



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

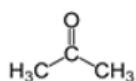
Pag. 1 / 30

### Approuvé

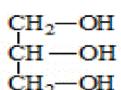
à la séance de la Chaire de biochimie et de biochimie clinique  
du 12 decembre 2025, proces-verbal n° 5,  
Chef de chaire, docteur habilité, professeur universitaire  
Olga Tagadiuc

### Les énoncés de l'examen finale, le semestre d'hiver, discipline de Biochimie, pour les étudiants du programme d'études Médecine

1. 1.0. Choisissez les affirmations correctes concernant la liaison hydrogène :
2. 1.0. Choisissez les affirmations correctes concernant les forces de van der Waals :
3. 1.0. Choisissez les affirmations correctes concernant la liaison covalente :
4. 1.0. Choisissez les affirmations correctes concernant la liaison ionique :
5. 1.0. Choisissez les biomolécules qui contiennent du phosphore :
6. 1.0. Choisissez le nom correct du groupe fonctionnel  $>\text{C}=\text{O}$ .
7. 1. 0. Choisissez parmi les acides aminés présentés ci-dessous ceux qui contiennent du soufre :
8. 1.0. Quels bioéléments parmi ceux présentés ci-dessous sont organogènes ?
9. 1.0. Quelle dénomination parmi celles présentées correspond au groupe fonctionnel  $-\text{NH}_2$  ?
10. 1.0. Quelle dénomination parmi celles présentées correspond au groupe fonctionnel  $-\text{OH}$ :
11. 1.0. Quel est l'élément organogène le plus important ?
12. 1.0. Quelle substance fait partie du suc gastrique ?
13. 1.0. À quelle classe de composés appartient l'acétone ?



14. 1.0. À quelle classe de composés appartient le glycérol ?

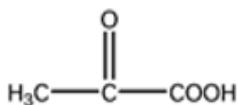


15. 1.0. Quelle désignation parmi celles présentées correspond au groupe fonctionnel  $-\text{COOH}$  ?
16. 1.0. Quelles groupes fonctionnels se trouvent dans l'acide lactique ?
17. 1.0. Quelles groupes fonctionnels se trouvent dans l'acide pyruvique ?

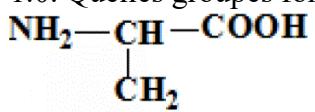


## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

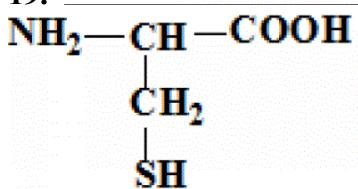
Pag. 2 / 30



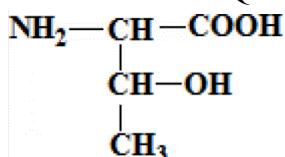
18. 1.0. Quelles groupes fonctionnels se trouvent dans l'asparagine ?



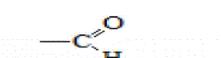
19. 1.0. Quelles groupes fonctionnels se trouvent dans la cystéine ?



20. 1.0 Quelles groupes fonctionnels se trouvent dans la thréonine ?



21. 1.0. Dans la composition de quelles vitamines se trouve le soufre ?



22. 1.0. Indiquez quelle dénomination correspond au groupe fonctionnel présenté :

23. 1.0. Indiquez quelle dénomination correspond au groupe fonctionnel présenté :

24. 1.0. Indiquez laquelle des dénominations correspond au groupe fonctionnel –SH ?

25. 1.0. Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique : H<sub>2</sub>N–CH<sub>2</sub>–CH<sub>2</sub>–OH

26. 1.0. Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'azote :

27. 1.0. Sélectionnez les biomacromolécules :

28. 1.0. Sélectionnez les biomacromolécules :

29. 1.0. Sélectionnez les biomolécules qui contiennent le groupe fonctionnel –COOH:

30. 1.0. Sélectionnez les biomolécules qui contiennent le groupe fonctionnel –NH<sub>2</sub> :

31. 1.0. Sélectionnez les micromolécules :

32. 1.0. Sélectionnez les micromolécules :

33. 1.1 Les albumines :

34. 1.1 Quels composés contiennent de l'azote ?

35. 1.1 Quels composés contiennent de l'azote ?

36. 1.1 Quelles groupes d'acides aminés sont présents dans les protéines ?

37. 1.1 Classification des protéines - affirmations correctes :



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 3 / 30

38. 1.1 Les globulines du plasma sanguin - affirmations correctes :

39. 1.1 Les groupes libres -NH<sub>2</sub> (amino) sont présents dans :

40. 1.1 Les groupes libres -COOH (carboxyle) sont présents dans :

41. 1.1 Les groupes libres -NH<sub>2</sub> (amino) sont présents dans :

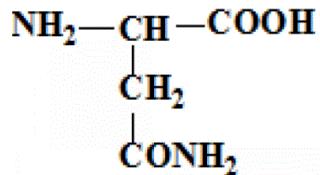
42. 1.1 Les groupes libres -COOH (carboxyle) sont présents dans :

43. 1.1 Dans la composition de quels composés est présente la groupement hydroxyle (-OH) ?

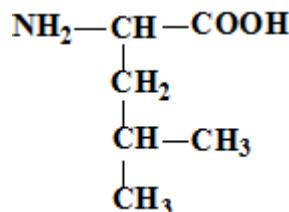
44. 1.1 Dans quels composés ci-dessous le groupe thio (-SH) est présent ?

45. 1.1 Dans la composition de quels composés est présente la groupement thio (-SH)?

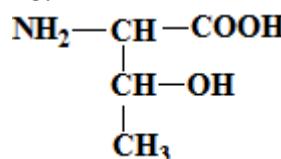
46. 1.1 Sélectionnez l'affirmation correcte concernant le composé chimique :



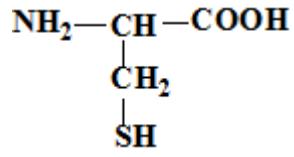
47. 1.1 Sélectionnez l'affirmation correcte concernant le composé chimique :



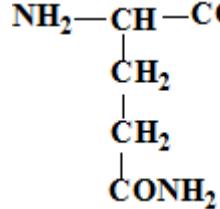
48. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



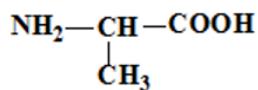
49. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



50. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



51. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :

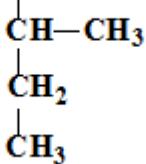
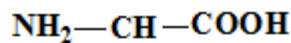




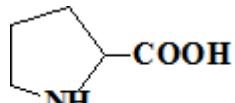
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 4 / 30

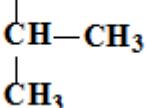
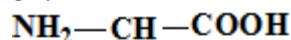
52. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



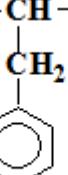
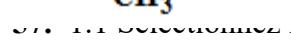
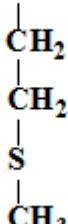
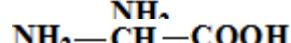
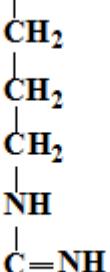
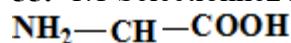
53. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



54. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



55. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :

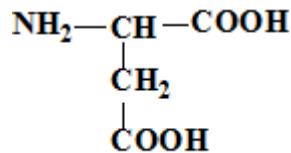




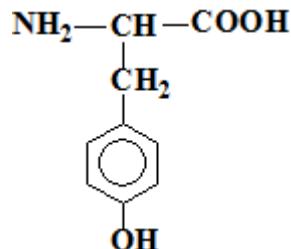
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 5 / 30

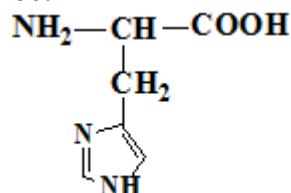
58. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



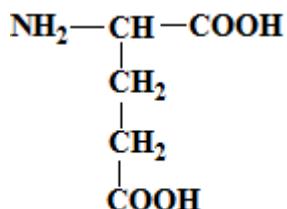
59. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



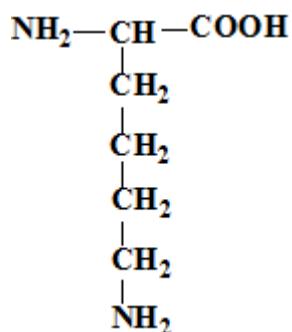
60. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



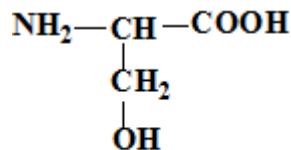
61. 1.1 Sélectionnez les énoncés corrects concernant le composé chimique :



62. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :



63. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique :

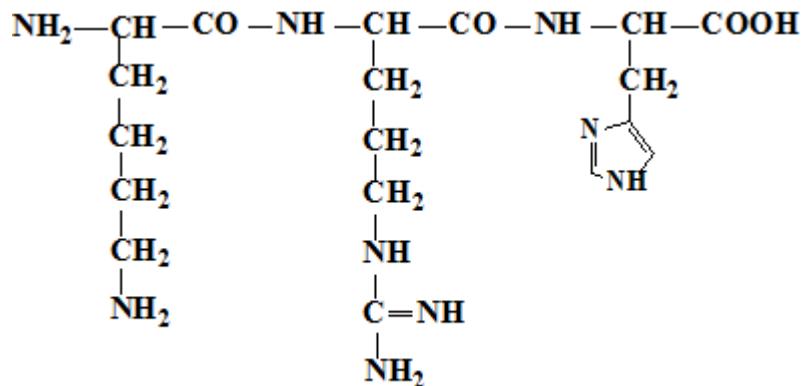


64. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le tripeptide affiché :

