

de rattrapage de biochimie

durée 45 mn

Nom prénom :

1. Parmi les paramètres suivants les quels sont employés dans la surveillance biologique du diabète :

- A. L'ionogramme sanguin
- B. L'hémoglobine glyquée (HbA1c)
- C. La microalbuminurie
- D. Les fructosamines
- E. La créatininémie

2. Concernant le diabète de type1, cocher la ou les réponses justes :

- A. Il est causé par une destruction du pancréas causant une carence en insuline.
- B. Touche les enfants et les sujets jeunes
- C. L'acidocétose est une complication fréquente de ce type de diabète
- D. La découverte de la maladie se fait de manière fortuite
- E. Les malades atteints de ce type de diabète sont souvent obèses

3. L'acide urique est le produit final du catabolisme de l'un des métabolites suivants. Lequel ? Cocher la réponse juste :

- A. Les bases puriques
- B. Les bases pyrimidiques.
- C. Le glucose.
- D. Les acides aminés aromatiques.
- E. Les triglycérides

ResiPharmaTM

4. Concernant les LDL, cocher la ou les réponses justes :

- A. Assurent la voie de retours du cholestérol.
- B. Expriment l'apo B100
- C. Subissent l'action de la LPL au niveau du muscle.
- D. La concentration du cholestérol LDL peut être calculée par la formule de Friedewald.
- E. Un taux de cholestérol LDL élevé est associé à un haut risque de maladies cardiovasculaires.

5. Concernant le bilan lipidique, cocher la ou les réponses justes :

- A. Se fait après un jeun de 12H
- B. Il est réalisé sur sérum (tube sec)
- C. L'électrophorèse des lipoprotéines fait partis du bilan lipidique de première intension
- D. Le cholestérol LDL peut être soit dosé soit calculé.
- E. Le dosage de la Lp(a) est abandonné

6. A propos de l'exploration du métabolisme protidique, quelles sont les propositions justes :

- A. L'électrophorèse des protéines se fait sur plasma recueilli sur tube hépariné
- B. Dans le syndrome néphrotique on retrouve une hypo albuminémie et hyper 2α globulinémie
- C. Dans la cirrhose on retrouve un pic monoclonal dans la zone des γ globulines
- D. La déshydratation peut être à l'origine d'une hyperalbuminémie
- E. L'élévation polyclonale des γ globulines peut être d'origine infectieuse

7. 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

8. 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.
9. Parmi les éléments suivant le quel n'est pas en faveur d'une IRC :
- A. une anémie normochrome normocytaire
 - B. une hypocalcémie avec hyperphosphatémie
 - C. une clairance de la créatinine élevée
 - D. des reins de petite taille
 - E. une augmentation de la filtration glomérulaire
10. Parmi les paramètres suivant, lequel permet de définir le stade d'une insuffisance rénale chronique ?
- A. Créatinurie
 - B. Protéinurie
 - C. Clairance de la créatinine
 - D. Uricémie
 - E. Hématurie
11. Dans quelles situations retrouve-t-on une hyperprotidémie ?
- A. Hémococoncentration
 - B. Myélome multiple non traité
 - C. Inflammation chronique
 - D. Diabète équilibré
 - E. Grossesse
12. Concernant l'ADH (hormone anti diurétique), cocher la réponse juste :
- A. C'est une hormone de 6 acides aminés
 - B. Agit sur les reins et les vaisseaux sanguins.
 - C. Elle est synthétisée au niveau de l'adénohypophyse.
 - D. L'excès de sécrétion d'ADH entraîne un diabète insipide
 - E. L'aldostérone stimule la sécrétion d'ADH.
13. Parmi les paramètres biochimiques suivants, lesquels font partie de l'ionogramme sanguin ?
- A. Sodium.
 - B. Phosphatase alcaline.
 - C. Albumine.
 - D. Potassium.
 - E. Chlorure.
14. Lequel de ces paramètres n'a jamais été utilisé comme marqueur cardiaque ? (cocher la réponse juste)
- A. La myoglobine.
 - B. La phosphatase alcaline.
 - C. Les troponines.
 - D. La CK-MB massique.
 - E. L'aspartate aminotransférase.
15. Le syndrome de Cushing : Cocher la ou les réponses justes :
- A. Est un hypercorticisme primaire ou hypercorticisme ACTH-indépendant.
 - B. Est un hypocorticisme primaire ou hypocorticisme ACTH-indépendant.
 - C. Est un hypercorticisme secondaire ou hypercorticisme ACTH-dépendant.
 - D. Est un hypocorticisme secondaire ou hypocorticisme ACTH-dépendant.
 - E. Les hommes sont plus touchés que les femmes.

ResiPharmaTM

16. 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.

17. 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.

18. La bilirubine non conjuguée ou indirecte : Cocher les réponses justes :

- A. Elle représente la presque totalité de la bilirubine plasmatique et elle est entièrement liée à l'albumine.
- B. Elle est soluble dans l'eau.
- C. Elle est captée au niveau du pôle sinusoidal des hépatocytes grâce à des transporteurs membranaires spécifiques (OATP).
- D. C'est une forme de bilirubine directement dosée au laboratoire.
- E. Sa valeur usuelle est $< 8 \text{ mg/L}$

19. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) s'applique(nt) à la maladie de Basedow :

- A. Hypothyroïdie.
- B. Exophtalmie.
- C. Tachycardie.
- D. Sueurs.
- E. Constipation.

