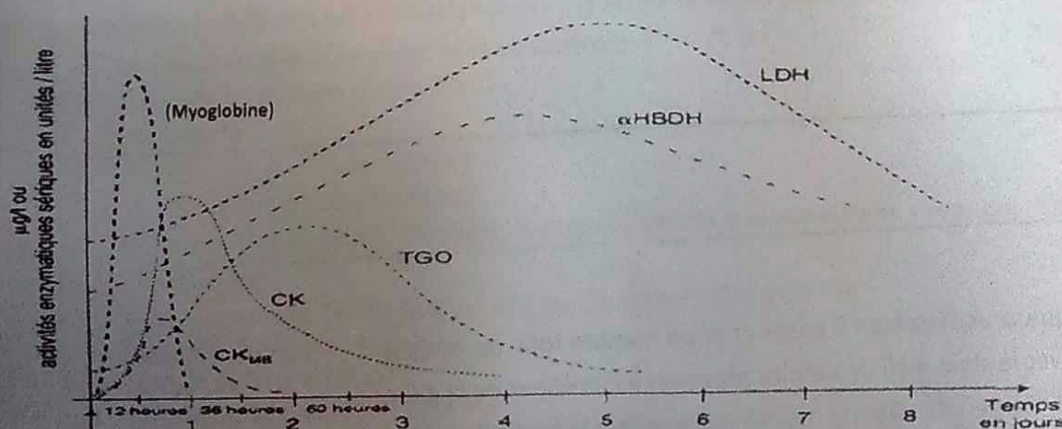


2ème EMD Biochimie (2015/2016)

Durée : 1 Heure 20 minutes

1. Concernant la bilirubine : (cocher la réponse juste)
- ☒ A. La forme conjuguée est liposoluble et dite bilirubine directe
 - B. La déconjugaison est catalysée par la β glucuronidase chez l'adulte
 - C. Son excrétion se fait par un mécanisme passif
 - D. Est une molécule photosensible
 - E. Le taux de bilirubine non conjuguée est élevé dans les cholestases
2. Concernant les transaminases : (cocher la réponse juste)
- A. Sont des marqueurs de choix pour le diagnostic des cardiopathies ischémiques
 - B. Selon la classification de Fauvert, les transaminases explorent la rétention biliaire
 - ☒ C. Un rapport ASAT/ALAT > 2 est en faveur d'un alcoolisme
 - D. ASAT est peu modifiée dans les atteintes myocardiques
 - E. ALAT catalyse le transfert d'un groupement amine de l'alanine vers le glutamate
3. Concernant les ictères : (cocher la réponse juste)
- A. Il s'agit d'une accumulation de sels biliaires donnant une coloration jaune de la peau et des muqueuses
 - B. La maladie de Gilbert est causée par un déficit total en UDP glucuronyl transférase
 - C. Dans les cholestases l'ictère est à bilirubine non conjuguée
 - D. Une destruction excessive des hématies donne des ictères pré hépatiques
 - ☒ E. Chez le nouveau-né il y a risque d'ictère nucléaire dans l'ictère à bilirubine conjuguée
4. Une hépatite alcoolique se traduit sur le plan biochimique par des valeurs de : (Cocher la réponse juste)
- A. PAL normale, γ GT élevée, bilirubine normale et ASAT/ALAT < 2
 - ☒ B. PAL élevée, γ GT élevée, bilirubine normale et ASAT/ALAT > 2
 - C. PAL normale, γ GT normale, bilirubine élevée et ASAT/ALAT > 2
 - D. PAL élevée, γ GT normale, bilirubine normale et ASAT/ALAT < 2
 - E. PAL normale, γ GT élevée, bilirubine normale et ASAT/ALAT > 2.
5. La cirrhose décompensée est caractérisée par un profil électrophorétique typique avec : (cocher la réponse juste)
- A. Une diminution de l'albumine et une augmentation des α et β globulines
 - B. Une augmentation de l'albumine et une diminution des α et β globulines
 - C. Une diminution de l'albumine, des α et β globulines et un bloc $\alpha\beta$ caractéristique
 - D. Une diminution de l'albumine, des α et β globulines et un bloc $\beta\gamma$ caractéristique
 - ☒ E. Une diminution de l'albumine, des α globulines, une augmentation des β globulines et un bloc $\beta\gamma$ caractéristique.
6. A quelle pathologie correspond le profil enzymatique suivant : (cocher la réponse juste)



