

ResiPharmaTM

EMD2 BIOCHIMIE

Durée : 40 mn

4^{ème} année Pharmacie

1. Concernant les amino-transférases, cocher la ou les réponses justes :
 - A. Elles catalysent le transfert d'un groupement amine d'un acide cétonique vers un acide aminé.
 - B. La réaction qu'elles catalysent est irréversible.
 - C. L'alanine amino transférase (ALAT) utilise l'alanine comme donneur de groupement amine.
 - D. Elles nécessitent le phosphate de pyridoxal (PLP) comme cofacteur.
 - E. L'aspartate aminotransférase (ASAT) a une localisation cytosolique et mitochondriale.
2. Concernant la créatine phospho kinase (CPK), cocher les propositions exactes :
 - A. L'enzyme est constituée de 3 sous unités.
 - B. L'isoenzyme BB ne peut être dosée.
 - C. La CKMB peut être mesurée soit en activité soit en masse.
 - D. Il n'est plus recommandé d'utiliser la CKMB comme marqueur cardiaque.
 - E. La présence de macroenzyme surestime l'activité totale.
3. Concernant les enzymes sériques, cocher la réponse exacte :
 - A. La température et le pH n'exercent aucune influence sur l'activité enzymatique.
 - B. LDH, GGT et PAL sont des enzymes spécifiquement plasmatiques.
 - C. L'unité la plus utilisée pour estimer l'activité enzymatique est le katal/l
 - D. L'augmentation de l'activité d'une enzyme signe une altération ou une souffrance cellulaire.
 - E. Dans la circulation sanguine elles sont présentes normalement à un taux élevé.
4. La phosphatase alcaline (PAL), cocher la ou les réponses justes :
 - A. Son taux est plus élevé chez l'enfant et l'adolescent.
 - B. Il existe 5 isoenzymes différents de la PAL.
 - C. L'isoenzyme placentaire est thermorésistant.
 - D. Son taux augmente au cours de l'éthylisme.
 - E. Au cours des cholestases l'élévation de la PAL est accompagnée d'une élévation de la GGT.
5. Les enzymes pancréatiques, cocher la réponse juste :
 - A. L'amylasémie est abaissée au cours de l'insuffisance rénale.
 - B. L'amylasémie pancréatique augmente dans les parotidites.
 - C. La lipase peut être d'origine pancréatique ou salivaire.
 - D. La lipase augmente dans les formes avancées du diabète.
 - E. La présence de macroamylase donne une hyperamylasémie avec une amylasurie normale.
6. Parmi les pathologies suivantes lesquelles sont associées à une hypercalcémie :
 - A. L'hyperparathyroïdie primaire
 - B. Métastases osseuses
 - C. Hyperlipidémie de type IV
 - D. Insuffisance rénale chronique
 - E. Surdosage en vitamine D
7. Parmi les paramètres suivants, lesquels reflètent l'activité ostéoblastique :
 - A. La calcémie
 - B. La phosphatase alcaline osseuse
 - C. L'hydroxyproline urinaire
 - D. PINP et PICP
 - E. La calciurie
8. Une hypocalcémie associée à une hypophosphatémie est retrouvée dans (la réponse juste) :
 - A. L'insuffisance rénale chronique
 - B. L'hypoparathyroïdie
 - C. La pseudohypoparathyroïdie
 - D. L'ostéodystrophie
 - E. La carence en vitamine D
9. L'hyperparathyroïdie primitive est associée biologiquement à :
 - A. Une hypercalcémie
 - B. Une augmentation des phosphates alcalines osseuses
 - C. Une hypoparathormonémie
 - D. Une hypophosphatémie
 - E. Une augmentation des PINP PICP

ResiPharmaTM

4^{ème} année Pharmacie

MD2 BIOCHIMIE

10. Parmi les situations suivantes lesquelles s'accompagnent d'hypocalcémie :

- A. L'insuffisance rénale chronique
- B. L'hyperparathyroïdie
- C. Le rachitisme par carence en vitamine D
- D. Le syndrome des buveurs de lait
- E. Les hémopathies malignes

