

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

1. La bilirubine est un pigment biliaire qui entraîne, en cas d'augmentation, une coloration jaune des téguments et des muqueuses.

- A. La principale origine de la bilirubine libre ou indirecte est l'hème héminique.
- B. La bilirubine libre est insoluble dans l'eau.
- C. La bilirubine conjuguée ne peut en aucun cas traverser la barrière glomérulaire.
- D. Dans le sang, la bilirubine libre est transportée liée à l'albumine.
- E. Au niveau hépatique la bilirubine libre est conjuguée par la fixation de deux molécules d'acide glucuronique.

2. A propos des tests de la fonction hépatique :

- A. Ils consistent à doser uniquement : La bilirubine, les transaminases et les phosphatases alcalines.
- B. Une augmentation de bilirubine et de l'activité des phosphatases alcalines indique la présence d'une cholestase.
- C. Le dosage de la γ -GT peut indiquer une induction des enzymes hépatocytaires par des médicaments ou de l'alcool.
- D. Une augmentation des transaminases (AST et ALT) indique la présence de lésions hépatocellulaires.
- E. Ils ont un intérêt limité pour les diagnostics spécifiques des maladies hépatiques.

3. Les aminotransférases :

- A. Ce sont des enzymes ubiquitaires.
- B. Les deux transaminases couramment dosées sont l'ALAT et l'ASAT.
- C. Leur augmentation est significative dans les hépatites aiguës virales.
- D. L'augmentation de l'ASAT est plus importante que celle de l'ALAT dans les hépatites toxiques.
- E. Des taux normaux de ces deux transaminases impliquent forcément l'absence d'hépatopathies.

4. La bilirubine conjuguée ou directe :

- A. Elle est synthétisée au niveau hépatique sous l'action de l'UDPG-transférase.
- B. Elle est responsable de l'ictère nucléaire.
- C. C'est une forme de bilirubine directement dosée au laboratoire.
- D. Elle est soluble dans l'eau.
- E. A l'inverse de l'incompatibilité rhésus, elle augmente significativement dans les ictères post-hépatiques.

5. L'hépatite virale A ictérique se manifeste par :

- A. La décharge pré-ictérique des 2 transaminases.
- B. L'élévation des transaminases de 10 à 100 fois la normale.
- C. L'augmentation de la bilirubine conjuguée.
- D. La présence de l'IgM anti-VHA.
- E. La présence de l'antigène HBs.

6. Parmi ces enzymes, une est particulièrement sensible à la prise d'alcool.

- A. LDH.
- B. GGT.
- C. PAL.
- D. ASAT.
- E. Glutamate déshydrogénase (GLDH).

ResiPharmaTM

Dr BENGLIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

Département de pharmacie

4^{ème} année pharmacie

Année universitaire: 2022-2023

Date: 14-03-2023

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

7. Un ictère à prédominance bilirubine conjuguée est observée au cours de :

A. Maladie de Crigler Najjar de type II.

B. Syndrome de Dubin-Johnson.

C. Maladie de Gilbert.

D. Les anémies hémolytiques.

E. L'incompatibilité rhésus ou ABO.

8. Les mutations du gène codant l'enzyme de conjugaison UGT1A1 sont à l'origine de :

A. Syndrome de Rotor.

B. Syndrome de cholestase.

C. La cirrhose.

D. Maladie de Crigler Najjar de type I et II.

E. Maladie de Gilbert.

9. La maladie de Gilbert :

A-Elle est caractérisée par un ictère à prédominance bilirubine directe.

B-Elle est causée par une mutation du gène codant l'enzyme de conjugaison UGT1A1 conduisant à un déficit total de l'enzyme.

C-Sa transmission est autosomique récessive.

D-Elle est traitée par l'administration du phénobarbital.

E-Son diagnostic de certitude se fait par biologie moléculaire.

10. La Gammaglutamyltransférase GGT :

A-Est une enzyme ubiquitaire.

B-Elle est particulièrement sensible à la prise d'alcool.

C-L'enzyme circulante prédominante est d'origine placentaire.

D-Son augmentation conjointe à l'élévation de la phosphatase alcaline PAL est spécifique de la cholestase.

E-Son augmentation est significative dans les hépatites virales aiguës.

