

EMD2 de Biochimie médicale

Durée = 50mn

1. La maladie de CRIGGLER-NAJJAR est : donner la réponse juste

- A. Est une maladie héréditaire par déficit total en UDP glucuronyl transférase
- ☒ B. Provoque un ictère à bilirubine conjuguée ✓
- C. Le type 1 Peut être responsable d'un ictère nucléaire
- D. Son traitement de choix est la photothérapie
- E. Peut être provoquée par le stress

2. L'hémochromatose génétique, donner la combinaison exacte

- 1. Est une maladie de surcharge en fer ✓
- 2. Héréditaire à transmission autosomique récessive
- 3. Responsable d'une cirrhose métabolique
- 4. Le Bilan martial : Fer, ferritine et coefficient de saturation et transferrine sont élevés ✓
- 5. L'anomalie moléculaire porte sur une protéine de transport du fer au niveau intestinal codée par le gène HFE localisé sur le chromosome 9 ~

A=1+2

B=1+2+3

C= 3+4

☒ D=4+5

E=3+4+5

3. Ces paramètres sont dosés pour le calcul du score FIBROTEST, donner la réponse fausse

- A. Bilrubine totale ✓
- B. Haptoglobine
- C. Acide hyaluronique
- D. GGT ✓
- E. ApoA1 ✓

ResiPharmaTM

4. Les ictères post hépatiques : donner la réponse fausse

- A. Sont dus à une obstruction des voies biliaires extra-hépatiques ✓
- B. Les lithiases biliaires, le cancer de la tête du pancréas ou le cancer du foie peuvent en être la cause
- C. La GGT et PAL sont très élevés ✓
- D. Les urines du malade sont foncées et les selles décolorées ✓
- ☒ E. La bilirubine libre est très augmentée BNC

5. Lors de L'insuffisance hépatocellulaire on observe, donner la combinaison exacte

- 1. Une hypoalbuminémie ✓
- 2. Taux de prothrombine diminué ~~X~~ TGP TPT ✓
- 3. Taux de facteur V normal ✓
- 4. Hyperuricémie ✓
- 5. Temps de quick normal

A=1+2

~~B=1+2+4~~

☒ C=1+3+4

D=1+2+3

~~E=3+4+5~~

- ✓ 6. La microalbuminurie, donner la réponse juste
- A. Est physiologique lorsque le taux est supérieur à 30mg/g de créatinine ✗
 - B. Est détectée par les bandelettes urinaires classiques ✗
 - C. Permet le diagnostic précoce de la néphropathie
 - D. Est dosée par méthode colorimétrique ✗
 - Ⓔ Elle est aussi appelée protéinurie

ResiPharmaTM

- ✓ 7. A propos de l'insuffisance rénale aigue, donner la combinaison exacte
- 1. Est caractérisée par une diminution brutale de la fonction rénale ✓
 - 2. Est diagnostiquée par l'estimation du débit de filtration glomérulaire ✓
 - 3. Est dite organique si le problème est rénal ✓
 - 4. Est dite fonctionnel si le problème est pré rénal ✓
 - 5. Une osmolarité urinaire supérieur à 500 indique une insuffisance rénale aigue organique

A=1+2

B=1+2+3

Ⓒ C=1+2+3+4
✓ ✓ ✓

D=1+3+4

E=1+3+4+5

- ✓ 8. A propos de La cystatine C, donner la combinaison exacte

- 1. Est une protéine glycosylée synthétisée par toutes les cellules nucléées de l'organisme ✓
- 2. Elle est filtrée au niveau glomérulaire, puis réabsorbée sous sa forme intacte au niveau tubulaire ✓
- 3. Est le marqueur de référence pour l'estimation du DFG ✓
- 4. Elle est dépendante de la masse musculaire ✓
- 5. Toutes ces propositions sont fausses

A=1

B=1+3

C=1+2+3

Ⓓ D=1+3+4

E=5

9. L'aldostérone, donner la combinaison exacte

- 1. Est une hormone hypernatrémiante
- 2. Sa sécrétion est stimulée par le système rénine angiotensine suite à une hypovolémie ✓
- 3. Il est hyperkaliémiant
- 4. Une chute de la pression artérielle stimule sa sécrétion ✓
- 5. Toutes ces propositions sont fausses