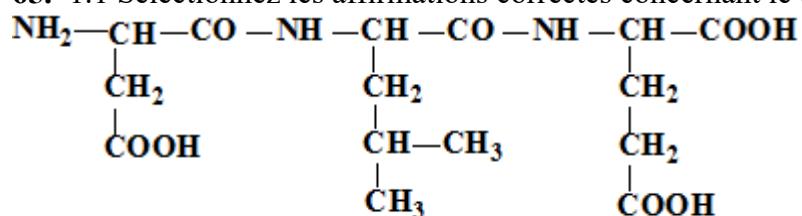


## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

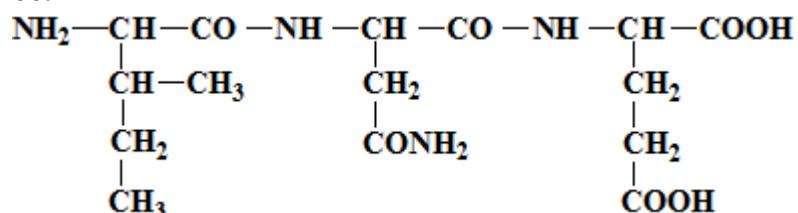
Pag. 6 / 30



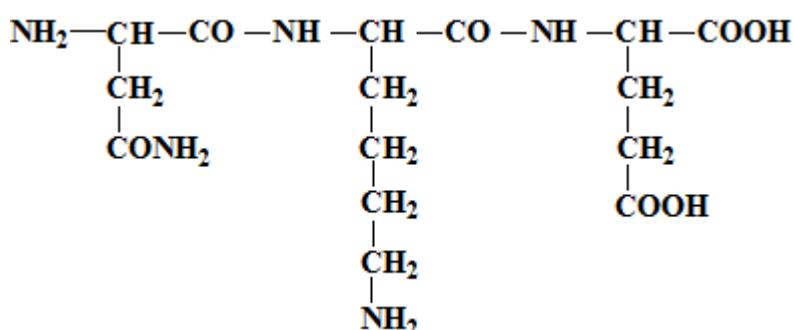
65. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le tripeptide affiché :



66. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le tripeptide affiché :



67. 1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le tripeptide affiché :



68. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé aux propriétés acides :

69. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé aux propriétés acides :

70. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé basique :

71. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé basique :

72. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé basique :

73. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant le groupe fonctionnel guanidino:

74. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant la fonction hydroxyle :

75. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant la fonction hydroxyle :



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 7 / 30

76. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant la fonction hydroxyle :
77. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant le groupe fonctionnel imidazole:
78. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé contenant le groupe fonctionnel indole:
79. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
80. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
81. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
82. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
83. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
84. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé cyclique :
85. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé dispensable:
86. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé dispensable:
87. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé dispensable:
88. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé hydrophile neutre :
89. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé hydrophile neutre :
90. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
91. 1.1. Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
92. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
93. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
94. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
95. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
96. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables :
97. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé essentiel indispensables:
98. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé monoaminodcarboxylique :
99. 1.1 Sélectionnez l'acide aminé semi-indispensables :
- 100.1.1 Sélectionnez l'acide aminé semi-indispensables :
- 101.1.1 Sélectionnez les acides aminés acides :
- 102.1.1 Sélectionnez les acides aminés basiques :
- 103.1.1 Sélectionnez les acides aminés hydrophiles :
- 104.1.1 Sélectionnez les acides aminés hydrophobes :
- 105.1.1 Sélectionner les fonctions des protéines :
- 106.1.1 Sélectionnez l'iminoacide :
- 107.1.1 Sélectionnez les polymères biologiques :
- 108.1.1 Sélectionnez l'acide thioamino :
- 109.1.2 Affirmations correctes sur la structure primaire des protéines :
- 110.1.2 Laquelle des affirmations suivantes est correcte en ce qui concerne la structure primaire des protéines ?
- 111.1.2 Quelle est l'unité structurelle des protéines simples ?
- 112.1.2 Hémoglobine (Hb) - choisissez les affirmations correctes :
- 113.1.2 Les histones :
- 114.1.2. Les protéines fixatrices de calcium sont :
- 115.1.2 En ce qui concerne l'alpha-hélice, quelle est l'affirmation correcte ?
- 116.1.2 Concernant la liaison peptidique, les affirmations correctes sont :
- 117.1.2 Sélectionnez les protéines oligomères :
- 118.1.2 La structure quaternaire des protéines - sélectionner les énoncés corrects :
- 119.1.2 Structure primaire des protéines :



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 8 / 30

120.1.2. Structure secondaire (structure bêta) - sélectionnez les affirmations correctes :

121.1.2 Structure secondaire des protéines :

122.1.2. Structure tertiaire des protéines :

123.1.2 Structure tertiaire des protéines :

124.1.3 Les affirmations correctes concernant la molécule de protéine dénaturée sont :

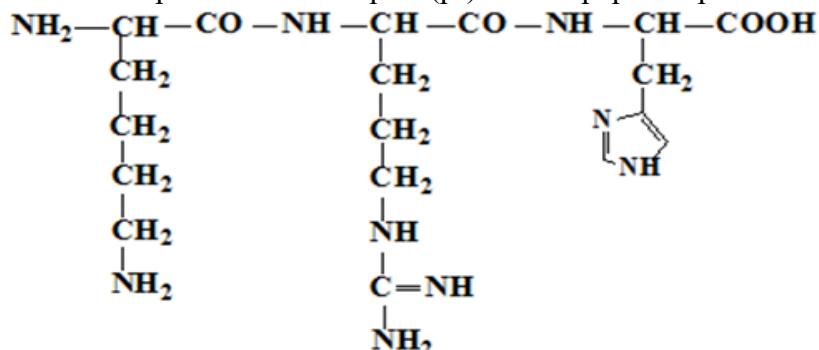
125.1.3 Quel groupe fonctionnel confère aux protéines des propriétés acides ?

126.1.3 Quelles groupes fonctionnels confèrent aux protéines des propriétés basiques?

127.1.3 Les causes de précipitation des protéines lors du relargage sont :

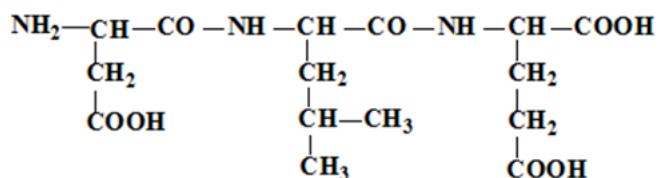
128.1.3 Les facteurs qui stabilisent les solutions colloïdales protéiques sont :

129.1.3 Le point isoélectrique (pI) du tripeptide présenté se situe dans la zone de pH:



130.1.3 Le point isoélectrique (pI) - sélectionnez l'affirmation correcte :

131.1.3 Le point isoélectrique (pI) du tripeptide présenté se situe dans la zone de pH :



132.1.3 Le relargage :

133.1.3 La charge électrique de la protéine dépend :

134.1.3 Sélectionnez les énoncés corrects concernant la solubilité des protéines :

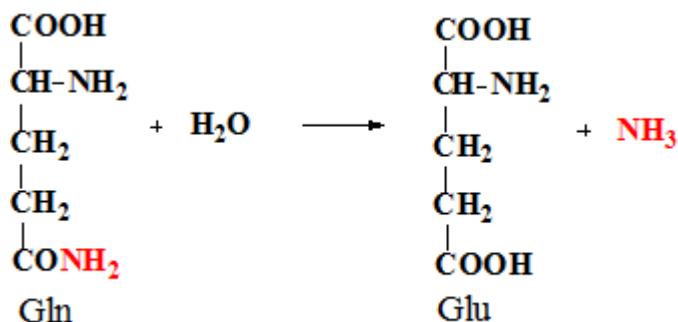
135.1.4 Choisissez l'énoncé correct concernant les enzymes :

136.1.4 Choisissez les énoncés corrects concernant le centre actif (CA) des enzymes :

137.1.4 Sélectionnez les énoncés corrects concernant la classification des enzymes :

138.1.4 Choisissez les affirmations correctes concernant les isomérasées :

139.1.4 Choisissez les énoncés corrects concernant l'enzyme qui catalyse cette réaction chimique :





## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 9 / 30

140.1.4 Choisissez les énoncés corrects concernant les ligases :

141.1.4 Choisissez les énoncés corrects concernant la nature chimique des enzymes.:

142.1.4 Quelle enzyme possède une stéréospécificité ?

143.1.4 Le centre actif des enzymes est :

144.1.4 Le centre allostérique de l'enzyme :

145.1.4 Coenzyme NAD<sup>+</sup> - choisissez les affirmations correctes :

146.1.4 Coenzyme NADPH - choisissez la phrase correcte :

147.1.4 Coenzymes de vitamine B<sub>2</sub> (FMN et FAD) :

148.1.4 Les enzymes diffèrent des catalyseurs inorganiques en ce que :

149.1.4 Choisissez les fonctions des coenzymes dans l'activité enzymatique.

150.1.4 Choisissez les affirmations correctes concernant le substrat de la réaction.

151.1.4 Les groupes fonctionnels (1) des radicaux d'acides aminés (2) participent à la formation du centre actif des enzymes :

152. 1.4 Lyases :

153.1.4 Les oxydoréductases catalysent :

154.1.4 Quelles sont les similitudes entre les enzymes et les catalyseurs inorganiques ?

155.1.4 Propriétés générales des enzymes - choisissez les énoncés corrects :

156.1.4 Choisissez la bonne affirmation concernant les coenzymes :

157.1.4 Concernant les enzymes allostériques, les affirmations sont correctes :

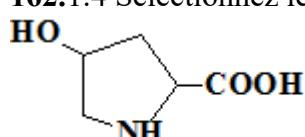
158.1.4 Concernant les enzymes conjuguées, les affirmations sont correctes :

159.1.4 Concernant FAD et FMN, les affirmations sont correctes :

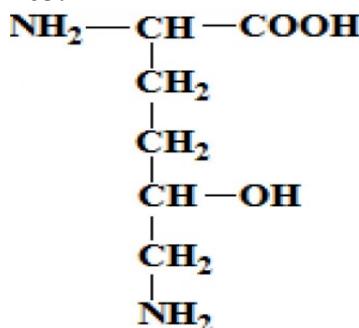
160.1.4 Concernant les hydrolases, les affirmations sont correctes :

161.1.4 Concernant le mécanisme d'action des enzymes, laquelle des affirmations est correcte ?

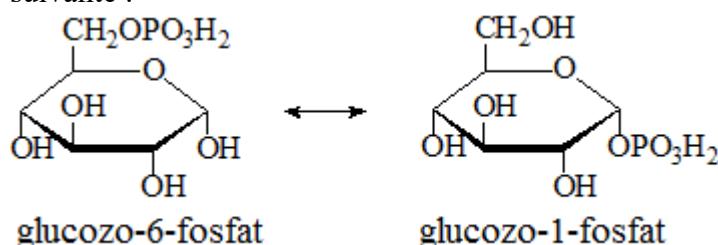
162.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique suivant :



163.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant le composé chimique suivant :