ResiPharmaTM

20. Lesquels de ces signes cliniques ou biologiques sont observés au cours de l'hypothyroïdie ?

- A. TSH élevée.
- B. TSH basse.
- C. T4 libre peut être basse.
- D. Raucité de la voix.
- E. Tachycardie.

21. Concernant le dosage de la FSH et de la LH ; cochez-la ou les réponses justes :

- A. Chez la femme réglée le prélèvement se fait entre le j20 et j23 du cycle
- B. Chez la femme réglée le prélèvement se fait entre le j10 et j13 des règles
- C. En cas d'aménorrhée, on réalise le prélèvement dès que possible
- D. Le jeûne est obligatoire
- E. Le dosage se fait par une méthode immunométrique en sandwich

22. Parmi les hormones suivantes les quelles interviennent dans la régulation de l'équilibre phosphocalciques :

- A. La vitamine D
- B. La parathormone
- C. La calcitonine
- D. La gastrine
- E. L'ADH

23. Concernant les liquides de ponction, quelles sont les propositions justes :

- A. Le dosage des protéines dans ces liquides permet de différencier l'exsudat du transsudat
- B. L'étude qualitative n'a aucun d'intérêt dans la démarche diagnostique
- C. Un LCR hypoglucorachique est souvent associé à une infection bactérienne
- D. Un épanchement pleural riche en glucose est retrouvé en cas de tuberculose
- E. L'électrophorèse du LCR permet de révéler une synthèse intratechale de protéines.

24. A propos de la phase folliculaire ; cochez-la ou les réponses justes :

- A. Elle s'étend du 1er jour du cycle (1er jour des règles) jusqu'à l'ovulation
- B. Elle s'étend de l'ovulation à l'arrivée des règles.
- C. Le corps jaune se forme durant cette phase
- D. C'est la phase au cours de laquelle le taux de la progestérone atteint son maximum
- E. C'est la phase de la maturation des follicules primaire en follicule de De Graaf

25. Concernant les œstrogènes : cochez la ou les réponses justes :

- A. Sont produits par aromatisation du cycle A des androgènes.
- B. Chez l'homme sont synthétisés au niveau des cellules de Sertoli.
- C. Chez la femme sont synthétisés au niveau des cellules de la granulosa.
- D. Exercent un feedback positif et négatif au niveau de l'hypophyse et de l'hypothalamus.
- E. L'œstrone est le principal œstrogène circulant chez la femme enceinte.

26. Concernant les hormones, cocher les réponses justes :

- A. Les hormones de nature peptidique agissent sur des récepteurs intracellulaires.
- B. Les hormones thyroïdiennes agissent sur des récepteurs membranaires
- C. Dans la circulation sanguine les hormones stéroïdiennes nécessitent d'être liées à des transporteurs
- D. L'albumine est une protéine de transport de grande capacité et de faible affinité
- E. Les hormones agissant sur des récepteurs membranaires donnent des réponses rapides mais courtes

27. Concernant la prolactine PRL, cocher la réponse juste :

- A. C'est une hormone stéroïdienne
- B. Elle est produite par la médullosurrénale
- C. La sécrétion de prolactine augmente au cours de la grossesse.
- D. La dopamine favorise la sécrétion de prolactine
- E. La big big prolactine a un poids moléculaire de 23 KDa

ResiPharmaTM

28. A propos de l'axe hypothalamo-adéno-hypophysaire, cocher la réponse juste :

- A. Les hormones sont synthétisées dans l'hypothalamus puis stockées dans l'adéno-hypophyse
- B. L'ADH et l'ocytocine sont les principales hormones de cet axe.
- C. Les noyaux supra optique et paraventriculaire (NSO et NPV) sont les lieux de synthèse des hormones de cet axe.
- D. Les hormones de cet axe sont toutes de nature stéroïdienne
- E. Cet axe permet la production de 6 hormones contrôlant les fonctions vitales de l'organisme.

29. Les tests de grossesse, cocher la réponse juste :

- A. Les tests par inhibition d'agglutination sont faits sur urines ou sérums.
- B. L'anticorps utilisé est dirigé contre la sous-unité alpha de l'HCG
- C. Un résultat négatif exclut la présence d'HCG.
- D. Dans l'agglutination directe l'HCG est prise en sandwich entre deux anticorps.
- E. La première urine du matin est à éviter.

30. Concernant l'hormone de croissance GH, cocher la ou les réponses justes :

- A. La GH est une hormone stéroïdienne
- B. Elle est produite par la neurohypophyse
- C. Elle circule sous forme libre ou liée à des protéines de transport
- D. Elle se présente sous deux formes, une forme de 22KDa et une forme de 20 Kda
- E. Son effet métabolique concerne uniquement le métabolisme glucidique

Code
candidat

Nom

Prénom

Date de naissance

Remarques :

Au STILO Noir ou Bleu, cochez à l'intérieur des cases sans les dépasser de la manière suivante

Exemple : Si B et D sont justes, cochez par un CROIX :

REPLISSAGE OU par une CROIX :

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

CORRECTION

	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 FZ.
Maître Assistante en
Biochimie Médicale