A=1+2

Ⓑ B=2+4

C=1+2+4

D=1+2+3

E=5

10. Une déshydratation extracellulaire, Donner la réponse fausse :

- Ⓐ A Avec baisse de la natriurèse peut être causée par des vomissements importants
- B. Peut être due à en une perte iso-osmotique d'eau et de sodium ✓
- C. Peut s'accompagner de troubles de l'hydratation intracellulaire ✓
- D. Peut être associée à une hémodilution
- E. Peut être associée à une hyper natrémie

11. A propos du sodium : donner la combinaison exacte

- ☒ A. Son dosage se fait par électrode spécifique dont la membrane est en verre à l'oxyde de lithium et d'aluminium ✓
- ☒ B. On parle d'hyper natrémie si son taux est supérieur à 145 meq/l ✓
- ☒ C. Une hyper natrémie déclenche une soif parfois intense ✓
- ☒ D. Une hyper natrémie entraîne une déshydratation intracellulaire *extra*
- ☒ E. Toutes ces propositions sont fausses

A=1+2

☒ B=1+2+3

☒ C=1+3+4

D=1+2+3+4

E=5

✓ 12. Parmi les propositions suivantes, donner la réponse inexacte, le trou anionique?

- ☒ A. Il est normal dans les acidoses métaboliques par perte de bicarbonates
- B. Correspond à la différence entre la somme des anions et celle des cations du plasma ✓
- C. Permet de poser le diagnostic étiologique des acidoses métaboliques ✓
- D. Il est élevé dans les acidocétoses diabétiques ✓
- E. Sa concentration est égale à 12-mmol/l ✓

13. Concernant l'équilibre acido-basique, donner la combinaison exacte

- ☒ 1. La présence de bulle d'air dans la seringue de prélèvement fausse le dosage des gaz du sang
- 2. L'acidose métabolique s'accompagne d'hypokaliémie *K⁺* ↑
- 3. Une alcalose métabolique s'accompagne d'hyperventilation avec augmentation de la PaCO₂ *hypo*
- 4. Une alcalose respiratoire peut être secondaire à une anémie sévère
- 5. Toutes ces propositions sont fausses

☒ A=1

B=1+2+4

☒ C=1+3+4

☒ D=1+4

☒ E=5

✓ 14. Toutes ces situations s'accompagnent une acidose métabolique à trou anionique élevé sauf une laquelle

- A. Intoxication au méthanol ✓
- ☒ B. Acidose tubulaire rénale proximale
- C. Acidose lactique
- D. L'acidocétose diabétique ✓
- E. Traitement par l'acétazolamide ✓

ResiPharmaTM

15. Après un test de surcharge à la tri-oléine marquée, les analyses montre la présence dans les selles de la tri-oléine et de l'acide oléique, ce résultat peut orienter vers quelles pathologies :

1. Pancréatite chronique ✗
2. Syndrome de malabsorption intestinal, -
3. Déficit en trypsine immunoréactive,
4. Pancréatite aigüe, ✓
5. Dyslipidémie -

A=1+2

B=1+2+5

C=2+5

D=3+4

E=4+5

16. Parmi les tests biochimiques suivants, lesquels sont indiqués pour le dépistage et le diagnostic de la mucoviscidose :

1. Le test de Trypsine immuno-réactive
2. Mesure de la stéatorrhée ✓✓
3. Test à l'acide para-amino-benzoïque ✓
4. Dosage de la lipase et de l'amylase
5. Test de la sueur. ✓

A=1+2

B=2+3

C=1+4

D=1+5

E=1+4+5

17. Parmi les graminées suivantes, lesquelles font partie du régime d'exclusion chez le patient atteint de maladie cœliaque :

1. Blé ✓
2. Orge
3. Avoine
4. Seigle ✗
5. Riz ✗

ResiPharmaTM

A=1+4+5

B=1+2+3

C=1+2+4

D=1+2+3+4

E=1+2+4+5 ✗

✓ 18. Parmi les signes suivants, lesquelles caractérisent la maladie de Crohn :

