
- 297. Які одиниці вимірювання використовують для вираження результатів визначення активності ферментів?**
- 298. Які ферменти каталізують гідроліз тригліцеридів в порожнині кишечника?**
- 299. Аеробне окиснення ПВК до кінцевих продуктів призводить до утворення молекул АТФ:**
- 300. Аеробне окиснення ПВК до CO_2 і H_2O призводить до утворення молекул АТФ:**
- 301. Активаторами піруватдегідрогенази(ПДГ) є все, крім:**
- 302. Активність ?-кетоглутаратдегідрогеназного комплексу може бути загальмована такими речовинами:**

303. Активність яких ферментів гальмується при авітамінозі В1, В2 ?

304. Аlostеричним ефектором ферментів циклу трикарбонових кислот, що стимулюють їх окиснення є:

305. Аlostеричними активаторами ізоцитратдегідрогенази мітохондрій є всі речовини, крім:

306. Альфа-кетоглутарат у циклі Кребса перетворюється аналогічно до ПВК, але за допомогою кетоглутаратного ферментного комплексу. Проміжний метаболіт цього перетворення містить макроергічний зв'язок. Назвіть цю речовину:

307. Анаплеротичні реакції — реакції клітинного метаболізму, що підвищують концентрацію субстратів трикарбонового циклу, утворюючи їх з інтермедіатів інших метаболічних шляхів. До вказаних реакцій відносяться всі, крім:

308. Ацетил КоА, що утворився при декарбоксилюванні ПВК, може зазнавати таких змін:

309. Беруть участь в окисному декарбоксилюванні бета-кетокислот всі перелічені речовини, крім:

310. Біологічне призначення циклу Кребса як основної ферментативної системи клітини є:

311. Біохімічний підсумок циклу трикарбонових кислот полягає в утворенні двох молекул CO₂ в таких реакціях:

312. Біохімічний підсумок циклу трикарбонових кислот полягає в утворенні чотирьох пар атомів водню, які:

313. В організмі людини із амінокислоти триптофану може синтезуватись попередник коферменту НАДФ-вітамін:

314. В організмі найбільше ПВК утворюється при розпаді:

315. ?В процесі ферментативного розкладу складних органічних речовин до простих виділяється вільна енергія, яка може бути використана клітиною. Такий процес має назву:

316. В реакціях дегідрування ЦТК Кребса беруть участь коферменти(НАД+) в кількості:

317. В результаті окиснювального декарбоксилювання ПВК в мітохондріях утворюється 3 продукти. Назвіть їх:

318. В склад піруватдегідрогеназного комплексу входять три ферменти:

319. В циклі Кребса утворюються енергетичні еквіваленти у вигляді НАДН і ФАДН₂, які в подальшому окисненні реалізують утворення АТФ. Скільки пар Н+ генерує ЦТК?

320. В яких органелах клітин локалізуються ферменти циклу трикарбонових кислот?

321. В яких органелах клітини відбувається окиснювальне декарбоксилювання - кетокислот?

322. В яких реакціях циклу Кребса відбувається утворення вуглекислого газу?

323. В якій реакції циклу Кребса утворюється 1 молекула АТФ?

324. Важливою функцією циклу Кребса є утворення АТФ. Скільки молекул АТФ утворюється за один оборот циклу?

325. Вітамін В₂, що бере участь в реакціях загальних шляхів метаболізму, входить до складу коферменту:

326. Вкажіть центральний проміжний метаболіт для всіх обмінів (білків, ліпідів, вуглеводів):
327. Вкажіть, котрі з метаболітів окиснення α -кетоглутарату можуть служити субстратом для утворення АТФ:
328. Вміст ПВК в крові зростає в таких випадках:
329. Вміст ПВК у добовій сечі хворого у 5 раз вищий, ніж у здорових людей. Причиною може бути все, крім:
330. Всі ферменти циклу лимонної кислоти локалізовані в матриксі мітохондрій, за винятком:
331. Головним інтегральним метаболітом обміну білків, жирів і вуглеводів є:
332. Дегідрогенази ПВК і альфа-кетоглутарату розміщені в:
333. Для анаболізму характерним є:
334. Для дії одного із ферментів ЦТК потрібні іони Mg, Mn. Оберіть цей фермент:
335. Для зниження активності реакцій ЦТК (цикл Кребса) експериментальній тварині ввели конкурентний інгібітор сукцинатдегідрогенази. Яку речовину було використано?
336. Для метаболізму характерними є такі функції:
337. Для нормального перебігу обміну речовин у організмі необхідні чинники:
338. Для процесів анаболізму характерні всі властивості, крім:
339. Для процесів анаболізму характерні такі властивості:

340. Для процесів катаболізму характерні всі властивості, крім:
341. Для процесів катаболізму характерні такі властивості:
342. Для процесів катаболізму характерні такі властивості:
343. Для реакції конденсації - утворення цитрату використовується енергія гідролізу зв'язку:
344. Для розуміння обміну речовин і використання його для зміцнення здоров'я необхідні знання про:
345. Для циклу Кребса характерними є декілька функцій. Виберіть із нижченазваних головні:
346. До біохімічних функцій циклу трикарбонових кислот відносяться всі, крім:
347. До піруватдегідрогеназного комплексу входять три ферменти:
348. До складу α -кетоглутаратдегідрогеназного комплексу входять такі коферменти:
349. До складу α -кетоглутаратдегідрогеназного комплексу входять три ферменти:
350. До складу ПВК дегідрогеназного комплексу входять 5 коферментів. Вкажіть, котрий із перелічених не входить:
351. До складу піридинових дегідрогеназ циклу Кребса входить кофермент:
352. До складу піруватдегідрогеназного комплексу входять такі коферменти:
353. До складу поширеного коферменту КоASH (кофермент ацилювання), що бере участь в окисному декарбоксилюванні ПВК, входить:

354. До складу ферменту циклу Кребса сукцинатдегідрогенази входить кофермент:

355. Друга стадія катаболізму є завершальною стадією специфічного шляху перетворень білків, ліпідів і вуглеводів. Вона завершується утворенням спільного для всіх вихідних речовин продукту:

356. Друга фаза звільнення енергії із харчових продуктів проходить в гіялоплазмі, а в кінці - у мітохондріях. Під час другої фази відбувається все, за винятком:

357. Другий фермент піруватдегідрогеназного комплексу каталізує дві реакції. В результаті утворюються два продукти: один з них кінцевий продукт декарбоксилювання, а другий - проміжний. Назвіть кінцевий продукт:

358. Другим етапом аеробного окислення глюкози в клітині є окислювальне декарбоксилювання пірувату. Назвіть головний продукт цього процесу.

359. За зменшеної концентрації одного із компонентів циклу трикарбонових кислот може погіршуватись робота самого циклу та пригнічуватись синтез гему. Цим компонентом є:

360. За один оборот циклу Кребса утворюється АТФ (молекул у чистому вигляді):

361. За один оборот циклу Кребса утворюється НАДН і ФАДН₂:

362. За першої стадії катаболізму, що протікає в шлунково-кишковому тракті, відбуваються такі перетворення, крім:

363. За умов блокади окисного декарбоксилювання ПВК в організмі нагромаджується піруват, лактат. Що може призвести до таких порушень?