164.1.4 Sélectionnez les énoncés corrects concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :

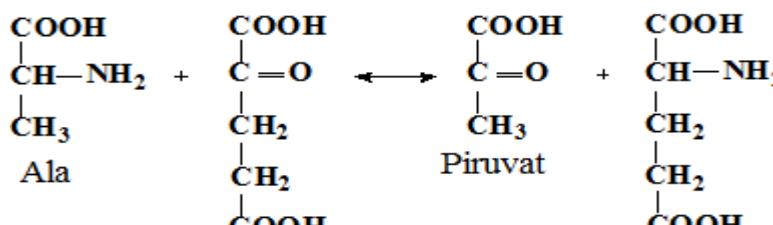




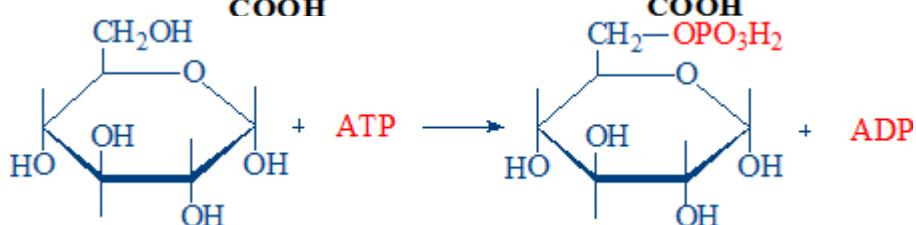
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 10 / 30

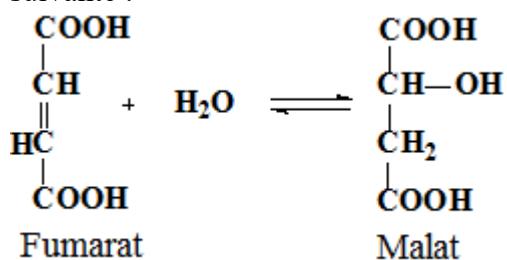
165.1.4 Sélectionnez les énoncés corrects concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



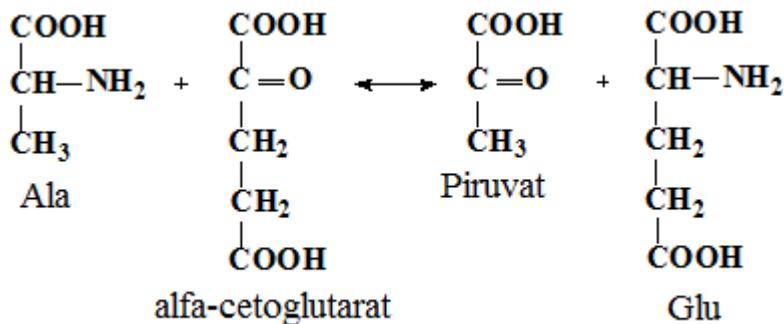
Enzyme qui catalyse la réaction chimique



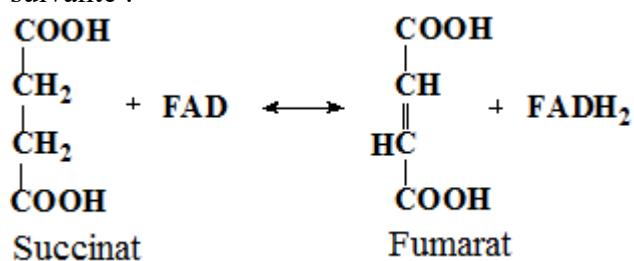
167.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



168.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



Enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :

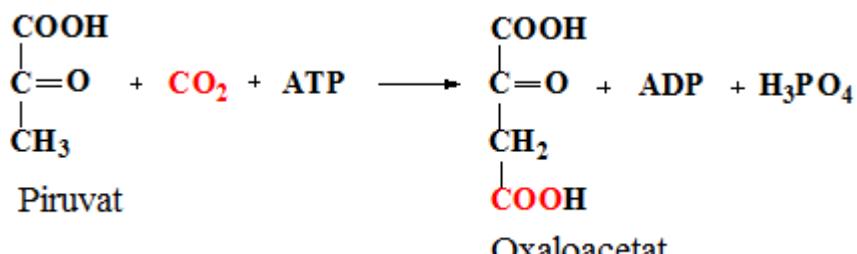




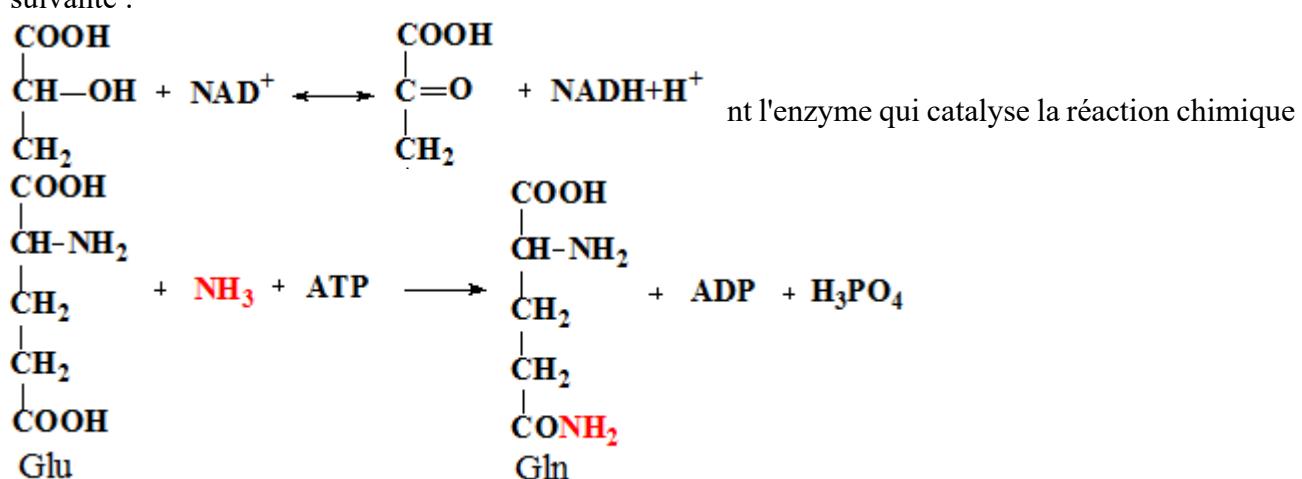
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 11 / 30

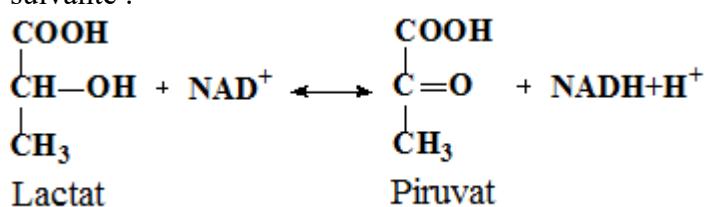
170.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



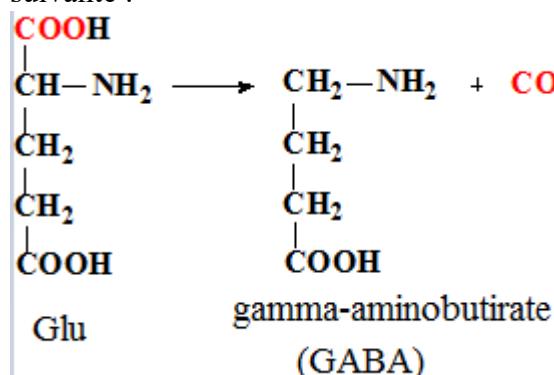
170.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



173.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :



174..4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :

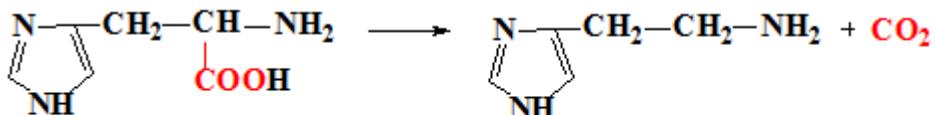


175.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'enzyme qui catalyse la réaction chimique suivante :

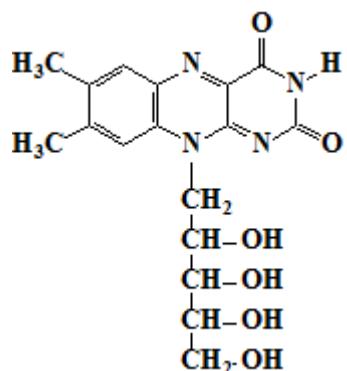


## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

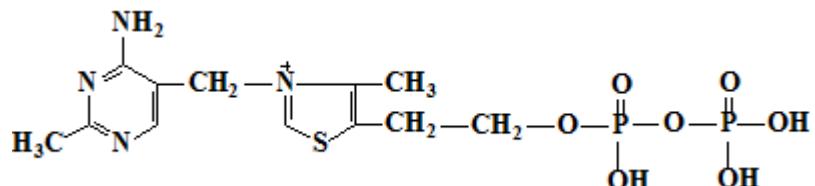
Pag. 12 / 30



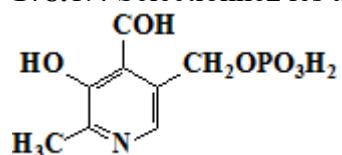
176.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure chimique suivante :



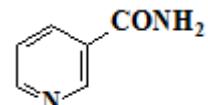
177.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure chimique suivante :



178.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure chimique suivante :



179.1.4 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure chimique suivante :