1. Une inflammation chronique ✓
2. Une élévation de la CRP et des immunoglobulines ✓ IS
3. Une atteinte ostéo-articulaire
4. Une hyperprotéinémie, ✓
5. Carence en fer ✓

A=1+2

B=1+2+3

C=1+3+4

D=1+2+3+4

E=1+5

19. Concernant le métabolisme du globule rouge. Cochez la bonne réponse :

1. L'ATP est obtenue par la voie de la glycolyse et de pentose phosphate ☒
2. La diaphorase permet de faire passer l'hémoglobine de la forme ferreuse à la forme ferrique ☒
3. Le NADH est le coenzyme de la glutathion réductase ☒
4. L'ATP est utilisée pour prévenir l'hyperhydratation
5. Le NADH est utilisé pour réduire la méthémoglobine

A=1+2

B=2+3

C=3+4+5

D=2+3+4

E=4+5

20. Parmi les propositions suivantes, lesquelles distinguent l'hyper-hémolyse intravasculaire de l'extravasculaire :

1. LDH sérique élevée ☒
2. Uricémie élevée ☒
3. Hémoglobinémie élevée ☒
4. Haptoglobine diminuée ☒
5. Anémie hypochrome ☒ *norme*

ResiPharmaTM

A=1+2+3

B=2+3+5

C=4+5

D=3+4

E=1+2+4

EVALUATION DES TRAVAUX DIRIGES

(5 points)

Choisir la réponse juste

21. Le tableau biologique suivant :

ASAT=885UI/l, ALAT=10209UI/l, BRB Totale=90mg/l, TP=65%, Facteur V=Normal
Correspond à :

- A. Hépatite aigue anictérique ☐
- B. Hépatite chronique ☒
- C. Hépatite aigue symptomatique ☐
- D. Cytolyse musculaire ☐
- E. Cytolyse aigue isolé anictérique ☐

22. La bilirubine indirecte BNC

- A. Est hydrosoluble ☒
- B. Dosée directement par diazotation ☒
- C. Est neurotoxique ☒
- D. Est un produit de dégradation de la globine ☐
- E. Est liée à l'acide glucuronique ☒

23. Madame A, 50 ans se présente pour la première fois chez le médecin, après interrogatoire, il relève les antécédents suivants : HTA diagnostiquée à 40 ans, poids = 89,6 kg, taille = 160 cm, surface corporelle = 1,99 m², hyperthyroïdie sous cordarone

Le bilan biologique est le suivant :

δ Glycémie = 1 g/l

Urée = 0.6 g/l

Créatinine plasmatique = 17 mg/l, même résultat obtenu il y a 4 mois

Créatinine urinaire = 0.7 g/l

Diurèse = 1500 ml

Sa clairance de la créatinine mesurée est :

- ☒ A. 37.22 ml/mn/1.73 m²
- B. 42.82 ml/mn/1.73 m²
- C. 25.25 ml/mn/1.73 m²
- D. 21.95 ml/mn/1.73 m²
- E. 30.5 ml/mn/1.73 m²

ResiPharmaTM

$$Cl = \frac{UV}{P} = \frac{0.7 \times 10^3 \times 1.04}{17} = 42.82 \times = 37.22$$

24. La clairance calculée selon Cockcroft et Gault est de

- ☒ A. 56 ml/ml/1.73 m²
- B. 48.68 ml/ml/1.73 m²
- C. 65.88 ml/ml/1.73 m²
- D. 57.27 ml/ml/1.73 m²
- E. 30.9 ml/ml/1.73 m²

$$Cl = \frac{(140 - 50) \times 89.6 \times 0.185}{712 \times 17} = 56$$

25. Selon les résultats obtenus, la fonction rénale de la malade est

- A. Normale
- B. Elle fait insuffisance rénale aiguë
- ☒ C. Elle fait une maladie rénale chronique avec DFG légèrement diminué
- D. Elle fait une insuffisance rénale chronique modérée
- E. Elle fait une insuffisance rénale chronique sévère