Une femme de 49 ans consulte son généraliste pour anorexie, nausées et syndrome pseudo-grippal depuis huit jours. Elle a remarqué que ses urines sont foncées depuis deux jours. L'examen clinique révèle une sensibilité du quadrant supérieur droit abdominal à la palpation. Le bilan hépatique donne les résultats suivants:

Bilirubine : 63 $\mu\text{mol/L}$	Valeurs de référence (adulte) :	3- 22 $\mu\text{mol/L}$
-----------------------------------	---------------------------------	-------------------------

AST: 936, ALT: 2700 UI/L	Hommes: jusqu'à 50 UI/L ; Femmes: 35 UI/L
--------------------------	---

PAL: 410 UI/L	35- 129 UI/L
---------------	--------------

γ -GT : 312 UI/L	5 - 61 UI/L
-------------------------	-------------

Protéines totales: 68 g/L	Albumine: 42 g/L
---------------------------	------------------

11. Quel(s) est (sont) le(s) diagnostic(s) différentiel(s) ?

A. Carcinome de la tête du pancréas obstruant le canal cholédoque.

B. Hépatite virale.

C. Hépatite médicamenteuse.

D. Carcinome mammaire métastasé.

E. Cholangiocarcinome.

12. Un ictère à bilirubine exclusivement non conjuguée est observé au cours de :

A. La cirrhose hépatique.

B. L'hépatite virale.

C. Les anémies hémolytiques.

D. Les cholestases.

E. Le cancer de la tête du pancréas.

ResiPharmaTM

Dr BENGLIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

13. Un patient présentant un tableau de déshydratation intracellulaire et un syndrome polyuropolydipsique subit un test de restriction hydrique à la suite duquel on ne constate pas de concentration des urines. L'injection de minirin ne change rien:

- A. On a un diabète insipide d'origine central.
- B. On a un diabète insipide néphrogénique.
- C. Une atteinte de la glande hypophyse.
- D. Une sécrétion inappropriée d'ADH.
- E. Une hypodipsie

14. L'Aldostérone:

- A. Est une hormone stéroïdienne hypernatrémiante.
- B. A sa sécrétion augmentée suite à une chute de pression artérielle via le système rénine-angiotensine.
- C. Stimule la sécrétion rénale des protons.
- D. A sa sécrétion diminuée devant une hyperkaliémie.
- E. Sa sécrétion stimulée par l'angiotensine I.

15. L'ADH:

- A. Est un peptide sécrété par l'hypothalamus.
- B. Permet la réabsorption d'eau au niveau du tube contourné proximal du rein.
- C. A sa sécrétion principalement régulée par l'angiotensine II.
- D. A sa sécrétion déclenchée par une déshydratation des cellules de l'hypothalamus, elle secondaire à une hyperosmolarité plasmatique.
- E. Peut avoir sa sécrétion stimulée par une hémorragie.

16. Hypernatrémie:

- A. Entraîne une déshydratation intracellulaire.
- B. Entraîne une hyperhydratation intracellulaire.
- C. Peut être due à certaines diarrhées osmotiques.
- D. Ne doit pas être corrigée trop vite devant le risque d'œdème cérébral.
- E. Déclenche une soif parfois intense.

17. Une déshydratation extracellulaire:

- A. Avec baisse de la natriurèse peut être causée par des vomissements importants.
- B. Consiste en une perte iso-osmotique d'eau et de sodium.
- C. Peut s'accompagner de troubles de l'hydratation intracellulaire.
- D. Peut présenter une hémodilution.
- E. Se traite par l'apport de NaCl.

18. La sécrétion d'Aldostérone:

- A. Stimulée par l'hyponatrémie et l'hyperkaliémie.
- B. Stimulée par le facteur natriurétique auriculaire.
- C. Stimulée par l'Angiotensine II.
- D. Stimulée par la diminution de la pression artérielle.
- E. Inhibée par l'hyponatrémie et l'hyperkaliémie.

19. Une déshydratation intracellulaire:

- A. Osmolalité plasmatique > 300 mOsm/Kg.
- B. Hyponatrémie.
- C. Prise de poids.
- D. Osmolalité plasmatique < 280 mOsm/Kg.
- E. Hyperkaliémie.

ResiPharmaTM

Dr BENGLIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

20. L'osmolalité plasmatique:

- A. Le nombre de particule osmotiquement actif par Kg de plasma.
- B. L'osmolalité plasmatique normale: 280-290 mOsm/Kg.
- C. Reflète l'état d'hydratation et le capital de sodium.
- D. Mesurée par potentiométrie utilisant une électrode spécifique.
- E. Son calcul tient compte de la natrémie, la glycémie et l'azotémie.

21. Le syndrome coronarien aigu:

- A. Comporte l'angor stable, l'angor instable et IDM.
- B. Est une urgence diagnostique et thérapeutique.
- C. Son diagnostic dépend exclusivement du dosage des troponines cardiaques.
- D. Est le plus souvent due à la sténose de l'aorte ou de l'artère pulmonaire.
- E. Son diagnostic dépend exclusivement du dosage de Myoglobine .