180.1.4 Choisissez les enzymes qui font partie des hydrolases :

181.1.4 Sélectionnez les enzymes qui sont des oxydoréductases :

182.1.4 Sélectionnez le processus chimique auquel participe la vitamine C :

183.1.4 Spécificité enzymatique :

184.1.4 Les transférases catalysent :

185.1.5 Choisissez les affirmations correctes concernant l'inhibition compétitive :

186.1.5 Quelle affirmation est correcte concernant les isozymes de la lactate déshydrogénase (LDH) ?

187.1.5 Créatine phosphokinase (CPK) :

188.1. L'influence du pH sur l'activité enzymatique - choisissez la bonne affirmation :

189.1.5 Inhibition allostérique :

190.1.5 Inhibition compétitive - choisissez la bonne affirmation :

191.1.5 Inhibition enzymatique non compétitive – choisissez la bonne affirmation :

192.1.5 Isoenzymes :

193.1.5 Le katal signifie :

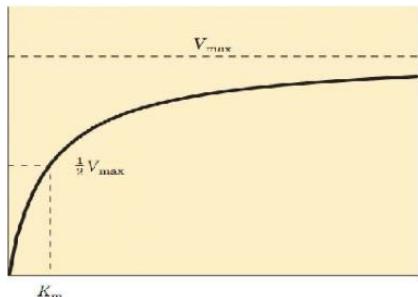


## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 13 / 30

194.1.5 Concernant la pepsine et son activation, les affirmations sont correctes :

195.1.5 Sélectionnez les affirmations correctes concernant l'image affichée :

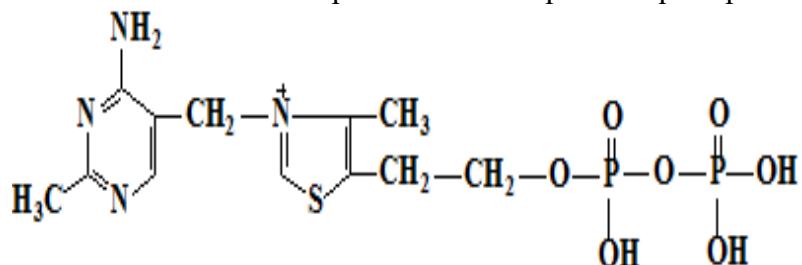


196.1.5 Sélectionnez les mécanismes d'activation enzymatique :

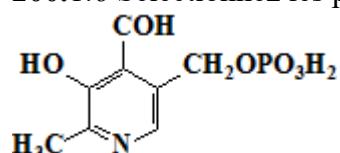
197.1.5 Thermolabilité des enzymes - sélectionnez les affirmations correctes :

198.1.5 L'unité internationale est :

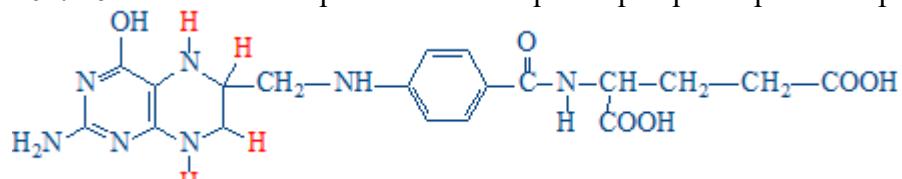
199.1.6 Sélectionnez les processus chimiques auxquels participe le composé présenté :



200.1.6 Sélectionnez les processus chimiques auxquels participe le composé présenté :

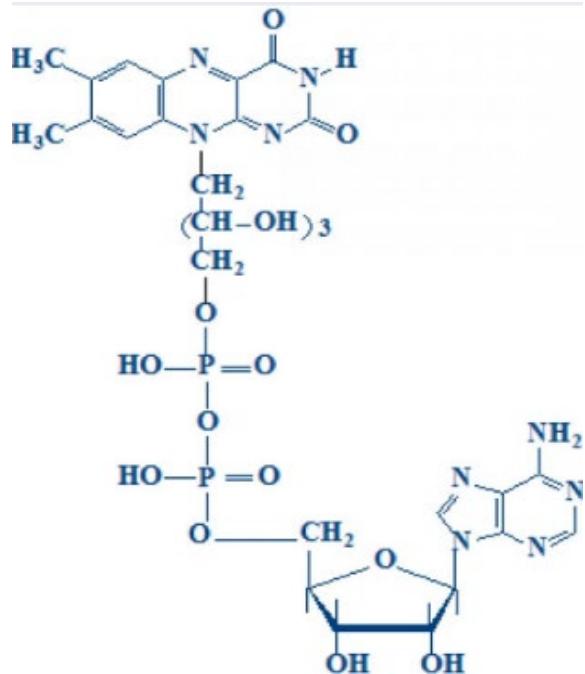


201.1.6 Sélectionnez le processus chimique auquel participe le composé présenté :

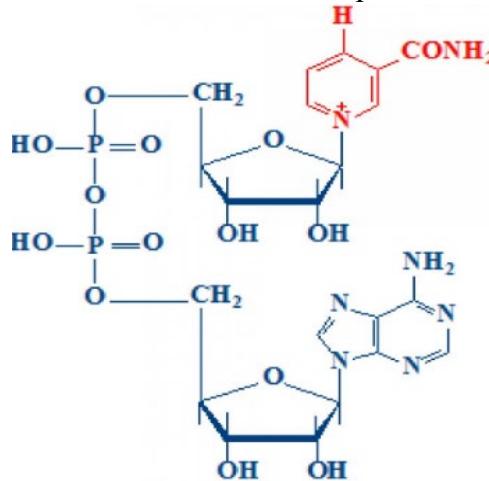


202.1.6 Sélectionnez le processus chimique auquel participe la vitamine C :

203.1.6.1 Sélectionnez le processus chimique auquel participe le composé présenté



204.1.6.1 Sélectionnez les processus chimique auxquels participe le composé chimique affiché :



205.2.1 Déclarations correctes sur l'ADN (lois de complémentarité) :

206.2.1 Les affirmations correctes concernant les nucléosomes sont :

207.2.1 Les principales bases azotées entrant dans la composition de l'ADN sont :

208.2.1 Les principales bases azotées entrant dans la composition de l'ADN sont :

209.2.1 Les composants structurels de l'ADN sont :

210.2.1 Laquelle des liaisons chimiques suivantes n'existe pas dans les acides nucléiques ?

211.2.1 Pour l'ADN, les affirmations sont correctes :

212.2.1 Concernant l'ADN, la déclaration est correcte :

213.2.1 Concernant la structure de la double hélice de l'ADN, les affirmations sont correctes :

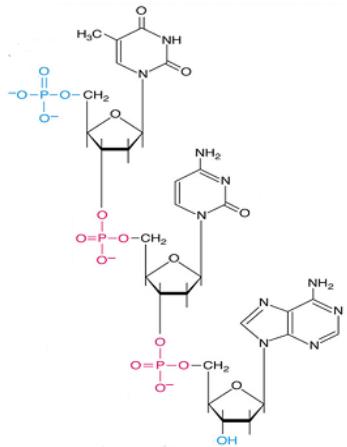
214. 2.1 Concernant la structure de la double hélice de l'ADN, les affirmations sont correctes :



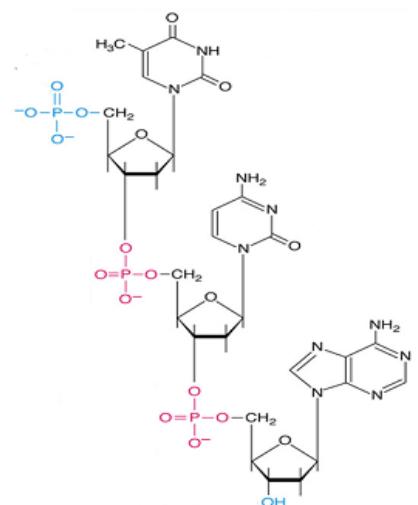
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 15 / 30

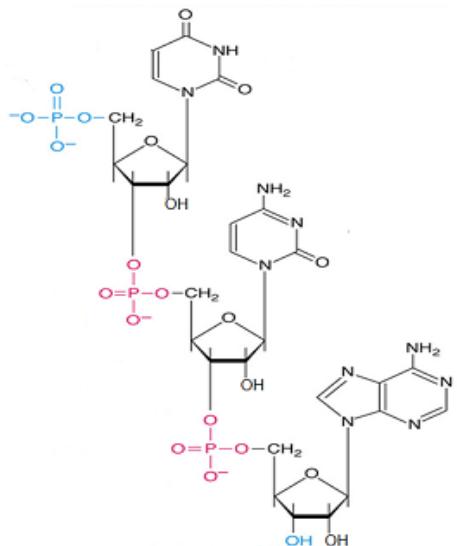
215.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?



216.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?



217.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?

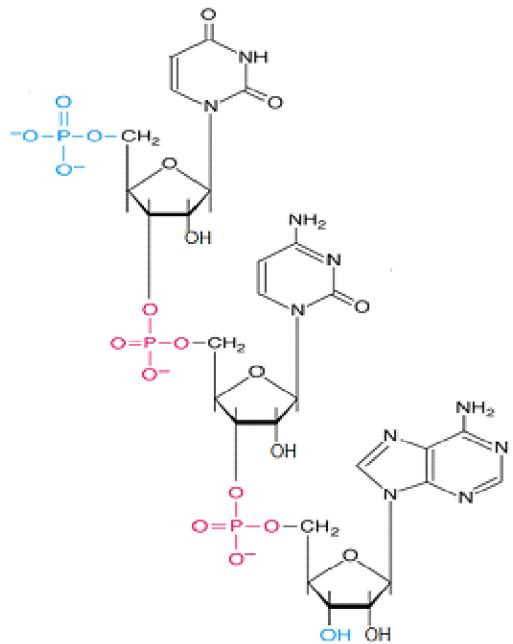




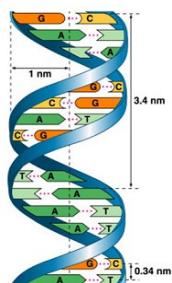
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 16 / 30

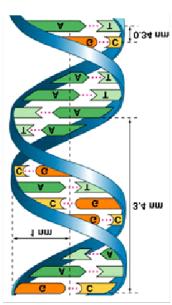
218.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?



219.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?



