

4^{ème} ANNEE DE PHARMACIE
EXAMEN de synthèse de BIOCHIMIE

NB : *Vérifier que le sujet comporte 5 pages numérotées de 1 à 5.

* Répondre sur les grilles réponses.

QCM 10 points

1. la PTH r p : (cocher la réponse fausse)
 - ☒ a. Est sécrétée par certaines tumeurs comme celles du poumon, des seins, de la vessie et des ovaires.
 - b. Sa partie NH₂t comporte 8 des 13 premiers AA de la PTH, Ce qui lui permet de se lier aux récepteurs de la PTH.
 - c. Est hypercalcémiant hypophosphatémiant.
 - ☒ d. A la même structure que la PTH 1-84.
 - e. stimule la résorption osseuse.
 2. Soit le bilan biologique suivant :
Glycémie : 2 g/l ; urémie : 0.4 g/l ; créatinémie : 6 mg/l ; Na⁺ : 144 mEq/l ; K⁺ : 4.4 mEq/l,
l'osmolalité plasmatique est de : (cocher la réponse juste)
 - a. 157 mosmol/l, et elle est normale.
 - ☒ b. 314.2 mosmol/l, et elle est élevée.
 - c. 157 mosmol/l, et elle est élevée.
 - d. 165.8 mosmol/l, et elle est normale.
 - ☒ e. 165.8 mosmol/l, et elle est élevée.
 3. Le tableau biologique de l'Hyperhydratation extracellulaire isolée : (cocher la réponse juste)
 - a. Osmolalité normale
 - b. Natrémie normale
 - c. Hypoprotidémie
 - d. Hématocrite bas
 - ☒ e. Toutes les réponses sont justes
- Toutes ces situations induisent une hyperparathyroïdie secondaire sauf une : (cocher la réponse juste)
- a. Rachitisme.
 - b. Ostéomalacie
 - c. Insuffisance rénale chronique.
 - d. Maladie coeliaque.
 - ☒ e. Intoxication aⁿ la vitamine D.
- Le HDL naissant : cocher la réponse juste
- ☒ a. A une mobilité électrophorétique de type α
 - b. Est pauvre en cholestérol estérifié
 - ☒ c. Est reconnu par les récepteurs Scavenger de type A
 - d. Est constitué principalement d'Apo E
 - e. A une forme sphérique

ResiPharmaTM

6- L'hyperlipoprotéinémie de type I selon la classification de Fredrickson est définie par : (cocher la réponse juste)

- ☐ a. Une augmentation des VLDL
- b. Une augmentation des IDL
- c. Une augmentation des LDLc
- d. Une diminution du HDLc
- ☒ e. Une augmentation des chylomicrons

7- L'acide urique : (cocher la réponse juste)

- a. Est le produit final du catabolisme des nucléotides pyrimidiques
- b. Est soluble à pH acide
- c. Voit sa production augmentée par l'allopurinol
- d. Est réabsorbé par le tube contourné distal
- ☒ e. Est transformé en allantoiné sous l'action de l'uricase de la flore bactérienne intestinale

8. L'insuffisance rénale chronique terminale : (cochez la réponse fausse)

- a. A un débit de filtration glomérulaire est $< 15 \text{ ml/mn}/1.73\text{m}^2$
- b. Nécessite un traitement de suppléance
- ☒ c. Est réversible
- d. Est associée à de très nombreuses complications
- ☒ e. Les causes les plus fréquentes, à l'origine de cette pathologie, sont le diabète et l'hypertension artérielle

9 .Quelle est la valeur de la clairance de la créatinine chez un sujet dont le bilan suit:

* Créatininémie : 20 mg/l , * Créatininurie : 1000 mg/l
* Diurèse des 24 h : 1600 ml ; * Surface corporelle : $1,73 \text{ m}^2$?

- a. 30 ml/min
- ☒ b. 55 ml/min
- c. 70 ml/min
- ☒ d. 100 ml/min
- e. 120 ml/min

ResiPharmaTM

10. Pour une bonne mesure de la clairance de la créatinine, certaines conditions doivent être respectées. Toutes les réponses sont justes sauf une. Laquelle ?

- a. Le sujet doit boire 2 litres d'eau, au minimum, lors de la réalisation de l'épreuve
- b. Conseiller le repos durant la période de recueil des urines
- c. Il faut bien chiffrer la diurèse des 24 heures
- d. La surface corporelle du sujet doit être calculée
- ☒ e. Le prélèvement sanguin n'a aucun intérêt pour le calcul de la clairance

11. l'augmentation des biomarqueurs ci-dessous évoquent une nécrose myocardique sauf un, lequel ?