- ☒ A. Rhabdomyolyse
- B. Cholestase hépatique
- C. Hépatite médicamenteuse
- D. Infarctus du myocarde
- E. Hépatite virale aigue

ResiPharmaTM

7. Concernant les enzymes pancréatiques : (cocher la réponse juste)

- A. La lipase peut être dosée dans le plasma ou dans les urines de 24h
- B. L'amylase a une demi-vie comprise entre 7 à 14h
- ☒ C. Une amylasurie 3 fois la normale est la valeur seuil significative
- D. En présence de macroamylasémie on retrouve une hyperamylasémie et une amylasurie normale
- E. L'amylase a une origine exclusivement pancréatique

8. Homme de 50 ans ayant ingéré de l'éthylène-glycol présente le bilan biologique suivant :

pH=6.9, pCO₂=1 mmHg, HCO₃=2mmol/l, Na+=142mmol/l, K+=5mmol/l, CL-=103mmol/l

Qu'évoque pour vous ce bilan : (Cocher la réponse juste)

- A. Acidose métabolique (↑HCO₃-) avec trou anionique "TA" élevé
- B. Acidose métabolique (↓HCO₃-) avec trou anionique "TA" normal
- ☒ C. Compensation respiratoire avec diminution de la pCO₂
- D. Compensation rénale : ↑ régénération des bicarbonates
- E. Toutes les réponses sont fausses

9. Femme âgée de 70ans, admise aux urgences avec fièvre et Confusion

Bilan biologique: pH=7.50, pCO₂=30mmHg, HCO₃=23mmol/l, Na+=138mmol/l, K+=4mmol/l, CL-=105mmol/l

Qu'évoque pour vous ce bilan : (Cocher la réponse juste)

- ☒ A. Alcalose respiratoire
- B. Alcalose métabolique
- C. Acidose métabolique
- D. Compensation rénale avec augmentation de la réabsorption des bicarbonates
- E. Compensation respiratoire avec ↑pCO₂

10. Parmi les causes suivantes d'hypercalcémie, laquelle associe hypercalcémie et hypophosphatémie

- ☒ A. Hyperparathyroïdie primitive.
- B. Ostéolyse cancéreuse.
- C. Intoxication par la vitamine D.
- D. Maladie osseuse de Paget.
- E. Hypoparathyroïdie.

ResiPharmaTM

11. Le calcium plasmatique : (cocher la réponse juste)

- A. Est dosé sur tube avec anticoagulant EDTA
- B. Est approximativement pour 60% sous forme ionisée.
- ☒ C. Peut filtrer dans sa totalité à travers les glomérules rénaux pour être réabsorbé ensuite à plus de 95 % chez un sujet normal.
- D. Est constitué pour la majeure partie de calcium ionisé et de calcium fixé aux protéines.
- E. S'exprime par le même chiffre en mmol/l et en mEq/l

12. Cocher la réponse juste concernant le métabolisme phosphocalcique :

- A. Sous forme d'ATP, d'ADP et d'oses phosphates, le phosphore est dosé sous l'appellation de phosphorémie.
- B. Le terme de phosphatémie est réservé au dosage du phosphore organique.
- C. Au pH du sang 85 % des phosphates sont disodiques et 15 % sont monosodiques.
- D. La parathormone permet la réabsorption rénale du phosphore.
- E. La parathormone inhibe la sécrétion de la 1-alpha hydroxylase rénale.

13. Concernant les marqueurs de la nécrose myocardique : (cocher la réponse fausse)

- ☒ A. La myoglobine est le meilleur marqueur pour le diagnostic des récidives
- B. LDH est le dernier marqueur à augmenter au cours de l'IDM
- C. La CKMB permet de distinguer l'embolie de l'IDM
- D. Le pro bnp est actuellement le meilleur marqueur pour le diagnostic de l'IDM
- E. LDH ne doit plus être utilisée en cardiologie

14. Dans l'exploration de l'insuffisance cardiaque : (cocher la réponse fausse):

- A. BNP et NT proBNP sont les principaux marqueurs utilisés
- B. NT proBNP est dépourvu d'activité hormonale
- ☒ C. Cliniquement on retrouve une hypotension, une dyspnée et une asthénie
- D. BNP a une meilleure stabilité dans le sang que le NT proBNP
- E. Un marqueur doit être un indicateur pronostic de l'IC et permettre un suivi thérapeutique