220.2.1 Concernant la structure montrée dans l'image, quelles affirmations sont correctes ?

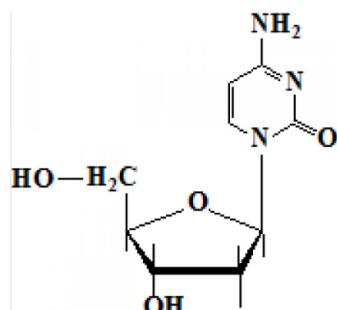


221. 2.1 Choisissez l'énoncé correct concernant la structure chimique représentée :

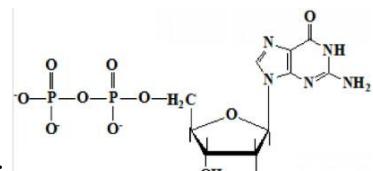
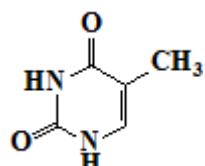


## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 17 / 30

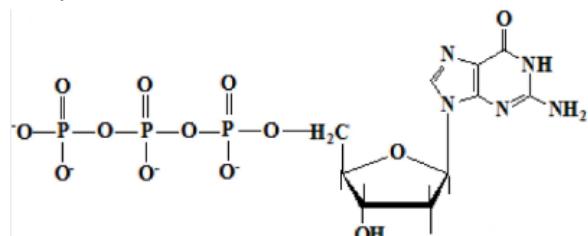


222.2.1 Sélectionnez l'énoncé correct concernant la structure chimique :

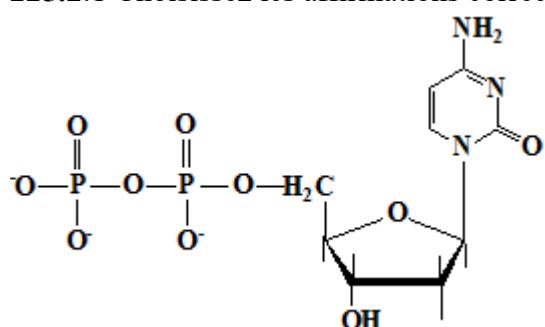


223.2.1 Sélectionnez l'énoncé correct concernant la structure chimique :

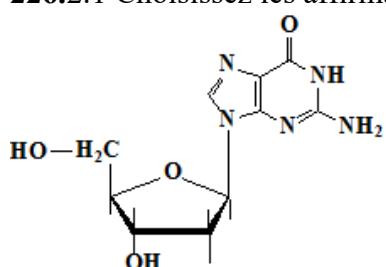
224.2.1 Sélectionnez la déclaration correcte concernant la structure chimique :



225.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



226.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée.

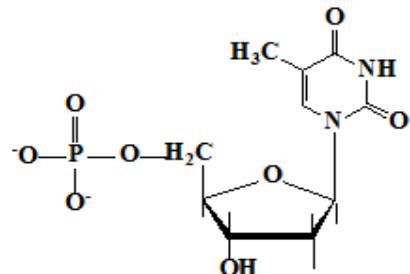




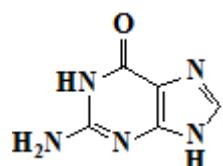
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 18 / 30

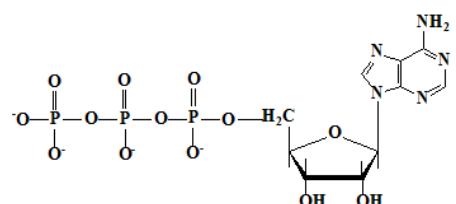
227.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



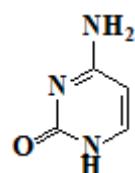
228.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



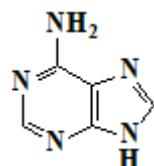
229.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



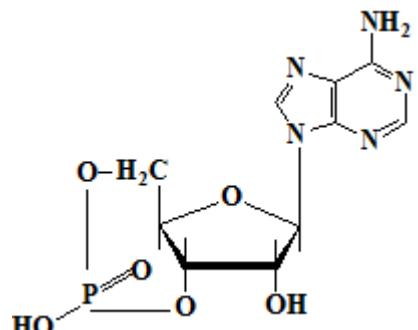
230.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



231.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



232.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :

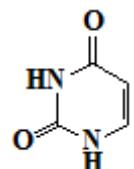




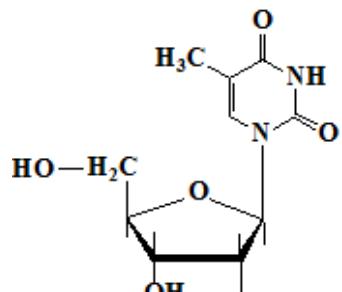
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 19 / 30

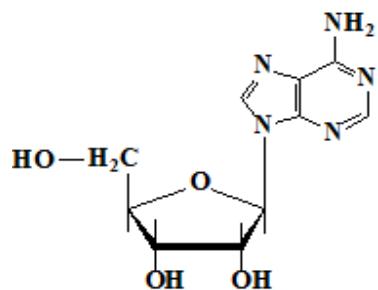
233.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



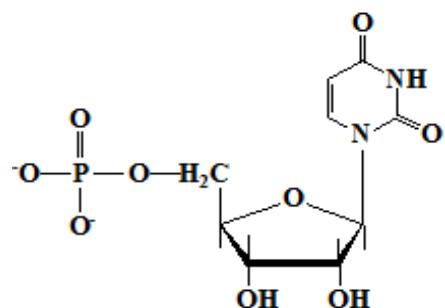
234.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



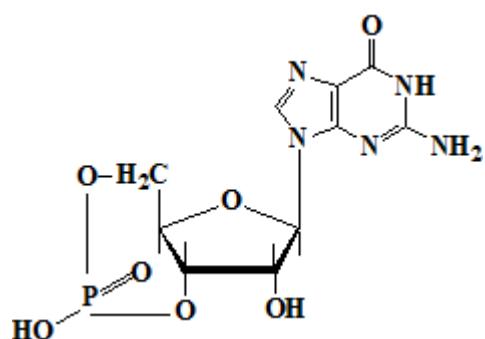
235.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



236.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :



237.2.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la structure chimique représentée :





## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 20 / 30

238.2.2 Les composants structurels de l'ARN sont :

239.2.2 Histones :

240.2.2 Concernant l'ARNm, l'affirmation est correcte :

241.2.2 ARN - affirmation correcte :

242.2.2 RNAr - déclaration correcte :

243.2.2 Sélectionnez les affirmations correctes sur l'ARNr :

244.2.2 Sélectionner les bases azotées majeures entrant dans la composition de l'ARN:

245.2.2 Sélectionnez les caractéristiques communes de la biosynthèse de l'ADN et de l'ARN :

246.3.1 Déclarations correctes concernant les voies métaboliques :

247.3.1 Anabolisme :

248.3.1 Voies cataboliques et anabolisantes - sélectionnez les affirmations correctes :

249.3.1 Lesquels des composés suivants sont macroergiques :

250.3.1 Catabolisme :

251.3.1 Cycle de Krebs - sélectionnez l'énoncé correct :

252.3.1 Cycle de Krebs :

253.3.1 Citrate synthase :

254.3.1 Complexe enzymatique alpha-cétoglutarate déshydrogénase :

255.3.1 Complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase (PDH) :

256.3.1 Le complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase (PDH) :

257.3.1 Les fonctions du métabolisme sont :

258.3.1 L'hydrolyse de quel composé libère plus d'énergie que l'hydrolyse d'une liaison macroergique dans l'ATP :

259.3.1 L'hydrolyse de quel composé libère plus d'énergie que l'hydrolyse d'une liaison macroergique dans l'ATP :

260.3.1 Métabolisme :

261.3.1 Oxydation biologique :

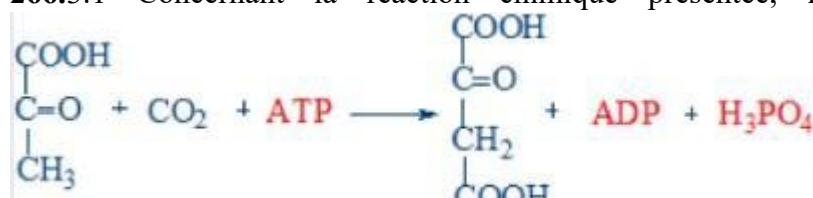
262.3.1 Réactions anaplérotiques :

263.3.1 Concernant le métabolisme, les affirmations sont correctes :

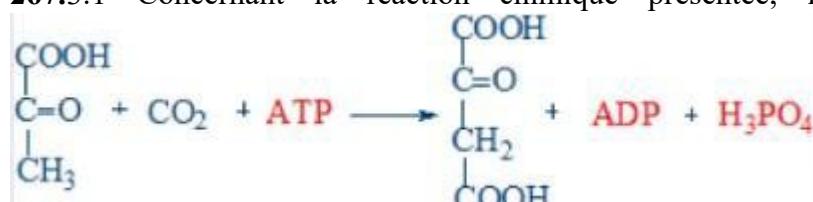
264.3.1 Concernant la participation du composé chimique présenté aux réactions redox, les affirmations sont correctes :

265.3.1 Concernant la participation du composé chimique présenté aux réactions redox, les affirmations sont correctes :

266.3.1 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :



267.3.1 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :

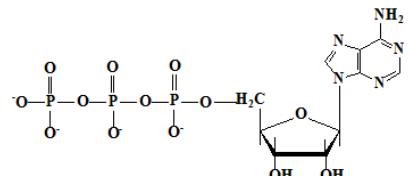




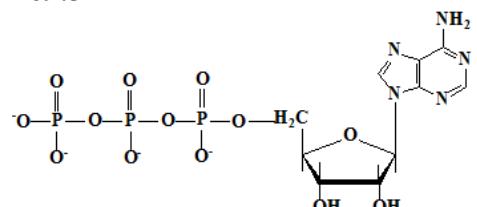
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 21 / 30

268.3.1 Concernant la structure chimique présentée, les affirmations sont correctes :



269.3.1 Concernant la structure chimique présentée, les affirmations sont correctes :



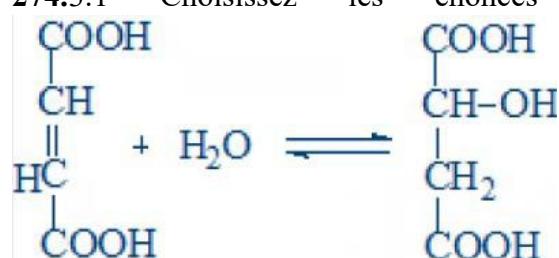
270.3.1 Choisissez les énoncés corrects concernant la régulation de l'activité du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase (PDH) :

271.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la régulation de l'activité du cycle de Krebs.

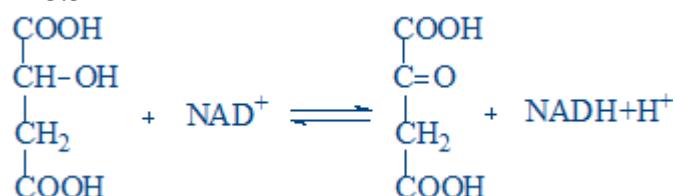
272.3.1 Choisissez les énoncés corrects concernant la régulation du métabolisme.