- 364. За умов пригнічення циклу Кребса ацетил-КоА може використовуватись у всіх напрямках, крім :**
- 365. За яких умов сукцинат у присутності малонату може окиснитись сукцинатдегідрогеназою до фумарату?**
- 366. Завдяки обміну речовин живі організми підтримують свою життєздатність. Виберіть, які функції пов'язані з обміном речовин:**
- 367. Загальні шляхи метаболізму включають кілька етапів. На яких із них ймовірні порушення за дефіциту віт. В2?**
- 368. Із проміжних продуктів циклу Кребса можуть утворюватись такі речовини, за винятком:**
- 369. Ізоцитратдегідрогеназа є регуляторним ферментом ЦТК, позитивним модулятором якого є:**
- 370. Інгібіторами ізоцитратдегідрогенази у циклі Кребса є:**
- 371. Інгібіторами піруватдегідрогенази (ПДГ) є всі названі речовини, крім:**
- 372. Інгібітором окиснення (дегідрування) ізоцитрату в циклі трикарбонових кислот є:**
- 373. Катаболізм і анаболізм як два прояви метаболізму відбуваються одночасно, але в різних місцях клітини. Для катаболізму є характерним:**
- 374. Кінцевими продуктами специфічних шляхів катаболізму є:**
- 375. Котрі з метаболітів окиснення α -кетоглутарату можуть служити субстратом для утворення АТФ:**
- 376. Кофакторами дегідрогеназ є всі, крім одного:**

377. Коферментами α -кетоглутаратдегідрогенази є всі, крім:
378. Коферменти ФАД і ФМН беруть участь у процесах, крім:
379. Коферментом ізоцитратдегідрогенази є:
380. Коферментом НАДН-дегідрогенази в дихальному ланцюгу є:
381. Коферментом сукцинатдегідрогенази є:
382. Нагромадження яких із нижченазваних речовин стимулює кінцевий етап катаболізму?
383. Назвіть загальний кінцевий продукт другої стадії внутрішньоклітинного катаболізму вуглеводів, ліпідів та амінокислот.
384. Назвіть речовину, що безпосередньо потрібна для функціонування циклу Кребса:
385. Назвіть фермент, що каталізує першу реакцію циклу трикарбонових кислот:
386. Найважливішою анаплеротичною реакцією в клітинах печінки та нирок є:
387. Нестача оксалоацетату для циклу Кребса може бути за таких умов, крім:
388. Нестачу оксалоацетату, необхідну для нормальної роботи циклу Кребса, можуть викликати:
389. Низький рівень якого метаболіту в гепатоцитах зумовлює гальмування циклу Кребса і посилення кетогенезу?
390. Оберіть ФАД-залежний фермент циклу Кребса:

391. Одна із функцій ЦТК є анаболічною. Який проміжний продукт циклу використовується для синтезу глюкози?
392. Одна із функцій ЦТК є анаболічною. Які проміжні продукти циклу використовуються для синтезу амінокислот?
393. Одним із механізмів (повільнішим) активації піруватдегідрогенази є:
394. Окиснення ? -кетоглутарату відбувається у дві стадії. Що відбувається у другій стадії?
395. Окиснення ? -кетоглутарату відбувається у дві стадії. Що відбувається у першій стадії?
396. Окиснення бурштинової кислоти до фумарової кислоти каталізується ФАД-залежним ферментом:
397. Окиснення НАДН, що утворився в ЦТК, призводить в дихальному ланцюзі мітохондрій до:
398. Окиснення пірувату до ацетилКоА проходить через 5 стадій. На першій стадії під впливом піруватдегідрогенази утворюється кінцевий продукт обміну CO₂ і проміжний метаболіт. Назвіть його:
399. Окиснювальне декарбоксилювання альфа -кетокислот відбувається за участю мультиферментного комплексу:
400. Окиснювальне декарбоксилювання піровиноградної кислоти (ПВК) каталізується складним мультиферментним комплексом за участю декількох функціонально зв'язаних між собою коферментів. Вкажіть на цей комплекс:
401. Оксалоацетат використовується у всіх метаболічних шляхах, крім:
402. Основним призначенням загального шляху катаболізму є все, крім:

403. Основним призначенням НАДН в організмі є:
404. Основним регуляторним ферментом у циклі Кребса є:
405. Останні три реакції циклу Кребса, каталізовані трьома ферментами, призводять до регенерації оксалоацетату. Назвіть ці ферменти:
406. ПВК може утворитися із усіх субстратів крім:
407. Перетворення сукцинату в фумарат каталізується сукцинатдегідрогеназою. Який конкурентний інгібітор гальмує активність ферменту?
408. Перша підготовча фаза звільнення енергії із харчових продуктів відбувається у:
409. Під час дегідрування ізоцитрату утворюється:
410. Піровиноградна кислота є проміжним продуктом обміну всіх речовин , крім:
411. Повне окиснення альфа-кетоглутарату у циклі Кребса і дихальному ланцюзі супроводжується виділенням молекул АТФ:
412. Повне окиснення енергетичних субстратів (білків, жирів, вуглеводів до CO₂ і H₂O) проходить через наступні стадії:
413. Порушення балансу обміну речовин у напрямку анаболізму буває за таких умов, крім:
414. Порушення окисного декарбоксилювання ПВК призводить до:
415. Порушення постачання кисню в кризових ситуаціях організму спричиняє енергопостачання за рахунок:

- 416. Порушення функціонування ПВК-дегідрогеназного комплексу можна оцінити за:**
- 417. Посилення катаболізму і його переважання над анаболізмом можливе за таких умов, крім:**
- 418. При окисленні малату в циклі трикарбонових кислот утворюються:**
- 419. При окисненні однієї молекули ПВК до ацетил-КоА утворюється АТФ в кількості молекул:**
- 420. При окиснювальному декарбоксилюванні альфа-кетоглутарової кислоти утворюється:**
- 421. При окиснювальному декарбоксилюванні альфа-кетоглутарової кислоти утворюється:**
- 422. При окиснювальному декарбоксилюванні ПВК утворюється:**
- 423. При окиснювальному декарбоксилюванні піровиноградної кислоти утворюється:**
- 424. При повному окисненні у мітохондріях піровиноградної кислоти (ПВК) утворюється молекул АТФ:**
- 425. При розпаді ПВК до CO_2 і H_2O утворюється 15 молекул АТФ. Скільки із них утворюється за рахунок окиснювального декарбоксилювання ПВК?**
- 426. Про нестачу яких вітамінів в організмі можна дізнатись за умов підвищеного вмісту ПВК у сечі?**
- 427. Продуктами третьої стадії внутрішньоклітинного катаболізму білків, жирів та вуглеводів є:**