22. Dans le STEMI:

- A. Il y a ischémie d'une partie de l'épaisseur du myocarde.
- B. L'ECG est non contributif et le dosage des marqueurs cardiaques est obligatoire.
- C. L'ECG est en faveur d'un IDM, mais le résultats des marqueurs cardiaques est indispensable avant d'entamer le traitement.
- D. Le traitement doit être instauré en urgence sans demander les marqueurs cardiaques.
- E. Il y a une occlusion partielle du vaisseau.

23. Le marqueur biologique:

- A. Si la relation entre le biomarqueur et la maladie est causale, le biomarqueur devient un facteur de risque.
- B. Un biomarqueur est un « indicateur » biologique qui doit être causal.
- C. La cinétique de modification de la concentration du biomarqueur doit être connue et reproductible pour un type donné ou une intervention thérapeutique.
- D. Permettre un diagnostic tardif.
- E. Dans le domaine médical, le biomarqueur utilisé uniquement pour le diagnostic médical.

24. Les Troponines:

- A. Sont des enzymes intervenant dans la régulation de la contraction cardiaque.
- B. Le complexe macromoléculaire régule la contraction musculaire en contrôlant l'interaction actine-myosine en fonction du calcium extracellulaire.
- C. La TnI empêche la contraction musculaire en absence de calcium et inhibe l'interaction actine-myosine.
- D. La TnC possède des sites de fixation pour le calcium et le Magnésium nécessaire à la contraction musculaire.
- E. Le dosage de TnC a un grand intérêt en cardiologie.

25. Selon les recommandations 2020 de la société européenne de cardiologie pour le diagnostic de SCA:

- A. Il est recommandé de procéder à des tests supplémentaires après 3 heures si les deux premières mesures de troponine de l'algorithme H0 / H1 sont concluantes.
- B. L'algorithme H0/H1 permettait de classer les patients en trois catégories en fonction de la valeur initiale de hs-Tn à l'admission (H0) et de la cinétique de hs-Tn (H0-H1).
- C. La zone de rule-out: c'est-à-dire exclusion de l'IDM.
- D. La zone de rule-in » affirmation de l'IDM.
- E. La zone d'observation ne nécessitant pas un complément d'investigation.

ResiPharmaTM

Dr BENGLIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

26. A propos de la malabsorption intestinale :

- A. Elle peut faire l'objet de la recherche d'une atrophie villositaire
- B. Elle est révélée par la présence d'un ictère
- C. Le bilan standard peut évoquer une anémie et un rachitisme
- D. Le bilan spécialisé est orienté vers la recherche de maladie cœliaque, dysthyroïdie et Crohn
- E. Le test dynamique sur la durée du transit par un marqueur peut être réalisé pour poser le diagnostic.

27. Quels éléments sont compatibles avec le diagnostic de maladie cœliaque ?

- A. Positivité des anticorps anti-transglutaminase.
- B. Positivité des anticorps anti-entérocyte
- C. Une amélioration des symptômes après régime sans gluten
- D. Un syndrome carenciel biologique
- E. Patient âgé de moins de 10 ans.

28. Quelles propositions concernant l'ostéopénie au cours des syndromes de malabsorption intestinale sont exactes ?

- A. La déminéralisation osseuse est inconstamment corrigée par l'apport de calcium
- B. Elle est due à un trouble d'absorption de la vitamine D
- C. L'exploration du métabolisme phosphocalcique est inutile pour le diagnostic
- D. On observe une hypocalcémie, et hyper phosphatase alcalinemie
- E. Elle est à l'origine d'un retard de croissance

29. A propos de la maladie de Crohn :

- A. Pour diagnostiquer la maladie de Crohn, on réalise une IRM.
- B. C'est une pathologie inflammatoire de l'intestin avec des manifestations allant de la bouche à l'anus
- C. Le diagnostic biologique est confirmé si 2 auto-anticorps spécifiques sont positifs
- D. La maladie de Crohn provoque, Une perte de la vue et Une fragilité des os.
- E. Elle est caractérisée par une alternance de phase de diarrhée et de constipation

30. Une malabsorption intestinale peut être évoquée devant:

- A. Une anémie mégalo-blastique
- B. Un rachitisme vitamino-résistant
- C. Une constipation
- D. Une anémie ferriprive
- E. Un ictère à bilirubine non conjuguée

31. Le NT-proBNP:

- A. Est sécrété en équimolaire avec le BNP.
- B. A un intérêt diagnostique dans le SCA.
- C. Permet le diagnostic précoce et le pronostic de l'IC.
- D. Permet le diagnostic différentiel des dyspnées d'origine cardiaques et respiratoires.
- E. A un intérêt pronostic dans l'AVC.