273.3.1 Le rôle du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase est le suivant.

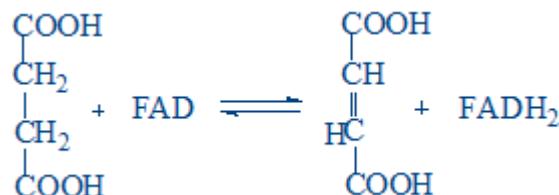
274.3.1 Choisissez les énoncés corrects concernant la réaction chimique :



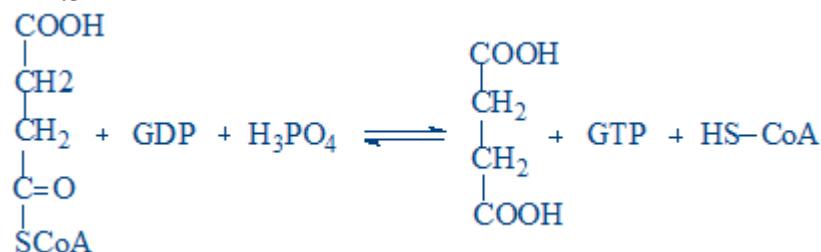
275.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



276.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



277.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :

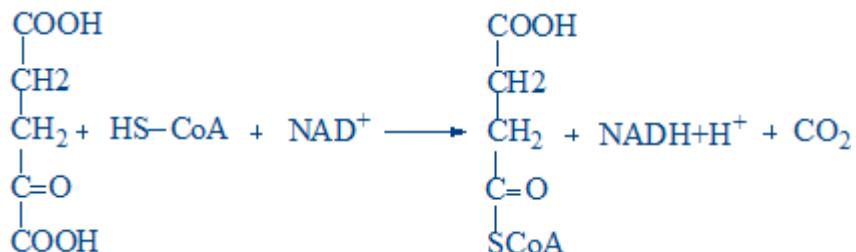




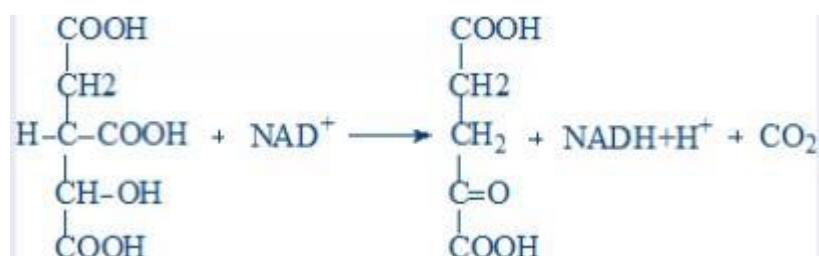
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 22 / 30

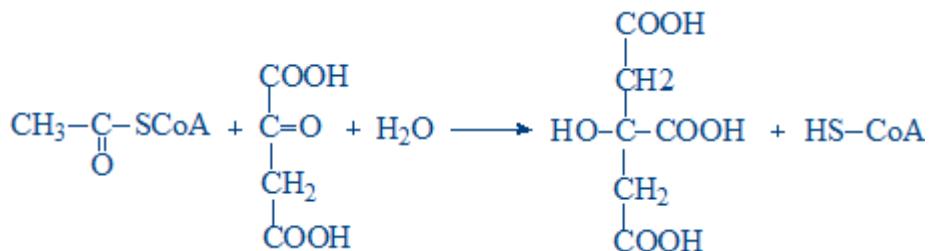
278.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



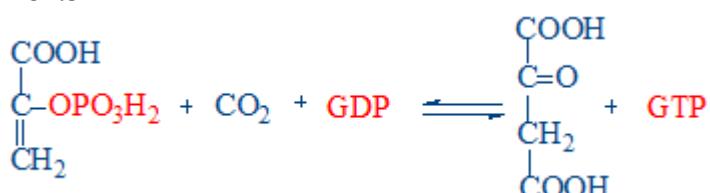
279.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



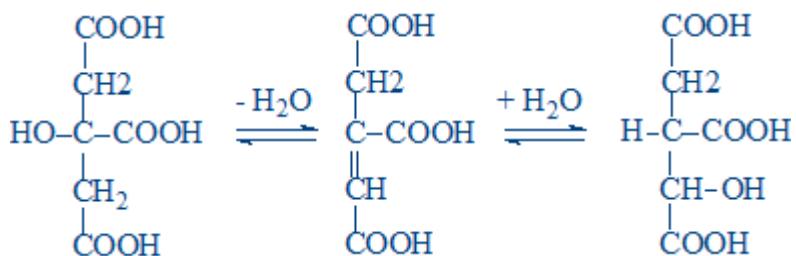
280.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



281.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



282.3.1 Choisissez les affirmations correctes concernant la réaction chimique :



283.3.1 Choisissez les coenzymes du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase.

284.3.1 Choisissez les coenzymes du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase.

285.3.1 Choisissez les coenzymes nécessaires au fonctionnement normal des enzymes du cycle de Krebs.



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 23 / 30

**286.3.1** Choisissez les coenzymes nécessaires au fonctionnement normal des enzymes du cycle de Krebs :

**287.3.1** Choisissez les déshydrogénases FAD-dépendantes (DH) :

**288.3.1** Choisissez les déshydrogénases (DH) dépendantes du NAD<sup>+</sup> :

**289.3.1** Choisissez les déshydrogénases (DH) dépendantes du NAD<sup>+</sup> :

**290.3.1** Choisissez les enzymes régulatrices du cycle de Krebs :

**291.3.1** Choisissez la réaction de phosphorylation au niveau du substrat du cycle de Krebs :

**292.3.1** Choisissez la réaction sommaire de la décarboxylation oxydative du pyruvate :

**293.3.1** Choisissez les réactions anaplétotiques :

**294.3.1** Choisissez les variantes d'hydrolyse de l'ATP :

**295.3.1** Choisissez les vitamines qui font partie des coenzymes du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase :

**296.3.1** Choisissez les vitamines qui font partie des coenzymes du complexe enzymatique pyruvate déshydrogénase :

**297.3.1** Choisissez les vitamines nécessaires à l'activité normale des enzymes du cycle de Krebs :

**298.3.1** Choisissez les vitamines nécessaires à l'activité normale des enzymes du cycle de Krebs :

**299.3.1** Succinate déshydrogénase :

**300.3.1** Vitesse des processus métaboliques :

**301.3.1** Choisissez les causes possibles de l'hypovitaminose :

**302.3.1** Choisissez les causes possibles de l'hypovitaminose :

**303.3.1** Choisissez la fonction des vitamines :

**304.3.1** Choisissez les fonctions des vitamines :

**305.3.1** Choisissez les fonctions des vitamines :

**306.3.2** Agents de découplage :

**307.3.2** Agents de découplage :

**308.3.2** Concernant l'ATP-synthase - sélectionnez les affirmations correctes :

**309.3.2** ATP-synthase :

**310.3.2** Cytochromes - sélectionnez les affirmations correctes :

**311.3.2** Complexe I de la chaîne (NADH-CoQ réductase) :

**312.3.2** Complexe II de la chaîne respiratoire (succinate-CoQ réductase) :

**313.3.2** Complexe III de la chaîne respiratoire (CoQH<sub>2</sub>-cytochrome c réductase) :

**314.3.2** Découplage de la phosphorylation oxydative :

**315.3.2** Phosphorylation oxydative :

**316.3.2** Inhibition de la chaîne respiratoire (ChR) :

**317.3.2** Chaîne respiratoire (ChR) :

**318.3.2** Mécanisme de phosphorylation oxydative - affirmations correctes :

**319.3.2** Le mécanisme de la phosphorylation oxydative - affirmations correctes :

**320.3.2** Le potentiel d'oxydo-réduction (Eo) des systèmes redox de la chaîne respiratoire - sélectionner les énoncés corrects :

**321.3.2** Les produits finaux de la chaîne respiratoire :

**322.3.2** Choisissez les agents de découplage :

**323.3.2** Choisissez l'inhibiteur de l'ATP-synthase :

**324.3.2** Choisissez les processus qui se déroulent dans la matrice mitochondriale :

**325.3.2** Choisissez le processus qui se déroule dans la membrane interne mitochondriale :



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 24 / 30

**326.3.2 Système navette malate-aspartate (choisissez la réaction qui a lieu dans la matrice mitochondriale) :**

**327.3.2 Système navette malate-aspartate (choisissez la réaction qui a lieu dans le cytosol) :**

**328.3.2 Systèmes oxydo-réducteurs de la chaîne respiratoire**

**329.3.2 Tissu adipeux brun :**

**330.3.2 Transfert d'équivalents réducteurs dans la chaîne respiratoire:**

**331.3.2 Transport des équivalents réducteurs à travers la membrane interne mitochondriale :**

**332.4.1 Absorption du glucose :**

**333.4.1 Choisissez l'énoncé correct concernant les glucides :**

**334.4.1 Déclarations correctes concernant la glycogénolyse (la réaction catalysée par l'enzyme glycogène phosphorylase) :**

**335.4.1 Parmi les types de liaisons glycosidiques indiqués ci-dessous, lesquels sont contenus dans la macromolécule de glycogène ?**

**336.4.1 Quelles sont les deux fractions polysaccharidiques qui composent le granule d'amidon ?**

**337.4.1 Quelles liaisons glycosidiques trouve-t-on dans la macromolécule d'amylopectine ?**

**338.4.1 Qu'obtient-on lors de l'hydrolyse acide du saccharose ?**

**339.4.1 Le monosaccharide libre le plus répandu dans la nature est :**

**340.4.1 Nommer les substances obtenues lors de l'hydrolyse du lactose :**

**341.4.1 Choisissez le disaccharide obtenu par hydrolyse de l'amidon est :**

**342.4.1 Formation de liaisons 1,6-glycosidiques à partir du glycogène (glycogenèse) :**

**343.4.1 Glycogène phosphorylase - choisissez les énoncés corrects :**

**344.4.1 Glycogène synthase :**

**345.4.1 Glycogénogenèse (sélectionner les réactions du processus) :**

**346.4.1 Glycogénogenèse :**

**347.4.1 Glycogénolyse :**

**348.4.1 Glycogénoses :**

**349.4.1 Glycogène - choisissez les énoncés corrects :**

**350.4.1 Glucose-6-phosphatase :**

**351.4.1 Glucose-6-phosphate (G-6-P) obtenu à partir du glycogène du foie :**

**352.4.1 Glucose-6-phosphate (G-6-P) obtenu à partir du glycogène des muscles squelettiques :**

**353.4.1 Homoglycanes :**

**354.4.1 Quel polysaccharide contient du  $\beta$ -D-glucose ?**

**355.4.1 Lorsque le lactose est hydrolysé en milieu acide, on obtient :**

**356.4.1 Lorsque le saccharose est hydrolysé en milieu acide, on obtient :**

**357.4.1 Lors de l'hydrolyse du saccharose, on obtient les produits suivants :**

**358.4.1 Lactose :**

**359.4.1 La liaison glycosidique dans la molécule de saccharose est du type :**

**360.4.1 Les liaisons glycosidiques dans la macromolécule d'amylopectine sont du type :**

**361.4.1 Les liaisons glycosidiques dans la macromolécule d'amylase sont du type :**

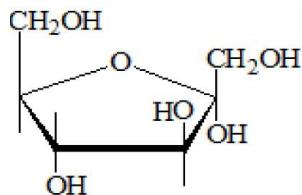
**362.4.1 Les liaisons glycosidiques dans la macromolécule de cellulose sont du type:**

**363.4.1 Maltose :**

**364.4.1 Les monosaccharides sont :**

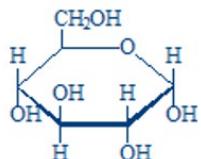
**365.4.1 Par quel type de liaisons glycosidiques les chaînes latérales se connectent-elles à la chaîne principale dans la macromolécule de glycogène ?**

**366.4.1 Les produits d'hydrolyse du lactose sont :**



**367.4.1** Concernant le composé chimique, les affirmations sont correctes :

**368.4.1** Concernant le composé chimique, les affirmations sont correctes :



369.