11. La rénine, cocher la ou les réponses justes :

- A. Est une enzyme protéolytique
- B. Elle agit sur l'angiotensinogène pour donner l'angiotensine I
- C. Sa sécrétion est stimulée par l'hypovolémie
- D. L'hyperkaliémie est un puissant inhibiteur de sa sécrétion
- E. Elle favorise indirectement la sécrétion de l'aldostérone

12. Concernant le milieu intérieur, cocher la ou les réponses exactes :

- A. Il correspond à l'ensemble des milieux liquidiens intérieur à la cellule.
- B. Le compartiment extracellulaire est divisé en compartiment interstitiel et en compartiment vasculaire.
- C. La volémie est le volume représenté par le sang.
- D. Le compartiment plasmatique représente 5% du poids corporel.
- E. La composition en ions diffusibles du liquide extracellulaire est peu différente de celle du liquide intracellulaire.

13. Concernant les systèmes tampons, cocher la ou les réponses justes :

- A. Le tampon $\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$ est le plus important quantitativement dans le milieu extracellulaire.
- B. L'hémoglobine a un pouvoir tampon 6 fois supérieur à celui des protéines plasmatiques.
- C. Au niveau des poumons, l'hémoglobine peut être oxygénée et libère dans le milieu les H^+ .
- D. L'effet tampon des protéines plasmatiques dans le plasma est important.
- E. Le phosphate est un tampon mineur dans le liquide extracellulaire.

14. Concernant le système rénine-angiotensine-aldostérone, cocher la ou les réponses justes :

- A. L'angiotensine 2 inhibe la libération d'ADH.
- B. L'aldostérone est synthétisée par la médullosurrénale puis libérée dans le sang.
- C. Mis en place en cas d'hypo-osmolarité du liquide extracellulaire.
- D. L'hypokaliémie provoque une stimulation de la libération d'aldostérone.
- E. L'aldostérone augmente la réabsorption de Na^+ en échange d'un K^+ ou d'un H^+ au niveau distal.

15. L'hormone antidiurétique (ADH), cocher la ou les réponses justes :

- A. elle réguie le milieu intérieur en agissant sur les entrées en eau.
- B. ADH est synthétisé dans l'hypothalamus et stockée dans l'hypophyse antérieure.
- C. Une résistance du tube collecteur à l'action de l'ADH engendre un diabète néphrogénique.
- D. Son déficit est la cause du diabète sucré.
- E. Un diabète neurogénique est la conséquence d'une augmentation de l'ADH.

16. Parmi les situations suivantes lesquelles s'accompagnent d'une hyperkaliémie :

- A. D'une insuffisance cardiaque.
- B. Traitement par un diurétique à action proximale.
- C. D'une insuffisance rénale chronique terminale.
- D. Des alcaloses respiratoires.
- E. Des acidoses métaboliques aigues.

17. Au cours des déshydratations extracellulaires on observe : (les réponses justes)

- A. Hypocalcémie
- B. Augmentation du volume extracellulaire
- C. Hyperprotidémie
- D. Hématocrite normal
- E. Hyperurémie

MD2 BIOCHIMIE

18. Les mouvements hydriques entre les secteurs extracellulaires et intracellulaires dépendent :

- A. De la matricité
- B. De la kaliémie
- C. De la protidémie
- D. De la lipémie
- E. De l'osmolarité plasmatique

19. Parmi les éléments biologiques suivants, lequel doit être réalisé en urgence devant une insuffisance rénale aigue (IRA) ?