- a. CPK
- ☒ b. LDH
- c. BNP
- d. MYOGLOBINE
- e. CKMB

ResiPharmaTM

12. Le coma acido lactique : (cocher la réponse juste)

- ☒ a. Est induit par un surdosage en glucophage
- b. S'observe au cours du Diabète de type 1
- c. Est Fréquent chez les diabétiques avec insuffisance rénale
- d. Est dû à une augmentation des corps cétoniques
- e. Se traduit par un pH sanguin est $>7,5$

13. L' HbA1c est : (cocher la réponse juste)

- a. Une hémoglobine glyquée de manière irréversible sur une extrémité libre des valines N terminales des chaînes alpha.
- ☒ b. Dosée par l'électrophorèse sur gel d'agarose
- c. Déterminée 3 fois par an
- ☒ d. Ne peut pas être déterminée et évaluée chez tous les diabétiques
- e. Comprise entre 4 et 6,5 % chez le sujet sain

14. l'insuffisance surrénalienne lente secondaire, se caractérise par: (cochez la réponse fausse)

- a. Un déficit en glucocorticoïdes
- ☒ b. Une rénine normale
- c. Un déficit en minéralocorticoïdes
- d. Une dépigmentation
- ☒ e. Une anorexie

15. le neuroblastome : (cocher la réponse fausse)

- ☒ a. Est une tumeur maligne
- b. Est défini une immaturité cellulaire avec déficit du PNMT
- c. Survient chez l'enfant
- d. Est diagnostiqué par une augmentation systématique du VMA
- ☒ e. La chromogranine A y est indiquée pour le suivi thérapeutique

16. Un pseudogène est caractérisé par : (cochez la réponse juste)

- a. Une longue séquence d'ADN non transcrite et non traduite
- b. une séquence répétée en tandem de type Alu
- ☒ c. Un excès de codons stop
- ☒ d. Un ou plusieurs promoteurs très actifs
- e. Une activité similaire à celle du gène correspondant

17. Une mutation silencieuse est une mutation qui : Cochez la réponse juste

- a. Provoque un changement de cadre de lecture
- b. Produit une protéine tronquée
- ☒ c. Produit le même acide aminé que celui du codon sauvage
- d. Produit un acide aminé différent que celui du codon sauvage
- ☒ e. Provoque l'apparition d'un codon stop prématuré

18. Un liquide céphalo-rachidien (cocher la réponse fausse)

- a. Hémorragique peut être dû à une hémorragie traumatique.
- b. Xanthochromique est en relation avec un ictère obstructif.
- ☒ c. Limpide élimine une pathologie méningée
- d. Brun indique la présence de mélanine
- e. Trouble orienté vers une méningite purulente

19. la cytolysé hépatique est caractérisée par (cocher la réponse fausse)

- ☒ a. Un taux de bilirubine Totale élevé
- b. Des transaminases élevées
- ☒ c. Une cholestérolémie normale
- d. Une albuminémie normale ou diminuée
- e. Un taux de prothrombine élevé

20..la protéinorachie (cocher la réponse fausse)

- a. Varie en fonction de l'âge
- b. Est plus élevée chez le nouveau né
- c. Est faible dans le LCR lombaire
- ☒ d. Est dosée par la méthode du biuret
- e. Est normalement inférieure à 0,4 g/l.



QCS : 10 points. Répondre par : vrai (V) ou faux (F)
(Une réponse fausse annule une réponse juste)

- 1- Les sujets hyperuricémiques développent systématiquement la goutte. V
- 2- Le déficit en 5-phosphoribosyl pyrophosphate synthétase est responsable d'une hyperuricémie avec goutte et lithiase rénale. F F F
- 3- L'athérosclérose est une maladie inflammatoire chronique de l'intima causée par l'accumulation du LDL c. V
- 4- Une protéinurie physiologique, inférieure à 150 mg/24 heures, peut s'associer à une microalbuminurie. V
- 5- L'insuffisance rénale aiguë fonctionnelle est toujours réversible. F
- 6- La cystatine C est une protéine d'origine hépatique. F
- 7- La fructosamine est utilisée chez la femme enceinte diabétique afin d'ajuster le traitement. V
- 8- Les anti-GAD sont positifs chez le diabétique type LADA, et négatifs chez le diabétique de type 2. F F V
- 9- Dosé dans le LCR, l'acide hyaluronique permet le contrôle de l'efficacité de la chimiothérapie. F V
- 10- La CCK est sécrétée par les cellules alpha du pancréas endocrine. F
- 11- Un test positif au DNPH et au phénistix est en faveur uniquement d'une phénylcétonurie. F
- 12- L'HbA1c est un paramètre de diagnostic et de suivi des diabétiques. V
- 13- Le dosage de la CK MB masse est le gold standard dans le diagnostic de l'IDM. F F F
- 14- De nombreuses pathologies ayant un retentissement cardiaque peuvent être accompagnées d'une augmentation généralement modérée et stable de TnT Hs. V
- 15- La céruléoplasmine et le cuivre urinaire sont diminués au cours de la maladie de Wilson. F
- 16- L'immunofixation des protéines est indiquée pour identifier un pic polyclonal en position Béta globulines. F
- 17- La ménopause est un hypogonadisme hypergonadotrope. V
- 18- Le test au synactène retard a pour principale indication le diagnostic du syndrome de Cushing d'origine paranéoplasique. F F
- 19- La maladie de Conn se traduit biologiquement par une augmentation de l'aldostérone et une diminution de la rénine plasmatiques. F
- 20- Les récepteurs des hormones thyroïdiennes sont fixés sous forme d'hétérodimères sur les régions promotrices des gènes en absence de l'hormone. V

ResiPharmaTM

4^{ème} ANNEE DE PHARMACIE
Examen de Synthèse de BIOCHIMIE

Corrigé type

QCM (10 points)

Choisir la réponse adéquate (a, b, c ou d)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
d	b	e	e	b	e	c	c	b	e	c	a	d	c	d	c	c	c	e	d

ResiPharmaTM

QCS (10 points)

Répondre par vrai (V) ou faux (F)

Une réponse fautive annule une réponse juste.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F	F	V	V	F	F	V	V	V	F	F	F	F	V	F	F	V	F	V	V