15. On retrouve une augmentation isolée de la GGT sérique dans: (cocher la réponse fausse)

- A. L'éthylisme chronique ✓
- ☒ B. La cholestase
- C. L'exposition professionnelle à certains toxiques ✓
- D. Les Intoxications médicamenteuses ✓
- E. L'Obésité ✓

16. A propos du dosage des iso enzymes de la créatine Kinase (CK) : (cocher la réponse fausse)

- A. La chromatographie d'échange d'ions constitue une technique lourde non utilisée en pratique courante ✓
- B. Au cours de l'électrophorèse sur gel d'agarose la révélation est faite soit par fluorescence du NADPH formé dans la réaction enzymatique, soit par technique colorimétrique. ✓
- ☒ C. Le dosage de la CKMB se fait soit par une technique d'immuno-inhibition ou bien par le dosage massique.
- D. Il n'y a pas de trousse commercialisée pour le dosage de la CKMM ✓
- E. les valeurs de référence varient selon la technique utilisée. ✓

17. Parmi les propositions suivantes, une seule est fausse. Laquelle? Dans la cytolyse hépatique, les activités plasmatiques des enzymes suivantes sont augmentées:

- A. ALAT ✓
- B. ASAT ✓
- C. LDH ✓
- ☒ D. CK
- E. OCT

ResiPharmaTM

18. Concernant La fibrose kystique du pancréas : (cocher la réponse fausse) *Mucoviscidose*

- A. Dysfonctionnement généralisé des glandes exocrines ✓
- B. La maladie se transmet selon un mode autosomique récessif ✓
- C. Le dépistage de la maladie se fait par la recherche de trypsine immunoréactive ✓
- ☒ D. L'ingestion de gluten est le facteur déclenchant de la maladie
- E. Un diagnostic prénatal est possible par recherche d'enzymes digestives dans le liquide amniotique ✓

19. Homme de 36 ans traité par furosémide pour un Syndrome néphrotique présente le bilan biologique suivant : pH=7.48, pCO₂=45mmHg, HCO₃=34mmol/l, Na+=135mmol/l, K+=2.9mmol/l, CL=86mmol/l

- Quel déséquilibre acido-basique ne correspond pas à ce bilan :

- A. Alcalose métabolique primaire ✓
- ☒ B. Acidose respiratoire avec compensation rénale
- C. Compensation respiratoire par hypoventilation alvéolaire
- D. Elévation des bases tampons plasmatiques c.à.d. Base Excess (BE) supérieure à 2
- E. L'hypokaliémie est due au traitement par le furosémide

20. Homme âgé de 50 ans diabétique connu, envoyé aux urgences, présente une sécheresse des muqueuses, un bilan biologique a été demandé :

pH 7.15, pCO₂ 12mmHg, HCO₃ 5mmol/l, Na+ 130mmol/l, K+ 3.6mmol/l, CL 94mmol/l, glycémie 5g/l

- Quelle proposition ne correspond pas à ce bilan :

- A. Acidose métabolique primaire
- ☒ B. Alcalose respiratoire primaire
- C. Compensation respiratoire par hyperventilation alvéolaire
- D. Hyponatrémie de dilution due à l'hyperglycémie
- E. Le trou anionique "T.A" est élevé

21. Quels examens biologiques explorent la fonction hépatique : (cocher la ou les réponses justes)

- A. Bilirubine libre
- B. Gama GT
- C. Créatinine
- D. Phosphatases alcalines
- ☒ E. Taux de prothrombine

22. Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) s'applique(nt) à un ictère à bilirubine libre :

- A. Peut-être dû à une hémolyse
- ☒ B. S'observe en cas d'obstacle sur les voies biliaires
- C. Est toujours d'origine acquise ✓
- D. Peut évoquer la maladie de Gilbert ✓
- E. Peut évoquer un déficit en G6PD.