- A. La créatinine plasmatique
- B. La kaliémie
- C. La protidémie
- D. L'urée
- E. L'acide urique

20. Au cours de l'insuffisance rénale chronique, cocher la ou les réponses justes :

27. La trypsine pancréatique : Cocher les réponses justes :

- A. Elle hydrolyse des protéines contenant des résidus lysine et arginine
- B. Elle hydrolyse des protéines contenant des résidus aromatiques
- C. Elle est responsable de l'activation de certaines proenzymes pancréatiques
- D. Elle est activée par protéolyse sous l'action d'une entérokinase intestinale
- E. Son dosage dans le sang est possible par une méthode colorimétrique enzymatique

28. La mucoviscidose : Cocher les réponses justes :

- A. Elle est due au déficit de la protéine CFTR responsable du transfert des CA^{2+} et Na^{+} vers l'extérieur de la cellule.
- B. Le diagnostic est positif si la $[Cl^{-}]$ dans la sueur est inférieure à <60 mmol/L à deux reprises
- C. Elle est marquée par l'atteinte généralisée des glandes exocrines
- D. La protéine altérée est un canal ionique perméable aux ions chlorure
- E. Le dosage de la trypsine immunoréactive à partir de sang prélevé sur papier buvard permet son dépistage néonatal

29. Le test de Schilling : Cocher les réponses justes :

- A. Il permet d'apprécier la malabsorption au niveau du jejunum
- B. Il permet d'évaluer le fonctionnement de l'iléon terminal
- C. Il consiste en l'ingestion de Vitamine B12 marquée au cobalt radioactif puis mesure de la radioactivité dans l'urine
- D. Il consiste en l'administration de xylose marqué par un isotope radioactif puis au dosage du Xylose dans le sang et les urines
- E. Il repose sur le dosage des triglycérides dans les selles de 24h après un apport alimentaire suffisant

30. A propos de la maladie cœliaque : Cocher les réponses justes :

- A. Il s'agit d'un syndrome de malabsorption
- B. La biopsie intestinale révèle la présence d'atrophie villositaire
- C. Les ANCA et les ASCA sont des marqueurs sérologiques utiles au diagnostic de la maladie cœliaque
- D. L'anticorps Anti-endomysium (AEM) est le marqueur sérologique de dépistage le plus spécifique et le plus sensible
- E. Elle est déclenchée par la consommation d'aliments contenant du gluten

ResiPharmaTM

Dr. LAHQUEL DZ
Maître Assistant en
Biochimie M

Bon courage

L'utilisation de l'effaceur ou l'effacement des cases même partiellement, pourrait annuler la correction et la notation automatique de la question.

	A	B	C	D	E
Q1	☐	☐	☒	☒	☒
Q2	☐	☒	☒	☐	☒
Q3	☐	☐	☐	☒	☐
Q4	☒	☐	☒	☐	☒
Q5	☐	☐	☐	☐	☒
Q6	☒	☒	☐	☐	☒
Q7	☐	☒	☐	☒	☐
Q8	☐	☐	☐	☐	☒
Q9	☒	☒	☐	☒	☐
Q10	☒	☐	☒	☐	☐
Q11	☒	☒	☒	☐	☒
Q12	☐	☒	☒	☒	☐
Q13	☒	☒	☒	☐	☒
Q14	☐	☐	☒	☐	☒
Q15	☐	☐	☒	☐	☐
Q16	☐	☐	☒	☐	☒
Q17	☐	☐	☒	☐	☒
Q18	☒	☐	☐	☐	☒
Q19	☒	☐	☒	☒	☐
Q20	☒	☒	☒	☒	☐
Q21	☒	☐	☐	☐	☒
Q22	☐	☐	☒	☐	☐
Q23	☐	☒	☐	☐	☐
Q24	☒	☒	☐	☒	☐
Q25	☒	☒	☐	☐	☐
Q26	☐	☒	☒	☐	☒
Q27	☒	☐	☒	☒	☐
Q28	☐	☐	☒	☒	☒
Q29	☐	☒	☒	☐	☐
Q30	☒	☒	☐	☒	☒



Dr. LAHOUEL F.Z.
Membre du jury en
Biochimie