4.1 Concernant les monosaccharides, les affirmations sont

**370.4.1** Concernant la régulation hormonale de la glycogénogenèse, les affirmations sont correctes :

371.4.1 Concernant la régulation hormonale de la glycogénolyse, les affirmations sont correctes :

**372.4.1 Choisissez l'enzyme qui catalyse le clivage des liaisons 1,6-glycosidiques dans le glycogène (glycogénolyse) :**

#### 373.4.1 Choisissez les enzymes de la glycogénogenèse :

374. Sélectionnez les enzymes de glycogénolyse :

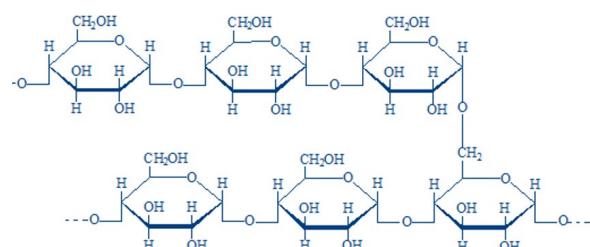
### **375.4.1 Sélectionner les fonctions des glucides :**

**376.4.1 Sélectionnez les glucides présents dans le corps humain :**

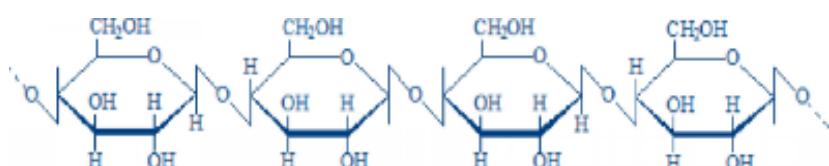
**377.4.1 L'unité disaccharide structurale de l'amylose est :**

### **378.4.1 Saccharose :**

**379.4.1.1** Concernant le composé chimique présenté, l'énoncé est correct :



**380.4.1.1** Concernant le composé chimique présenté, l'énoncé est correct :

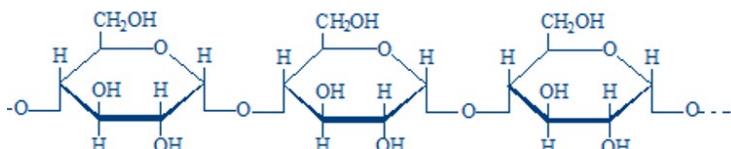




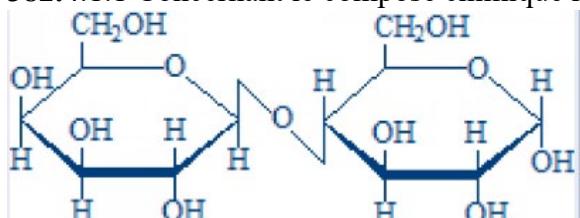
## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 26 / 30

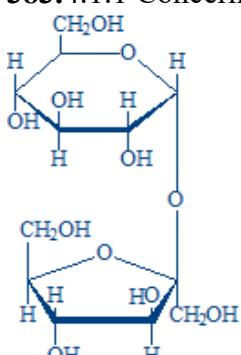
381.4.1.1 Concernant le composé chimique présenté, l'énoncé est correct :



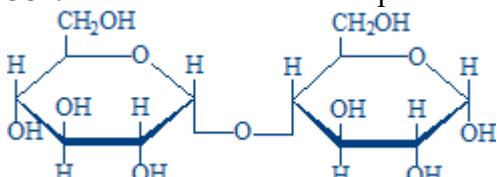
382.4.1.1 Concernant le composé chimique représenté, les affirmations sont correcte :



383.4.1.1 Concernant le composé chimique présenté, les affirmations sont correctes :



384.4.1.1 Concernant le composé chimique présenté, les affirmations sont correctes :



385.4.1.1 Sélectionnez l'énoncé correct concernant la structure indiquée :

386.4.1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure indiquée :

387.4.1.1 Sélectionnez les énoncés corrects concernant la structure indiquée :

388.4.1.1 Sélectionnez les affirmations correctes concernant la structure affichée :

389.4.1.1 Sélectionnez les énoncés corrects concernant la structure affichée :

390.4.1.1 Sélectionnez les énoncés corrects concernant la structure affichée :

391.4.1.1 Sélectionner l'oligo- ou le polysaccharide contenant la structure chimique indiquée :

392.4.1.1 Sélectionner l'oligo- ou le polysaccharide contenant la structure chimique indiquée :

393.4.1.1 Sélectionner l'oligo- ou le polysaccharide contenant la structure chimique indiquée :

394.4.2 Quelle enzyme ne participe pas à la dégradation aérobie du glucose ?

395.4.2 Combien de molécules d'ATP se forment lorsqu'une molécule de glucose est complètement oxydée ?

396.4.2 Combien de molécules d'ATP sont obtenues lorsqu'une molécule de pyruvate est complètement oxydée ?

397.4.2 Combien de molécules d'ATP sont obtenues lorsqu'une molécule de lactate est complètement oxydée :



## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 27 / 30

398.4.2 La glycolyse est activée par :

399.4.2 La glycolyse est inhibée par :

400.4.2 Glycolyse :

401.4.2 Glycolyse :

402.4.2 Glucokinase :

403.4.2 Gluconéogenèse - sélectionnez les énoncés corrects :

404.4.2 La gluconéogenèse à partir de lalanine nécessite les enzymes :

405.4.2 La gluconéogenèse à partir du lactate nécessite la présence des enzymes suivantes :

406.4.2 Gluconéogenèse :

407.4.2 Hexokinase :

408.4.2 Dans la glycolyse, lATP se forme dans des réactions catalysées par des enzymes :

409.4.2 Nommer les modes dutilisation du pyruvate :

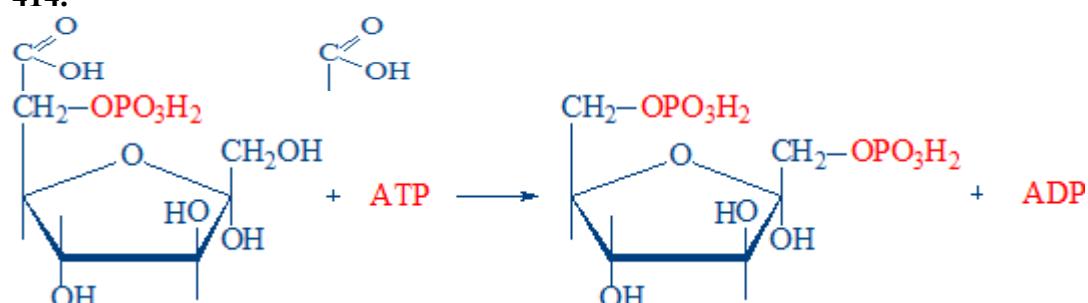
410.4.2 La synthèse dune molécule de glucose nécessite :

411.4.2 Pyruvate carboxylase :

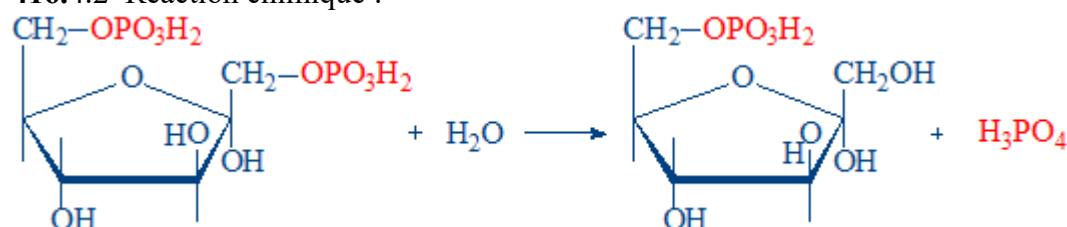
412.4.2 Les produits finaux de la glycolyse anaérobie sont :

413.4.2 Réaction chimique :

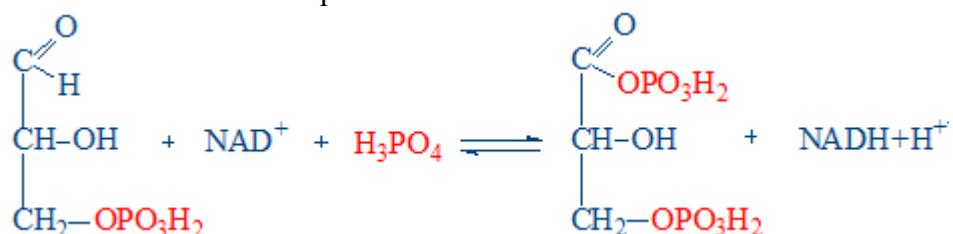
414.