23. Au cours des pancréatites aiguës : (cocher la ou les réponses justes)

- A. L'amylasémie est le marqueur de choix pour le diagnostic
- B. Cliniquement on observe une stéatorrhée et un amaigrissement
- ☒ C. La lipasémie s'élève 4h après le début de l'atteinte et revient à la normale après 14 jours
- D. L'atteinte est irréversible avec fibrose et calcification
- E. Dans 90% des cas il s'agit d'une infection par une bactérie *Helicobacter pylori*

24. Dans le diagnostic de la maladie cœliaque (cocher la ou les réponses justes)

- ☒ A. La présence de plus 6g de graisse par jour dans les selles confirme la suspicion de mal absorption
- ☒ B. L'effet de la diète permet de confirmer ou d'infirmer le diagnostic
- ☒ C. Les anticorps anti-endomysium sont les plus sensibles
- D. La biopsie révèle des villosités hypertrophiées
- E. Le taux d'anticorps anti-gliadines est corrélé au degré de l'atteinte

25. La régulation rénale de l'équilibre acido-basique (EAB) est assurée : (cocher la ou les réponses justes)

- A. Les reins prennent en charge les 75% des compensations non effectuées par les poumons
- ☒ B. En augmentant ou en diminuant le taux de réabsorption et de régénération des ions HCO_3^-
- ☒ C. En excréant ou en réabsorbant les ions H^+
- ☒ D. La mise en œuvre des compensations rénales des anomalies métaboliques est lente
- E. Toutes les réponses proposées sont justes

26. L'acidose métabolique, modification primaire de l'équilibre acido-basique est caractérisée par : (cocher la ou les réponses justes)

- ☒ A. Baisse de la concentration plasmatique des bicarbonates
- ☒ B. Augmentation du potentiel hydrogène
- C. Un Base Excess (BE) négatif
- D. La compensation est possible grâce à la diminution de la ventilation pulmonaire
- E. Peut être le résultat d'une intoxication à l'éthylène glycol, le T.A dans ce cas est normal

27. Si l'on suit le cycle du calcium, chez un adulte : (cocher la ou les réponses justes)

- ☒ A. Le calcium est absorbé au niveau duodénal.
- ☒ B. Au niveau sanguin, le calcium va se répartir entre calcium ultrafiltrable et calcium non ultrafiltrable.
- C. Chaque jour il y a autant de calcium qui est fixé par accréction que de calcium qui est remis en circulation par ostéolyse.
- D. Le calcium repassant dans la circulation générale est ensuite fixé au niveau du foie pour être éliminé par la bile.
- E. L'élimination fécale est supérieure à l'élimination urinaire.

28. Une alcalose entraîne : (cocher la ou les réponses justes)

- A. Une diminution du calcium ultrafiltrable.
- B. Une augmentation du calcium ionisé.
- ☒ C. Une diminution du calcium ionisé.
- ☒ D. Une augmentation du calcium non ionisé.
- E. Une diminution du calcium non ionisé.

ResiPharmaTM

29. Quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) au sujet du calcium sanguin .

- A. Le calcium lié aux protéines est quantitativement le plus important.
- ☒ B. Le calcium ionisé est physiologiquement le plus important.
- C. Le calcium complexé est non ultrafiltrable.
- ☒ D. Le taux du calcium ionisé est sensible au pH du sang.
- ☒ E. Le calcium appelé « ionisé » est en fait le seul libre dans le plasma.

30. Quelle(s) est (sont) l' (les) affirmation(s) juste(s) concernant l'élimination du calcium chez un sujet normal.

- ☒ A. Plus de 95% du calcium filtré par le glomérule sont réabsorbés par le tube rénal pour une calcémie normale.
- ☒ B. La calciurie des 24 heures est de l'ordre de 0,1 mmol/kg.
- C. Elle est influencée, chez le sujet normal, par le calcitriol.
- D. Seul le calcium lié aux protéines traverse le glomérule rénal
- ☒ E. Pour une calcémie élevée la moitié du calcium filtré est réabsorbée et l'autre moitié est éliminée.

31. Cocher la (les) réponse(s) juste(s) :

- ☒ A. Une alcalose diminue le calcium ionisé.
- ☒ B. La calcitonine est une hormone hypocalcémiante
- ☒ C. La parathormone est une hormone hypercalcémiante.
- D. L'élimination journalière du calcium dans les urines correspond normalement à 50 mmol/kg/24h
- E. L'élimination journalière du phosphore dans les urines correspond normalement à 0,1 mmol/kg/j.