428. Процес розпаду харчових речовин до простих з виділенням енергії називається:
429. Реакції і ферменти ЦТК локалізовані в:
430. Регуляторними ферментами ЦТК є наступні:
431. Скільки молекул АТФ із них утворюється у дихальному ланцюзі?
432. Скільки молекул АТФ утворюється при перетворенні у циклі Кребса сукциніл КоА на сукцинат?
433. Скільки молекул АТФ утворюється при повному окисненні у мітохондріях піровиноградної кислоти (ПВК)?
434. Скільки молекул АТФ утворюється при повному окисненні оцтової кислоти до CO_2 і H_2O :
435. Скільки реакцій дегідрування відбувається в циклі лимонної кислоти?
436. Спеціалізовані шляхи метаболізму закінчуються утворенням сполуки, яка започатковує загальні шляхи. Це:
437. Спільним для катаболізму і анаболізму є наступне:
438. Стадія I утворення ацетил-КоА з пірувату — каталізується піруватдегідрогеназою (E1), коферментом якої є :
439. Стадія II утворення ацетил-КоА з пірувату каталізується
440. Субстратами тканинного дихання є всі перелічені речовини крім однієї:
441. Субстратами тканинного дихання є всі перелічені речовини, крім однієї:

442. Субстратне фосфорилування у ЦТК Кребса відбувається на рівні перетворення:
443. Субстратом циклу Кребса є бурштинова кислота, яка далі перетворюється на фумарову під впливом складного ферменту:
444. Температура тіла людини та теплокровних тварин підтримується за рахунок усіх процесів, крім одного:
445. Тіамін як попередник коферменту ТДФ бере участь у метаболізмі:
446. Третій фермент піруватдегідрогеназного комплексу каталізує останні 4-ту і 5-ту реакції. Назвіть продукт 4-ої реакції:
447. Третя завершальна стадія катаболізму – це загальний шлях катаболічних процесів включає наступні перетворення, крім
448. У другій реакції циклу Кребса цитрат перетворюється на ізоцитрат. Який фермент каталізує цю реакцію?
449. У п'ятій реакції окиснення ПВК під впливом ферменту дигідроліпоїлДГ утворюється кінцевий продукт окиснення. Назвіть його:
450. У процесі катаболізму харчових речовин розрізняють специфічні та загальні шляхи перетворень. Які речовини є результатом специфічних перетворень?
451. У реакції субстратного фосфорилування циклу Кребса бере участь фермент нуклеозидфосфокіназа. Яка його функція?
452. У результаті окислювального декарбоксилювання піровиноградної кислоти утворюється ацетилкоензим А — основний субстрат окислення в циклі трикарбонових кислот та :

453. У цикл Кребса включається ацетил КоА, який утворюється із таких субстратів, крім:
454. У циклі Кребса ацетил КоА вступає в реакцію з речовиною, в результаті чого утворюється цитрат. Яка речовина вступає в реакцію?
455. У циклі Кребса є метаболіт, який відновлюється в результаті окиснення оцтової кислоти. Назвіть цей метаболіт:
456. У циклі Кребса і при декарбоксилюванні ПВК до ацетил КоА виділяється всього 4 молекули НАДН. Назвіть ферменти, що не мають відношення до цього процесу:
457. У циклі Кребса окиснюються 2 атоми вуглецю оцтової кислоти. На яких етапах циклу це відбувається?
458. У циклі Кребса утворюється 1 молекула АТФ в результаті реакції субстратного фосфорилування. Який посередник бере участь у цій реакції?
459. У чому полягає третя стадія катаболізму?
460. Утворений під час окисного декарбоксилювання ПВК НАДН зазнає таких перетворень:
461. Утворений у циклі Кребса сукциніл КоА як макроергічна сполука реагує з ГДФ і утворює ГТФ, який при перефосфорилуванні з АДФ утворює АТФ. Який фермент каталізує цю реакцію?
462. Ферменти циклу трикарбонових кислот (циклу Кребса) знаходяться у мітохондріях:
463. Ферменти якого класу містять коферменти НАД і ФАД?

- 464. Характерною властивістю коферментів НАД і ФАД, що беруть участь в реакціях загальних шляхів метаболізму, є:**
- 465. Центральним проміжним метаболітом для всіх обмінів (білків, ліпідів, вуглеводів) є:**
- 466. Центральним проміжним подуктом всіх обмінів (білків, ліпідів, вуглеводів) є:**
- 467. Центральним проміжним подуктом всіх обмінів (білків, ліпідів, вуглеводів) є:**
- 468. Цикл Кребса виконує амфіболічну функцію (поєднання катаболізму і анаболізму). В чому полягає його катаболічна функція?**
- 469. Цикл Кребса виконує чотири головні функції. Котра з нижче названих функцій не є притаманна йому:**
- 470. Цикл Кребса генерує енергетичні еквіваленти у вигляді НАДН і ФАДН₂. Це відбувається на наступних етапах, крім:**
- 471. Цикл лимонної кислоти виконує всі функції, крім:**
- 472. Цикл трикарбонових кислот включає 8 реакцій, що каталізуються відповідними ферментами. Які із них є визначальними, що регулюють швидкість обороту циклу?**
- 473. Цикл трикарбонових кислот починається з конденсації оксалоацетату і ацетил-КоА з утворенням лимонної кислоти. Яку роль в циклі Кребса грає оксалоацетат (ЩОК)?**
- 474. Цикл трикарбонових кислот починається реакцією конденсації між оксалоацетатом і ацетил КоА, що призводить до утворення:**

475. Цикл трикарбонових кислот починається реакцією між субстратами:

476. Цитратний цикл Кребса призначений для:

477. Цитратсинтаза є регуляторним ферментом ЦТК, активність якого гальмується всіма речовинами, крім:

478. Цінність пірувату як проміжного продукту метаболізму та субстрату окиснення в наступному, крім:

479. ЦТК (цикл Кребса) - кінцевий шлях окиснення вуглеводів, амінокислот, жирних кислот, які перетворюються на ацетил-КоА. Останній вступає у першу реакцію з кислотою- метаболітом ЦТК, а саме:

480. Чому вуглеводи є найбільш вигідні для клітин у енергетичному відношенні?

481. Швидкість катаболічних процесів в організмі визначається такими факторами:

482. Швидкість реакцій загального шляху катаболізму залежить від вмісту нуклеозидтрифосфатів або інших енергетичних еквівалентів. Сповільнюють катаболічні процеси всі, крім:

483. Що активує піруватдегідрогеназний комплекс?

484. Що є алостеричними інгібіторами піруватдегідрогеназного комплексу?

485. Що є конкурентним інгібітором сукцинатдегідрогенази?

486. Як клінічно оцінити пригнічення окиснювального декарбоксилювання ПВК у мітохондріях?