32. Le marqueur le plus spécifique de la nécrose myocardique:

- A. La troponine hs/Us.
- B. La myoglobine
- C. Le NT-proBNP.
- D. Le BNP.
- E. La troponine T classique.

ResiPharmaTM

Dr BENGHIA A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

Cocher la ou les réponse(s) exacte (s).

33. L'insuffisance cardiaque:

- A. Est une pathologie fréquente ayant un bon pronostic.
- B. Son diagnostic est posé sur un ECG anormal et un taux de troponines cardiaques élevé.
- C. Est un syndrome clinique où le cœur n'est plus capable de pomper suffisamment de sang pour l'organisme.
- D. Elle apparaît uniquement, chez les personnes ayant fait un IDM.
- E. Son diagnostic est posé sur un taux de LDH élevé.

34. Les peptides natriurétiques:

- A. Sont sécrétés uniquement en situation pathologique.
- B. Ont des effets bénéfiques sur le système cardio-circulatoire.
- C. Leur sécrétion complique l'IC.
- D. Ils favorisent l'action du système rénine-angiotensine.
- E. Stimule la fibrose du muscle cardiaque.

35. Le BNP et NT-proBNP:

- A. Sont les peptides natriurétiques recommandés par la société européenne de cardiologie pour l'aide au diagnostic de l'insuffisance cardiaque.
- B. Le taux de NT-proBNP n'est pas influencé par la fonction rénale.
- C. Le dosage du BNP est standardisé en Europe.
- D. Le BNP a une demi-vie de 2H.
- E. Le NT-proBNP a une demi-vie de 60mn à 120mn.

un homme de 45 ans qui a fait un COVID-19, il y a 10 jours. Il garde de la fièvre à 38-39°, et est extrêmement fatigué. Il était encore inflammatoire et si fatigué donc on lui a fait une prise de sang et la concentration de TcT hs est de 56 ng/ml, 4 fois la norme. Il n'a aucun symptôme ou douleurs thoraciques.

36. Dans ce cas, que dois-je penser de 4 fois la normale de Troponine ?

- A. IDM
- B. Angor instable.
- C. Une contusion myocardique liée à une hypoxie profonde prolongée.
- D. NSTEMI
- E. STEMI

37. Un diagnostic de certitude est posé par:

- A. Analyse anatomo-pathologique.
- B. ECG
- C. Dosage de TnC
- D. Dosage de Myoglobine.
- E. Dosage de CKMB.

38. La valeur seuil de troponine TcT hs normal est:

- A. TcT hs < 14 ng/l
- B. TcT hs < 14 pg/ml
- C. TcT hs > 14 ng/l
- D. TcT hs : < 50 ng/l
- E. TcT hs < 14 g/l.

39. Le Myoglobine:

- A. Homoprotéine cytosolique.
- B. VPN intéressante.
- C. Marqueur le plus précoce dans l'IDM.
- D. Première à être éliminée en 24h après IDM.
- E. Éliminée par la voie urinaire et la voie fécale.

ResiPharmaTM

Dr BENGIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale

40. Le CK-MB:

- A. Sa distribution est: muscle: 1%, myocarde: 15-40%.
- B. Très cardio-spécifique (97-99%).
- C. Prioritaire dans le diagnostic cardiaque.
- D. PM: 78000 Da
- E. Diagnostic tardive des récidives dans l'IDM.

Dr BENGLIA . A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale



Code candidat

Nom

Prénom

Date de naissance

Remarques :

À l'interieur des cases sans les dépasser de la manière suivante

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

Q4 : A B C D E
☐ ☒ ☐ ☒ ☐

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

ResiPharmaTM

	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	☐	☐	☐	☒	☐

	A	B	C	D	E
Q21	☐	☒	☐	☐	☐
Q22	☐	☐	☐	☒	☐
Q23	☒	☐	☒	☐	☐
Q24	☐	☐	☒	☒	☐
Q25	☐	☒	☒	☒	☐
Q26	☒	☐	☐	☒	☒
Q27	☒	☐	☒	☒	☐
Q28	☐	☒	☐	☒	☒
Q29	☐	☒	☒	☐	☒
Q30	☒	☐	☐	☒	☐
Q31	☒	☐	☒	☒	☒
Q32	☒	☐	☐	☐	☐
Q33	☐	☐	☒	☐	☐
Q34	☐	☒	☐	☐	☐
Q35	☒	☐	☐	☐	☒
Q36	☐	☐	☒	☐	☐
Q37	☒	☐	☐	☐	☐
Q38	☒	☒	☐	☐	☐
Q39	☐	☒	☒	☒	☐
Q40	☒	☒	☐	☐	☐

Dr BENGILIA .A
Maître de Conférences «B»
en Biochimie Médicale