32. La parathormone : (cocher la ou les réponses justes)

- A. Est synthétisée par la thyroïde.
- B. Est stockée avant d'être libérée dans le sang.
- C. Sa sécrétion est stimulée par la calcémie totale.
- ☒ D. Sa sécrétion est inhibée par une concentration trop importante du calcium ionisé.
- E. Après avoir été scindée dans le plasma, c'est la partie C terminale qui est active physiologiquement.

33. La vitamine D active: (cocher la ou les réponses justes)

- A. Agit sous forme de 1-25 di OH D3.
- ☒ B. Favorise l'absorption intestinale du Ca.
- C. Est hypophosphorémiante.
- D. Agit sur l'hyperostéïdose.
- E. Peut provenir du 7 déhydrocholestérol cutané.

34. La 25 OH-vitamine D3 : (cocher la ou les réponses justes)

- ☒ A. Doit subir une hydroxylation supplémentaire pour obtenir la molécule la plus active
- B. Est hydrosoluble
- C. Est une protéine
- D. Est utilisable en thérapeutique par voie buccale
- E. Toutes les réponses sont fausses.

35. Au cours de l'insuffisance rénale aigüe on retrouve : (cocher la ou les réponses justes)

- A. Perte brutale, en général irréversible, de la fonction rénale.
- B. hyperhydratation globale avec hyponatrémie.
- ☒ C. Les troubles électrolytiques et de l'équilibre acido-basiques peuvent devenir extrêmement graves.
- D. Acidose respiratoire.
- E. Traitement en milieu non spécialisé

36. Quelles propositions correspondent à l'insuffisance rénale chronique :

- ☒ A. Elle résulte de la perte progressive et irréversible de néphrons fonctionnels.
- B. Les patients ne présentent que peu de symptômes.
- C. L'apparition des signes cliniques révèle souvent un stade très avancé de la maladie.
- ☒ D. Est un processus insidieux, généralement découvert tardivement.
- E. Les patients conservent 100% de la capacité fonctionnelle normale.

37. Les examens biochimique demandés dans l'exploration de la fonction glomérulaire : (cocher la ou les réponses justes)

- ☒ A. Urée
- ☒ B. Créatinine, clairance de la créatinine
- ☒ C. Protéinurie,
- D. Glucosurie,
- E. pH

ResiPharmaTM

38. La maladie de Gilbert est caractérisé par : (cocher la ou les réponses fausses)

- A. Un déficit en bilirubine glucuronide transférase
- ☒ B. Un ictère à bilirubine conjuguée
- ☒ C. Une anémie
- D. Des tests de choléstase normaux
- E. Les transaminases sont normales.

39. La mesure des gaz du sang nécessite le respect absolu des conditions suivantes : (cocher la ou les réponses fausses)

- ☒ A. Prélèvement dans des Conditions strictes d'asepsie et d'anaérobiose
- B. Usage de seringues héparines
- C. Surtout du Sang artériel
- ☒ D. Surtout du sang capillaire artérialisé
- ☒ E. Surtout du sang veineux prélevé sur tube sec

40. L'acidose respiratoire est caractérisée par : (cocher la ou les réponses fausses)

- ☒ A. Est définie comme étant une augmentation dans les liquides extracellulaires du CO₂
- B. La p CO₂ est inférieure à 45 mm Hg
- ☒ C. L'hypercapnie en est la cause essentielle
- D. Peut être le résultat d'un AVC
- E. Peut être le résultat d'une hypoxémie

Correction 2^{ème} EMD Biochimie 4eme année Pharmacie 2015/2016

N°	A	B	C	D	E
1				X	
2			X		
3				X	
4					X
5					X
6				X	
7				X	
8			X		
9	X				
10	X				
11					
12				X	
13			X		
14				X	
15				X	
16		X			
17				X	
18				X	
19				X	
20		X			
21	X	X			
22	X	X		X	X
23			X	X	X
24	X	X			
25		X	X		X
26	X		X	X	
27	X	X	X		
28	X		X		X
29		X		X	
30	X	X		X	X
31	X	X	X		X
32		X			
33	X	X		X	
34	X			X	X
35		X	X		
36	X	X	X	X	
37	X	X	X		
38		X	X		
39		X			
40		X		X	X
41					X

Résultat de l'Epreuve de Parasitologie

Correction