487. Яка проміжна сполука ЦТК утворюється в результаті окисного декарбоксилювання α -кетоглутарату?
488. Яка проміжна сполука ЦТК утворюється в результаті окисного декарбоксилювання ізоцитрату?
489. Яка реакція циклу Кребса супроводжується процесом субстратного фосфорилування?
490. Які метаболіти циклу Кребса беруть участь в анаболічних реакціях?
491. Які метаболіти циклу лимонної кислоти можуть перетворюватися у глютамінову та аспарагінову кислоти?
492. Які НАД-залежні дегідрогенази забезпечують функціонування ЦТК?
493. Які особливості метаболічних процесів у людини, що нормально харчується і веде малорухомий спосіб життя?
494. Які процеси відносяться до специфічних стадій катаболізму?
495. Які харчові продукти найвигідніші для циклу Кребса?
496. Якою реакцією завершується цикл лимонної кислоти?
497. Яку реакцію каталізує сукциніл-тіокіназа?
498. В організмі виявлено гальмування активності каталази, пероксидази, цитохромів. порушені процеси тканинного дихання. Дефіцит іонів якого металу виявлено?
499. В організмі порушений синтез і функція НАД і НАДФ-дегідрогеназ. Нестача яких речовин викликає це порушення?

500. Вазоактивний пептид ангіотензин підвищує кров'ний тиск. Пацієнтові для зниження артеріального тиску призначений каптоприл - інгібітор ферменту, який перетворює ангіотензин I у ангіотензин II шляхом:

501. Гіпотеза Варбурга і Бейліса про механізм дії ферментів не могла пояснити:

502. З гомогенатів тканин виділені ферменти, які каталізують взаємне перетворення лактату і пірувату. Ферменти відрізняються електрофоретичною рухливістю і молекулярною масою. Як називають такі ферменти?

503. Інгібіторами багатьох металовмісних ферментів тканинного дихання (наприклад цитохромоксидази) є сполуки:

504. Іони важких металів дуже токсичні. Вони блокують SH-групи, що входять в активний центр ферментів. До якого типу належить механізм їх інгібування?

505. Іони металів бувають досить специфічними активаторами для деяких ферментів. Який із нижчеперерахованих процесів не притаманний іонам металів як активаторам?

506. На повний гідроліз крохмалю під дією амілази слини за оптимальних умов (t_0 , pH середовища) вказує результат йодо-крохмальної реакції, про що свідчить наступне забарвлення досліджуваної проби:

507. Одним з показників обміну речовин в організмі є рівень загального білка в сироватці крові. Кількісне визначення білка в клініко-біохімічних лабораторіях засновано на:

508. Пацієнту з глаукомою призначено пірофос (фосфорорганічну сполуку), який пригнічує активність ацетилхолінестерази шляхом:

509. Під час дослідження виявили ряд ферментів, які каталізували одну і ту ж реакцію. Як називають ці ферменти?

510. Під час електрофоретичного дослідження ЛДГ в сироватці крові виявили переважання вмісту ЛДГ1 та ЛДГ2. Про патологію якого органа свідчать ці дані?

511. Під час лабораторного обстеження виявили нестачу вітаміну В2. Як це вплине на функції дегідрогеназ?

512. Під час шлункової секреції виділяються протеолітичні ферменти у вигляді проферментів. Пепсиноген активується:

513. Препарат прозерин є інгібітором ацетилхолінестерази зворотної дії. Який механізм інгібіторної дії прозерину?

514. Препарати ртуті, миш'яку і вісмуту є інгібіторами ферментів, які мають - SH групи в активних центрах. Для реактивації (відновлення активності) цих ферментів використовують амінокислоту:

515. При вивченні властивостей ферменту до системи фермент-субстрат було додано невідому речовину. В результаті константа Міхаеліса збільшилася в 2 рази. Яке явище мало місце?

516. При вивченні механізмів ферментативних реакцій були виявлені функціональні групи, які забезпечують зв'язок молекули ферменту з субстратом і беруть пряму участь в каталітичному акті. Як називається ця ділянка ?

517. При виділенні ферментів із гомогенату використовують сульфат амонію. Вкажіть, яким методом можна очистити від нього фермент?

518. При визначенні активності АлАТ в сироватці крові спостерігали різке зростання його активності, внаслідок пошкодження мембран і виходу ферментів у кров. При якому захворюванні це можливе?

519. При застосуванні прозерину ,який є фармпрепаратом антидепресивної дії, проходить інгібування ацетилхолінестерази. Вкажіть тип інгібування:

520. При отруєнні фосфорорганічними сполуками використовують специфічні антидоти, які реактивують фермент:

521. При офтальмологічних захворюваннях як антиглаукоматозний засіб до недавнього часу використовували препарат армін із групи ФОС (фосфорорганічних сполук), що має сильну антихолінестеразну активність. Вкажіть механізм інгібування ним ацетилхолінестерази:

522. При проведенні біохімічних аналізів у хворого виявлено гострий панкреатит. Щоб уникнути аутолізу підшлункової залози, слід застосувати такі фармпрепарати :

523. Про що говорить твердження, що ферменти руйнуються протеолітичними ферментами?

524. У 2-й стадії перетворення фермент-субстратного комплексу в один або декілька активних комплексів ES ESEE процес проходить найповільніше. Який із процесів не відбувається у другій стадії?

525. У аналізі шлункового соку хворого з діагнозом гіпоацидний гастрит виявлено значне зниження активності протеолітичного ферменту пепсину. Можливий біохімічний механізм такого явища - це:

526. У медичній практиці застосовують фармпрепарати, які містять ртуть, миш'як. Вкажіть, за яким типом відбувається інгібування біохімічних процесів під дією цих металів:

527. У перші дві доби після інфаркту міокарда в сироватці крові переважатиме фракція ізоферменту лактатдегідрогенази (ЛДГ):

528. У поживне середовище, що містить сукцинат (бурштинову кислоту) і фермент сукцинатдегідрогеназу (СДГ), додали інгібітор ферменту - малонат (малонову кислоту). При збільшенні концентрації субстрату активність ферменту відновилося. Назвіть тип інгібування ферменту:

- 529. У пробірку з невідомим субстратом додали витяжку з дріжджів. Після 10 хв інкубації суміш у пробірці дає позитивну реакцію Фелінга. Який субстрат був у пробірці?**
- 530. У роботі ферменту карбоксипептидази бере участь іон цинку, який виконує функції:**
- 531. У скільки стадій проходить формування фермент-субстратного комплексу за гіпотезою Міхаеліса-Ментен?**
- 532. У слині міститься амілаза. Які зв'язки розщеплює цей фермент?**
- 533. У слині міститься фермент, здатний руйнувати 1,4-глікозидні зв'язки в молекулі крохмалю. Назвіть цей фермент:**
- 534. У хворого діагностовано інфаркт міокарду. Збільшення активності яких ферментів спостерігається?**
- 535. Хворий знаходиться у відділенні 'штучна нирка'. Вкажіть метод, який використовується для очищення його крові від низькомолекулярних сполук:**
- 536. Хворий скаржиться на гострий біль в животі, блювоту. Аналіз крові показав значне збільшення активності амілази, трипсину, що дає підстави діагностувати гострий панкреатит. Щоб не було аутолізу підшлункової залози, лікар призначає препарати:**
- 537. Хворому в курсі хіміотерапії пухлини призначено структурний аналог глутаміну - антибіотик азасерин - сильний інгібітор синтезу пуринових нуклеотидів. Який тип інгібування характерний для цього препарату?**
- 538. Ціаніди блокують дію ферменту цитохромоксидази шляхом з'єднання з іонами заліза, які входять до активного центру даного ферменту. Який вид інгібування ферменту має місце?**