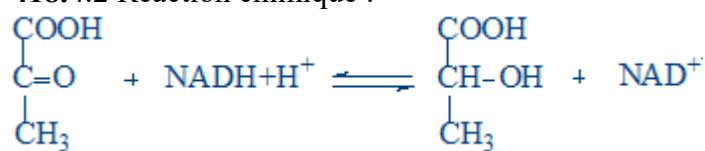
416.4.2 Réaction chimique :



417.4.2 Réaction chimique :

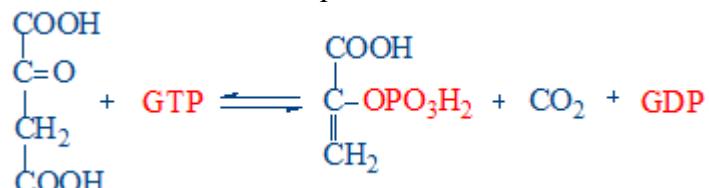


418.4.2 Réaction chimique :

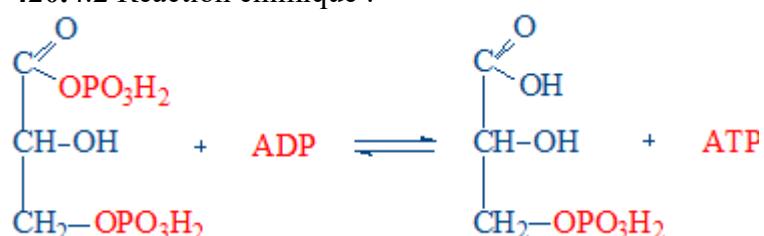




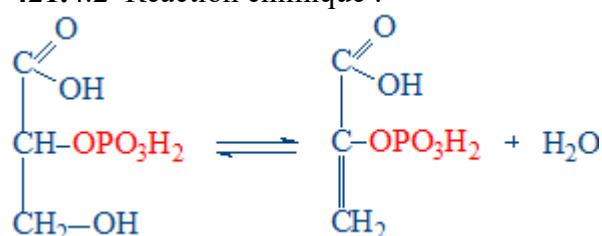
419.4.2 Réaction chimique :



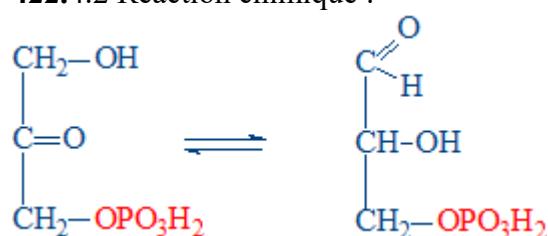
420.4.2 Réaction chimique :



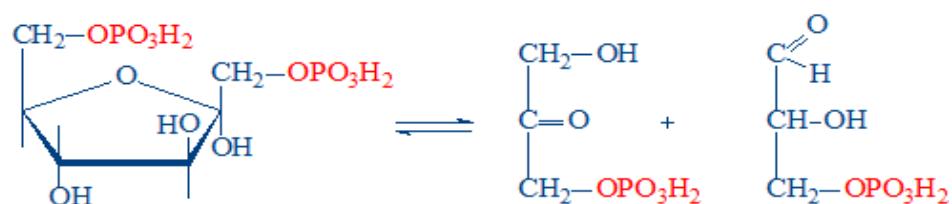
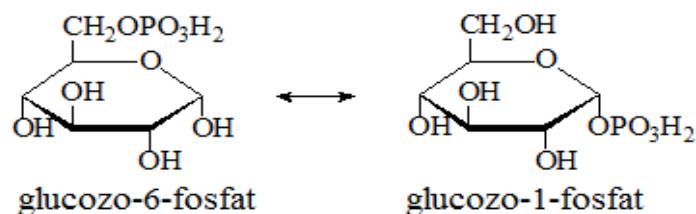
421.4.2 Réaction chimique :



422.4.2 Réaction chimique :

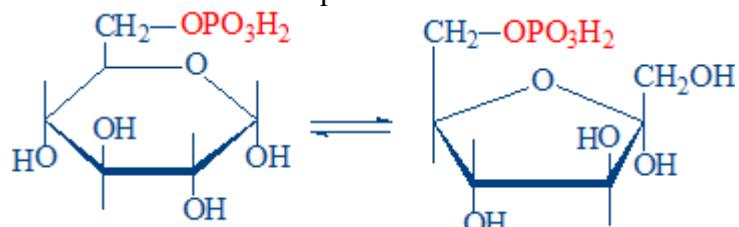


423.4.2 Réaction chimique :

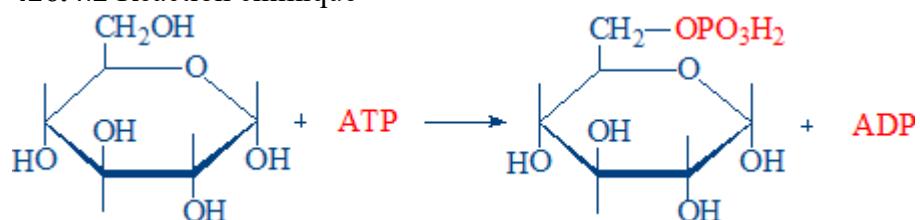




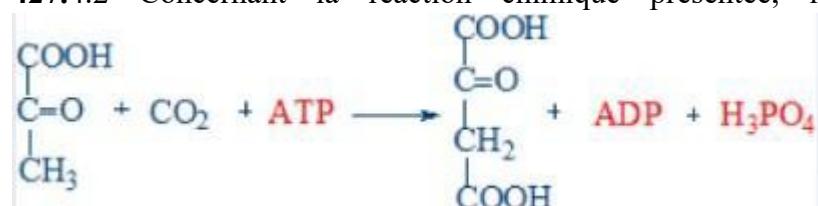
425.4.2 Réaction chimique :



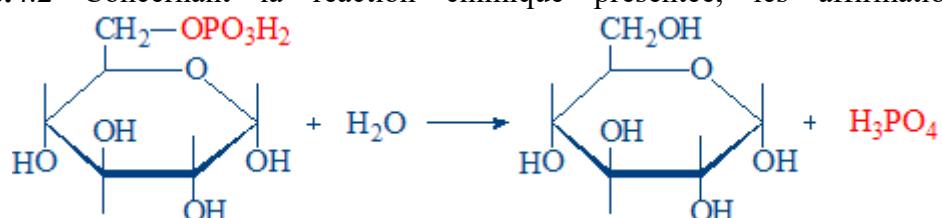
426.4.2 Réaction chimique



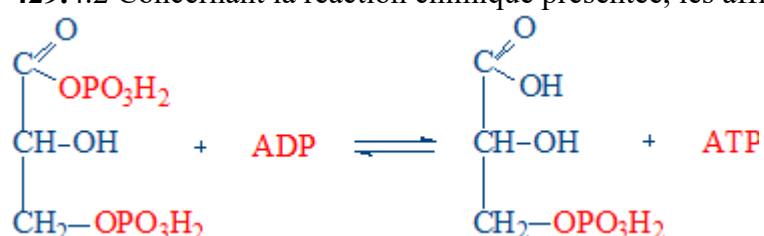
427.4.2 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :



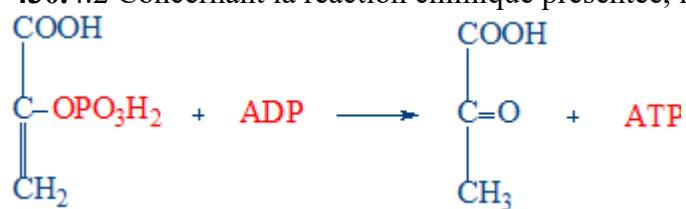
428.4.2 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :



429.4.2 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :



430.4.2 Concernant la réaction chimique présentée, les affirmations sont correctes :





## CHAIRE DE BIOCHIMIE ET DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Pag. 30 / 30

431.4.2 Choisissez les énoncés corrects concernant la régulation de l'activité de la phosphofructokinase :

432.4.2 Choisissez les énoncés corrects concernant la régulation hormonale de la glycolyse :

433.4.2 Choisissez les énoncés corrects concernant la régulation hormonale de la gluconéogenèse :

434.4.2 Sélectionner les composés qui servent de substrat à la gluconéogenèse :

435.4.2 Sélectionner les composés qui servent de substrat à la gluconéogenèse :

436.4.2 Sélectionner les enzymes communes de la glycolyse et de la gluconéogenèse :

437.4.2 Sélectionner les enzymes régulatrices de la glycolyse :

438.4.2 Sélectionnez la réaction récapitulative de glycolyse anaérobie :

439.4.2 Sélectionnez les réactions de phosphorylation au niveau du substrat :

440.4.3 Affections accompagnées d'hyperglycémie :

441.4.3 La voie pentose-phosphate de l'oxydation du glucose :

442.4.3 Effets de l'insuline sur le métabolisme des glucides dans le foie :

443.4.3 Effets de l'insuline :

444.4.3 Enzymes nécessaires au métabolisme du fructose dans le foie :

445.4.3 Fructosurie essentielle :

446.4.3 Fonctions de la voie pentose-phosphate pour l'oxydation du glucose :

447.4.3 L'hyperglycémie peut être causée par :

448.4.3 L'hyperglycémie peut être causée par :

449.4.3 L'hypoglycémie peut être causée par :

450.4.3 L'insuline provoque :

451.4.3 L'insuline stimule :

452.4.3 Intolérance au fructose :

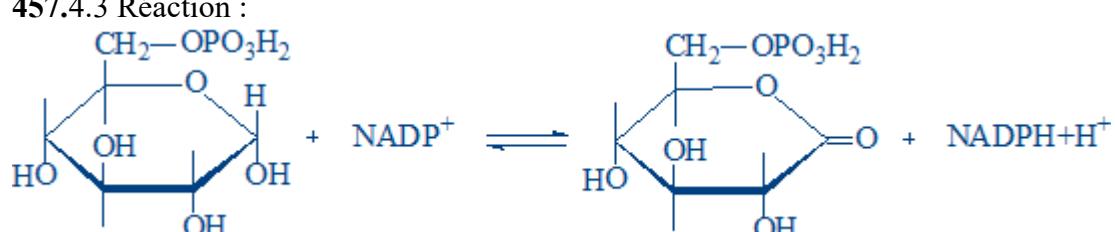
453.4.3 Intolérance au lactose :

454.4.3 Métabolisme du fructose dans le foie (sélectionner les réactions) :

455.4.3 Métabolisme du fructose dans les muscles squelettiques (sélectionner les réactions) :

456.4.3 Les produits finaux de l'étape oxydative du shunt pentose-phosphate :

457.4.3 Réaction :



458.4.3 Régulation hormonale de la glycémie :

459.4.3 Les substances initiales du shunt pentose-phosphate :