539. Ціаніди блокують дію ферменту шляхом з'єднання з іонами заліза, які входять до активного центру. Про який фермент з перелічених йдеться?
540. Аналіз плазми крові 47-річного чоловіка показав підвищення активності кислої фосфатази, характерне для:
541. Біологічне окиснення ксенобіотиків відбувається за рахунок мітосомального окиснення, найважливішим ферментом якого є цитохром Р-450. Який іон є обов'язковою складовою цього ферменту?
542. В діагностиці інфаркта міокарда важлива роль належить методам ензимодіагностики. Визначення рівня вмісту в крові якого ферменту є вирішальним у перші 2-4 години після нападу гострого болю?
543. В медичній ензимології активність ферменту виражають:
544. В організм не надходить достатня кількість вітаміну В5. Як це відобразиться на функції оксидоредуктаз?
545. В організмі виявлено гальмування активності каталази, пероксидази, цитохромів. Порушені процеси тканинного дихання. Дефіцитом іонів яких металів це спричинено?
546. В організмі людини виявлений дефіцит заліза. Це призведе до зниження активності ферменту:
547. В організмі людини виявлено дефіцит міді. Це спричинить зниження активності ферменту:
548. В організмі людини при одноелектронному відновленні молекулярного кисню постійно утворюються супероксидний і гідроксильний радикали та пероксид водню, які мають високу реакційну здатність. Пероксид водню інактивується в організмі:

549. В організмі порушений синтез і функція НАД і НАДФ-дегідрогеназ.

Застосуванням яких сполук можна компенсувати цей дефіцит ?

550. В отруті деяких змій знаходиться ліпаза, яка при попаданні в організм може призводити до утворення речовин з сильною гемолітичною дією. Вкажіть, яка це ліпаза:

551. В отруті деяких змій знаходиться ліпаза, яка при попаданні в організм може призводити до утворення речовин з сильною гемолітичною дією. Вкажіть, яка це ліпаза:

552. У хворого розвинувся метаболічний ацидоз. Як це відобразиться на активності внутрішньоклітинних ферментів?

553. В отруті деяких змій знаходиться речовина, яка при потраплянні в організм може спричинити сильну гемолітичну дію. Ця сполука утворюється з фосфоліпідів при дії фосфоліпази A2. До якого класу і підкласу відноситься цей фермент ?

554. В отруті деяких змій знаходиться фермент, який при попаданні в організм може призводити до утворення речовин з сильною гемолітичною дією. Вкажіть, який це фермент?

555. Під час лабораторного обстеження виявили нестачу вітаміну B2. Дефіцит яких ферментів може спричинити розвиток патологічних процесів в організмі за цих умов ?

556. В результаті природженого порушення обміну вітаміну B6 у дитини спостерігаються епілептичні судоби, які викликає дефіцит гальмівного медіатора ЦНС гамма-аміномасляної кислоти, що утворюється при декарбоксилюванні глутамату. Активність якого ферменту при цьому порушується і представником якого класу він є ?

557. В ургентну клініку привезли хворого з підозрою на гострий панкреатит. Для підтвердження діагнозу хворому необхідно призначити лабораторне дослідження:

558. Визначення активності α -амілази крові й сечі широко використовується у клінічній практиці з метою діагностики захворювань підшлункової залози. При гострих панкреатитах діастаза змінюється, як саме?

559. Виявлено порушення функцій печінки. Які з вказаних біохімічних показників потрібно визначити в крові для оцінки стану печінки?

560. Гнійну рану промили перексидом водню, але шумовиння не утворилось. Можлива причина цього:

561. Для дієтотерапії при непереносимості молока у дітей використовують молоко, в якому ферментативним шляхом зменшують вміст лактози. Який фермент використовують з цією метою ?

562. Для дієтотерапії при непереносимості молока у дітей використовують молоко, в якому ферментативним шляхом зменшують вміст лактози. Який фермент використовують з цією метою ?

563. Для очищення гнійних ран застосовуються фармацевтичні ферментні препарати. Вкажіть, яка речовина буде ефективною для очищення від некротичних мас і заживлення ран :

564. Для очищення гнійних ран та їх швидкого загоєння використовують імобілізовані на перев'язочному матеріалі препарати трипсину. Яка їх перевага над нативним ферментом?

565. Для очищення гнійних ран та їх швидкого загоєння використовують імобілізовані на перев'язочному матеріалі препарати трипсину. Яка їх перевага над нативним ферментом?

566. Для розсмоктування і розм'якшення рубців, ущільнень, гематом, кращого проникнення ліків у тканини використовується фермент:

567. З сечею немовляти проробили реакцію з FeCl_3 і отримали позитивну реакцію (темний колір). Яке захворювання можна припустити?

568. Із віком людини у хрящовій тканині знижується швидкість оновлення протеогліканів, що призводить до зменшення ступеня гідратації їх та втрати пружності в тканині. Активність яких ферментів лізосом при цьому підвищується ?

569. Із сироватки крові людини виділили п'ять ізоферментних форм лактатдегідрогенази і вивчили їх властивості. Яка властивість доказує, що виділені ізоферментні форми відносяться до одного і того ж ферменту?

570. Із сироватки крові людини виділили п'ять ізоферментних форм лактатдегідрогенази і вивчили їх властивості. Яка властивість доказує, що виділені ізоферментні форми відносяться до одного і того ж ферменту?

571. Із сироватки крові людини виділили п'ять ізоферментних форм, що каталізують одну і ту ж реакцію. З перелічених це, ймовірно, наступний:

572. Ізоферменти широко застосовують в діагностиці захворювань. Так, наприклад, при інфаркті міокарда, гепатиті аналізують ізоферментний спектр:

573. Лікар з метою підтвердження діагнозу направив хворого з ранньою стадією м'язової дистрофії у біохімічну лабораторію для проведення аналізу крові. Зростання активності якого ферменту може спостерігатися у даного пацієнта ?

574. Лікар не надав значення аналізу, що показав збільшення діастази у 10 разів. Хворому загрожує небезпека аутолізу підшлункової залози від активації ферменту:

575. Лікар не надав значення аналізу, який показав збільшення активності ферменту діастази і в 10 разів. Хворому загрожує небезпека автолізу підшлункової залози завдяки активації ферменту:

576. Механізми більшості патологічних процесів реалізуються через виникнення стану гіпоксії, в ході якого при неповному відновленні кисню утворюється пероксид водню. Назвіть фермент, що його знешкоджує при нагромадженні за патологічних процесів:

577. Нові ферментативні препарати синтезують шляхом модифікації природних. Яка з форм ферментів при цьому набула широкого застосування у фармацевтичній промисловості?

578. Під час огляду в працівників металургійного заводу виявлено зниження активності тіолових ферментів. Відомо, що ці ферменти інгібуються іонами важких металів з утворенням меркаптидів в реакції: $E-SH + Ag > E-S-Ag + H$. Яка амінокислота є функціонально важливою для каталітичної активності тіолових ферментів?

579. Під час шлункової секреції виділяються протеолітичні ферменти у вигляді проферментів. Вкажіть, який фермент активується соляною кислотою:

580. При інфаркті міокарда хворого в крові виявлено підвищений вміст ферментів, яких?

581. При метастазуванні раку передміхурової залози в інших тканинах і в сироватці крові підвищується активність кислої фосфатази. До якого класу відноситься цей фермент?

582. При обробці ран, що кровоточать, розчином пероксиду 3% спостерігається утворення піни за рахунок розкладання пероксиду водню одним з ферментів крові. Виберіть цей фермент з перерахованих нижче:

583. При обробці ран, що кровоточать, розчином пероксиду 3% спостерігається утворення піни за рахунок розкладання пероксиду водню одним з ферментів крові. Виберіть цей фермент з перерахованих нижче:

584. При обробці ран, що кровоточать, спостерігається утворення піни за рахунок розкладання каталазою:

585. При обстеженні дитини 4-х років педіатр відзначив його відставання у фізичному і розумовому розвитку. При лабораторному дослідженні - в сечі дитини різко підвищений рівень кетокислоти, яка дає кольорову якісну реакцію з хлорним залізом. Яке спадкове захворювання було виявлене у дитини?

586. При обстеженні хворого виявлено підвищення в крові активності ЛДГ. Це характерно для захворювань серця, печінки, нирок. Яке додаткове біохімічне обстеження треба зробити для диференціальної діагностики ?

587. При обстеженні хворого встановлено дефіцит ферменту оксидази гомогентизинової кислоти. Яка це патологія?

588. При проведенні біохімічних аналізів у хворого виявлено гострий панкреатит. Щоб уникнути аутолізу підшлункової залози, слід застосувати такі фармпрепарати :

589. При рахіті у дитини виявлено підвищення активності лужної фосфатази в сироватці крові. До якого класу відноситься цей фермент?

590. ?Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Вкажіть, дефект якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:

591. Травмованому хворому призначили інгібітори протеолітичних ферментів, з метою з уникнення:

592. У грудної дитини розвивається жирове переродження печінки, спостерігається галактозурія і аміноацидурія. В крові підвищений загальний білірубін. Яку речовину слід виключити з раціону дитини?
593. У дитини 5 років запідозрено вірусний гепатит. Який з перчислених показників необхідно визначити в першу чергу для підтвердження діагнозу?
594. У дитини виявлена розумова відсталість, знижена активність ферменту фенілаланінгідроксилази. Діагноз - фенілпіровиноградна олігофренія. Що проявляє токсичну дію на центральну нервову систему при цій патології?
595. У дитини після народження з'явилися судоми у відповідь на їду, різкі звуки, дотики. Виявлено, що в основі захворювання лежить дефект піридоксинзалежного ферменту в мозку, що утворює ГАМК. Назвіть цей фермент:
596. У дітей рН шлункового соку коливається в межах 4,0-5,0. Назвіть фермент шлункового соку, який проявляє активність за цих умов:
597. У дітей рН шлункового соку коливається в межах 4,0-5,0. Назвіть фермент шлункового соку, який проявляє активність за цих умов:
598. У клініці для лікування ферментопатій застосовують імобілізовані ферменти. Під час проведення афінної хроматографії як ліганд застосовується крохмаль. Який фермент осідатиме на крохмалі ?
599. У крові хворого виявлено підвищення активності ЛДГ 4,5, АлАТ, карбамоїлорнітинтрансферази. В якому органі можна передбачити розвиток патологічного процесу?
600. У крові хворого виявлено підвищення активності ЛДГ1, ЛДГ2, АсАТ, креатинфосфокінази - МВ. Визначте, в якому органі відзначається порушення біохімічних процесів:

601. У крові хворого при обстеженні виявлено підвищений вміст ферментів: креатинкінази, АсАТ і ЛДГ1,2. Яку патологію слід перш за все припустити в цьому випадку?

602. У крові хворого при обстеженні виявлено підвищений вміст ферментів: креатинкінази, АсАТ і ЛДГ1,2. Яку патологію слід перш за все припустити в цьому випадку?

603. У лізосомах розташовані ферменти, які забезпечують виконання їх специфічних функцій. Які це ферменти ?

604. У медичній практиці для лікування гнійних ран застосовуються ферментні препарати. Який з перелічених ферментів використовується в таких випадках?

605. У медичній практиці для лікування гнійних ран застосовуються ферментні препарати. Який з перелічених ферментів використовується в таких випадках?

606. У медичній практиці для профілактики алкоголізму широко використовують тетурам, який є інгібітором альдегіддегідрогенази. Підвищення в крові якого метаболіту викликає відразу до алкоголю?

607. У медичній практиці для профілактики алкоголізму широко використовують тетурам, який є інгібітором альдегіддегідрогенази. Підвищення в крові якого метаболіту викликає відразу до алкоголю?

608. У новонародженої дитини з порушенням синтезу ферменту галактозо - 1 - фосфатуридилтрансферази пов'язані ознаки захворювання:

609. У новонародженої дитини у шлунку відбувається “звурджування” молока, тобто перетворення розчинних білків молока казеїнів у нерозчинні - параказеїни за участю іонів кальцію і ферменту. Який фермент бере участь у цьому процесі ?

- 610. У однорічної дитини відмічені: розумова відсталість, судоми з втратою свідомості, в крові - гіпоглікемія натщесерце. Названі симптоми пов'язані з генетичним дефектом ферменту:**
- 611. У перші дві доби після інфаркту міокарда в сироватці крові переважатиме фракція ізофермента лактатдегідрогенази (ЛДГ):**
- 612. У пробірку з сахарозою додали витяжку з дріжджів. Після 10 хвилин в інкубації суміш в пробірці дає позитивну реакцію Фелінга. Який фермент наявний в інкубаційній суміші, до якого класу і підкласу він відноситься ?**
- 613. У хворого в крові і сечі виявили збільшення вмісту піровиноградної і У - кетоглутарової кислот. Дефіцит якого коферменту може викликати ці зміни?**
- 614. У хворого виявлено високу активність амілази в сечі. Як слід трактувати даний аналіз?**
- 615. У хворого виявлено гострий панкреатит, паротит. Як це вплине на аналіз амілази в сечі?**
- 616. У хворого виявлено збільшення активності ферменту кислої фосфатази в крові . Це може свідчити про:**
- 617. У хворого виявлено зниження активності амінотрансфераз та декарбоксилаз амінокислот. Який коферментний препарат йому слід призначити?**
- 618. У хворого виявлено підвищення активності ЛДГ1, ЛДГ2, аспартатамінотрансферази, креатинфосфокінази. В якому органі (органах) імовірний розвиток патологічного процесу?**
- 619. У хворого гепатитом виявлено в крові підвищення активності ізоферментних форм ЛДГ4 і ЛДГ5. Яку загальну біохімічну властивість мають ці ізоферменти?**

620. У хворого гострий панкреатит. Лікар призначив для лікування трасілол. З якою ціллю призначений даний препарат?
621. У хворого гострий панкреатит. Лікар призначив для лікування трасілол. З якою ціллю призначений даний препарат?
622. У хворого гострий панкреатит. Які препарати повинен призначити лікар, щоб уникнути аутолізу підшлункової залози?
623. У хворого діагностований гострий панкреатит. Визначення якого з перерахованих ферментів в крові може бути діагностичним критерієм?
624. Фенілкетонурію в немовляти можна виявити, проробивши з сечею реакцію з:
625. Ферменти здійснюють перенесення структурного фрагмента від одного субстрату до іншого з утворенням двох продуктів. Назвіть клас цього ферменту:
626. При наявності в одній кюветі малонату і сукцинату окиснення останнього не відбудеться. Вкажіть на причину:
627. ?Хворий скаржиться на болі за грудиною з лівої сторони, потовиділення та посилене серцебиття. Які з перелічених ферментів слід визначити в крові для підтвердження діагнозу інфаркту міокарда?
628. Хворий скаржиться на болі за грудиною з лівої сторони, потовиділення та посилене серцебиття. Які з перелічених ферментів слід визначити в крові для підтвердження діагнозу інфаркту міокарда?
629. Хворий скаржиться на гострий опоясуючий біль в животі, нудоту, блювоту. Аналіз сечі на діастазу показав результат 800 г/л год. Який діагноз можна припустити?

630. Хворому з гострим інфарктом міокарда ввели стрептокіназу. Введення ферментного препарату призвело до активації в організмі процесу :

631. Хворому на ГРВІ призначено сульфаніламідний препарат (сульфодиметоксин). Вкажіть механізм лікувальної дії цього препарату:

632. Хворому призначено коферментний препарат піридоксальфосфат. Що передувало призначенню даного препарату ?

633. Через 5 місяців після народження у дитини відмічено уповільнення психічного розвитку, періодичні судоми. Проба з FeCl_3 - позитивна. Яке спадкове захворювання виявлене у дитини?

634. В організм не надходить із їжею вітамін B5. Як це відіб'ється на перебігу реакцій деяких етапів загальних метаболічних шляхів?

635. Висока токсичність аміаку для нейронів ЦНС зумовлюється гальмуванням циклу трикарбонових кислот і, як наслідок, зниженням тканинного дихання, окисного фосфорилування, кетонемією. Причиною є зв'язування аміаку з наступними компонентами циклу:

636. Відомо, що один з проміжних продуктів циклу лимонної кислоти використовується для синтезу гему. Вкажіть цей метаболіт:

637. Вміст піровиноградної кислоти у сечі хворого був значно вище норми. Стан покращився після призначення кокарбоксилази (тіаміндіфосфату), яка зумовила активацію:

638. Для лікування захворювань пацієнтам нерідко призначають препарат кокарбоксилазу (тіаміндіфосфат), необхідний для забезпечення клітин енергією. При цьому активується метаболічний процес:

639. Для покращення спортивних результатів лікар порадив спортсмену вживати продукти, які містять лимонну кислоту, бо вона є:

640. За кожний оборот циклу Кребса оксалоацетат регенерується. Але він бере участь не тільки у циклі трикарбонових кислот і тому його може не вистачати для нормальної роботи циклу. Поновлення оксалоацетату відбувається за рахунок синтезу із:

641. Із сечею людини виділилось пірувату значно більше, ніж у нормі. Яка найбільш ймовірна причина такого стану?

642. Ізоцитрат у циклі Кребса окиснюється шляхом дегідрування і одночасного декарбоксилювання. Назвіть продукт, що утворюється під впливом ізоцитратдегідрогенази:

643. Метаболічні шляхи поділяються на такі, що нижче перелічені. Вкажіть, котрі із них не мають місця в організмі:

644. Однією з анаплеротичних реакцій (реакції клітинного метаболізму, що підвищують концентрацію субстратів трикарбонового циклу, утворюючи їх з інтермедіатів інших метаболічних шляхів) є утворення оксалоацетату з пірувату в піруваткарбоксилазній реакції. Що є коферментом піруваткарбоксилази?

645. Отруєння солями арсенію (арсенати) блокують функції ліпоєвої кислоти. Причиною отруєння є порушення:

646. При гіповітамінозі В1 у хворого виявлена понижена здатність окиснювального декарбоксилювання α -кетоглутарової та піровиноградної кислот. Причиною таких змін може бути порушення синтезу коферменту:

647. При дослідженні хворого виявлено збільшення пірувату в крові і зниження транскетолазної активності еритроцитів. Це може свідчити про нестачу в організмі:

648. При захворюваннях м'язової системи використовують препарат кокарбоксилазу (тіаміндифосфат) , який сприяє забезпеченню клітин енергією. За цих умов активується метаболічний процес:

649. При лікуванні багатьох захворювань використовується фармацевтичний препарат кокарбоксилаза (тіамінпірофосфат) для забезпечення клітин енергією. Вкажіть, який метаболічний процес при цьому активується?
650. У крові хворого підвищений вміст ПВК, виявлені прояви парезу і паралічу нервів. Найвірогідніша причина - нестача вітаміну:
651. У робітника хімічного підприємства з ознаками отруєння виявлено підвищену концентрацію арсенату, який інактивує ліпоєву кислоту. Найбільш вірогідним є порушення процесу:
652. У хлопчика двох років порушений енергетичний обмін - уповільнення процесів окислення і утворення АТФ, в крові понижений вміст метаболітів циклу Кребса. Який продукт обміну є конкурентним інгібітором сукцинатдегідрогенази?
653. Якщо до ізольованих мітохондрій додати ПВК, то спостерігається поглинання кисню (дихання). Якщо до цієї суміші додати малонову кислоту, то дихання призупиняється і накопичується один з проміжних продуктів метаболізму. Який це продукт:
654. Якщо до кювети, де містяться мітохондрії та піруват додати оксалоацетат, то дихання (окиснення) зупиниться. Який проміжний продукт окиснення буде нагромаджуватися?
655. Якщо до мітохондрій, що містять ізоцитрат додати малонат, то дихання зупиниться. Як можна поновити дихання (окиснення) мітохондрій?
656. Якщо загальмована активність сукцинатдегідрогенази (СДГ) і окиснення сукцинату до CO_2 і H_2O , то скільки молекул АТФ недоутвориться?
657. Якщо оксалоацетату у мітохондріях клітин недостатньо для синтезу із нього та ацетил КоА цитрату, то ацетил КоА може використовуватися в інших напрямках, крім:

658. В організмі людини виявлено дефіцит (нестача) міді. Це може призвести до зниження активності ферменту тканинного дихання:
659. В організмі людини міститься всього 50 г АТФ, а утилізується близько 60 кг АТФ. Виберіть обґрунтоване пояснення цього стану:
660. В результаті помилкового вживання препарату у хворого частково заблокована робота дихального ланцюга. За цих умов як субстрат міг окиснюватись тільки аскорбат. Яку речовину прийняв хворий?
661. Гіпербарична оксигенація широко використовується для боротьби з гіпоксією. Але при недотримуванні режиму роботи можуть з'явитися ушкодження, зокрема т. зв. „кисневі судоми”. Яка з нижченаведених реакцій є найбільш небезпечною для тканин мозку за цих умов?
662. Деякі люди купаються зимою у замерзлій річці. Чим пояснити підвищену стійкість „моржів” до холодної води?
663. Для багатьох патологічних процесів характерним є виникнення стану гіпоксії, під час якої при неповному відновленні кисню утворюється пероксид водню. Який фермент розщеплює його?
664. До клініки швидкої допомоги в тяжкому стані привезли хворого з діагнозом - отруєння ціанідами. Який препарат необхідно негайно ввести хворому?
665. Експериментальній тварині ввели парентерально олеїнову кислоту. Які зміни відбудуться в організмі?
666. Експериментальній тварині ввели препарат, що роз'єднує дихання і фосфорилування, тобто зменшує градієнт H^+ . Яку речовину ввели тварині?
667. Енергетичний заряд клітини знаходиться в межах від 0 до 1.0. В стані спокою величина його близька 0.8. Підвищення величини енергетичного заряду вказує на:

668. За інфекційних хвороб у лейкоцитах відбувається „кисневий спалах”, що супроводжується інтенсивним поглинанням кисню та утворення активних його форм. В яких процесах вони беруть участь?

669. Інтенсивність дихання (транспорту електронів) в клітині залежить від співвідношення АДФ:АТФ. Швидкість дихання збільшується за таких умов:

670. Інтенсивність дихання і окисного фосфорилування залежить від ряду чинників. Дуже важлива роль належить субстратам окиснення. Нестача якого із нижченазваних найбільше відіб’ється на процесах окиснення і фосфорилування?

671. Кількість АТФ утвореного у дихальному ланцюгу виражають відношенням Р/О (коефіцієнт фосфорилування), яке відповідає кількості Фн, включеного у АТФ з розрахунку на 1 атом спожитого О₂. Коефіцієнт фосфорилування буде менший 2 при окисненні таких субстратів:

672. Надмірне утворення активних форм кисню може призвести до руйнування клітинних мембран, нуклеїнових кислот, білків через посилення пероксидного окиснення. Які механізми захисту є в організмі?

673. Онкологічному хворому призначено променеву терапію, яка призводить до утворення активних форм кисню та стимуляції в організмі:

674. Організми, які в процесі еволюції не створили системи захисту від Н₂О₂, можуть існувати тільки в анаеробних умовах. У людини розщеплюють Н₂О₂ специфічні ферменти:

675. Перенос електронів у дихальному ланцюгу супроводжується виділенням вільної енергії. При проходженні електронів від НАДН до О₂ виділяється 220 кДж/м енергії, чого достатньо для синтезу 4 молекул АТФ, а виробляється лише 3 АТФ. Як пояснити ці дані?

676. Пероксидне окиснення у здоровому організмі виконує другорядну роль серед інших проявів біологічного окиснення (на цей процес припадає менше 10%). Для чого воно потрібне здоровому організму?

677. Під тканинним диханням розуміють процес окиснювального розщеплення органічних речовин їжі. Воно відбувається в 3 стадії: 1а-шлунково-кишкова, 2а відбувається в цитоплазмі клітин, 3а-в мітохондріях. У якій з них виділяється найбільше енергії у вигляді АТФ?

678. Під час фагоцитозу у нейтрофілах зростає в 10 раз поглинання кисню - т. зв. кисневий спалах, що призводить до генерації АФ кисню. Які чинники сприяють бактерицидній дії у нейтрофілах?

679. Після потрапляння ціаніду калію людина гине від задухи через декілька секунд. Причиною цього стану є утворення міцної сполуки ціаніду з двовалентним залізом у складі ферменту:

680. Потрапляння в організм ціаніду калію викликає смерть протягом кількох хвилин внаслідок утворення міцного комплексу з двовалентним залізом у складі ферменту:

681. При вживанні препаратів, що є роз'єднувачами дихання і фосфорилування, у хворого настає посилення потовиділення, підвищення температури тіла, загальна слабкість. Причиною такого феномену є:

682. При гіпоксичних станах енергопостачання клітин і тканин здійснюється за допомогою:

683. При ішемії серця (обмежене надходження крові) енергопостачання міокарда здійснюється за рахунок:

684. При лікуванні раку молочної залози серед лікувальних препаратів призначають і антиоксиданти. Які серед наведених нижче препаратів відносяться до антиоксидантів?

685. При обмеженому забезпеченні організму залізом може настати понижена активність ферментів:

686. При перенесенні 2х „е” від НАДН до O₂ ОВП зростає до +0,82В,при цьому зміна вільної енергії становить 220 кДж, що достатньо для синтезу не менше 4 АТФ, а при переносі „е” від ФАДН₂ до O₂ кількість вільної енергії менша на 50 кДж/м.Це вказує на те, що:

687. У пацієнта встановлено загальну слабкість, підвищену теплопродукцію,що настала після прийому дикумарину. Головною причиною цього є:

688. У пацієнта понижений вміст заліза і міді. При цьому на молекулярному рівні порушується процес, що протікає у мітохондріях, а саме:

689. У хворого з опіками встановлено зниження окисного фосфорилування АДФ. Ймовірною піричиною цього стану є:

690. Хворий протягом тривалого часу одержував променеву терапію. Як вона впливає на окисне фосфорилування АДФ до АТФ?

691. Хворий протягом тривалого часу піддавався впливу радіації, внаслідок чого в нього встановлено посилення вільнорадикального пероксидного окиснення. Як це впливає на окисне фосфорилування АТФ?

692. Хворого зі злоякісною пухлиною певний час лікували рентгенопромінням, що викликало посилення вільнорадикального пероксидного окиснення. Чи зміниться при цьому окисне фосфорилування?

693. Хворому призначили снодійне - похідне фенobarбітурової кислоти. Який фермент мітохондрій буде гальмуватись в першу чергу?

694. Ще недавно підвищення температури тіла, схуднення та посилене потовиділення у хворих на Базедову хворобу пояснювали здатністю тироксину роз єднувати окиснення і фофорилювання у мітохондріях. А який погляд правильний?

695. Якщо до кювети, де знаходяться мітохондрії і бурштинова кислота (сукцинат) додати оксалоацетат, то окиснення сукцинату не відбудеться (не утвориться фумарат і ФАДН₂). Виберіть правильну відповідь: