

4EME ANNEE DE PHARMACIE
1EME EMD (COURS +TD)

Répondre sur les grilles réponses.

I-COCHER LA REPONSE JUSTE

1. Les protéines plasmatiques : cocher la réponse juste
 - A. Sont des molécules dialysables. ✗
 - B. Assurent le maintien de la pression osmotique. ✗
 - ☒ C. Assurent la coagulation. ✓
 - D. Le taux est compris entre 35 et 45 g/l. ✗
 - E. Sont dosées par le rouge de pyrogallol. ✗
2. La maladie de Wilson : cocher la réponse juste
 - A. Maladie génétique autosomique dominante. ✗
 - B. Accumulation toxique du fer dans l'organisme. ✗
 - C. Biologie : un taux bas de céruléoplasmine, hypercuprémie, hypocuprurie. ✗
 - ☒ D. Biologie : un taux bas de céruléoplasmine, hypocuprémie, hypercuprurie. ✓
 - E. responsable d'un défaut d'absorption intestinale du cuivre. ✗
3. L'inflammation aigue : cocher la réponse juste
 - A. La CRP est très élevée. ✗
 - B. La vitesse de sédimentation est très accélérée. ✗
 - ☒ C. L'albumine diminue. ✓
 - D. La transferrine augmente. ✗
 - E. Pic poly clonale au niveau des gamma globulines. ✗
4. LA TYROSINEMIE DE TYPE1 : cocher la réponse juste
 - A. Déficit enzymatique en acide homogentisique oxydase
 - B. Déficit enzymatique en tyrosine amino-transférase.
 - C. Déficit enzymatique en 4-fumaryl-acétate hydrolase.
 - D. Déficit enzymatique en 4-hydroxyphenylpyruvate dioxygénase.
 - E. La présence urinaire du phénylpyruvate est pathognomonique
5. l'Odeur de souris ou de moisissure des urines oriente vers une : cocher la réponse juste
 - A. Phénylcétonurie.
 - B. Leucinose.
 - C. Hyper méthioninémie.
 - D. Tyrosinémie de type I.
 - E. Cystinurie.
6. l'Odeur de choux bouilli des urines oriente vers une : cocher la réponse juste
 - A. Phénylcétonurie.
 - B. Leucinose.
 - C. Hyper méthioninémie.
 - D. Tyrosinémie de type I.
 - E. Cystinurie.

ResiPharmaTM

7. Le profil électrophorétique d'une cirrhose hépatique : cocher la réponse juste
- A. -Albumine N - alpha 1 ↑ - alpha 2 ↑ - bêta ↑ - gamma globulines ↑
 - B. -Albumine N - alpha 1 N - alpha 2 N - bêta N - gamma globulines ↑
 - C. -Albumine ↓ - alpha 1 ↓ - alpha 2 ↑ - bêta ↓ - gamma globulines ↓
 - D. -Albumine ↓ - alpha 1 ↑ - alpha 2 ↑ - bêta N - gamma globulines ↑
 - ☒ E. -Albumine ↓ - alpha 1 ↓ - alpha 2 ↓ - soudure b-gamma globulinémie ↑
8. Lequel des énoncés suivants concernant les lipoprotéines de haute densité (HDL) est correct?
- A. Les lipoprotéines HDL ne sont synthétisées que dans le foie.
 - B. Les lipoprotéines HDL transportent les triacylglycérols vers les tissus périphériques.
 - C. Les lipoprotéines HDL absorbent le cholestérol et le convertissent en ester de cholestérol.
 - D. Les lipoprotéines HDL ne peuvent pas être endocytées par le foie.
 - E. Les lipoprotéines HDL matures récupèrent le cholestérol des tissus via l'ABC.
9. L'hyperlipoprotéïnémie de type III est causée par une déficience en apoprotéine E. Que serait le résultat du bilan lipidique des patients atteints de ce trouble?
- A. Une absence de chylomicrons après avoir mangé
 - B. Des niveaux plus élevés que la normale de VLDL après avoir mangé
 - C. Niveaux normaux de triglycérides et cholestérol
 - D. Niveaux élevés de triglycérides et cholestérol
 - E. Taux de triglycérides inférieurs à la normale
10. Une femme de 25 ans a été confiée à un centre de recherche des lipides pour une investigation d'une l'hypertriglycéridémie modérée, cependant les deux HDL et LDL étaient plus flottante et avec une teneur en TG approximativement la même que celui du cholestérol. Une déficience dans laquelle ce qui suit est la cause la plus probable de ce désordre?
- A. Lécithine-cholestérol-acyltransférase (LCAT)
 - B. Lipoprotéine lipase
 - C. Apoprotéine C-II
 - D. Lipase hépatique
 - E. Apoprotéine B-100
11. Lequel des énoncés suivants sur les lipoprotéines circulantes est correct?
- A. Les chylomicrons libèrent du cholestérol dans les tissus adipeux
 - B. VLDL libère du cholestérol dans le foie
 - ☒ C. Les chylomicrons contiennent principalement des triacylglycérols alimentaires dans leur noyau
 - D. Les LDL contiennent principalement des triacylglycérols alimentaires dans leur noyau
 - E. Les HDL contiennent que du cholestérol estérifié
12. Une carence en apoprotéine C-II entraîne une hyperlipoprotéïnémie de type I. Laquelle des affirmations suivantes est juste?
- A. Augmentation des VLDL
 - B. Le plasma semble lactescent
 - ☒ C. Augmentation des chylomicrons
 - D. Augmentation du cholestérol total sérique
 - E. Apo C-II agit comme un activateur de l'enzyme LCAT.
13. Un patient présente une hypercholestérolémie sérique. Après une exploration biologique avancée, un taux de cholestérol LDL circulants élevé, avec des niveaux normaux de récepteur du LDL du foie sont retrouvés. Laquelle des explications suivantes est possible?
- A. Le patient a une forme mutée de l'apoprotéine B-100.
 - B. L'incapacité d'éliminer sélectivement le cholestérol du complexe LDL.
 - C. L'absence de l'enzyme lipoprotéine lipase.
 - D. Déficit en Lécithine Cholestérol Acyl Transférase.
 - E. Phosphorylation modifiée du récepteur LDL.

ResiPharmaTM

14. Un adolescent présente une douleur épigastrique modérée à sévère. L'examen clinique révèle de vastes xanthomes éruptifs et hépato splénomégalie. Un échantillon de sang révèle un plasma laiteux. La lipoprotéine la plus probable à être élevée chez ce patient est :

- A. Chylomicrons
- B. Les restes de chylomicrons
- C. HDL
- D. IDL
- E. VLDL

15. Lequel des énoncés suivants décrit le mieux la faible densité lipoprotéine (LDL c)?

- A. Elle contient le plus de triglycérides et le moins de protéines
- B. Elle contient plus de triglycérides
- C. Elle a la plus faible teneur en triglycérides
- D. Elle a la plus haute teneur en protéines
- E. Elle a la plus haute teneur en cholestérol

16. Laquelle des apoprotéines suivantes est un activateur de la lipoprotéine lipase?

- A. Apo A
- B. Apo B
- C. Apo C II
- D. Apo D
- E. Apo E

17. Lesquelles des lipoprotéines suivantes sont les principaux transporteurs des triglycérides ?

- A. IDL et LDL
- B. VLDL et LDL
- C. Chylomicrons et VLDL
- D. HDL et VLDL
- E. Chylomicrons et HDL

18. Un homme de 40 ans présente une douleur intense des membres inférieurs en marchant due à des plaques d'athérosclérose. Un taux élevé de cholestérol et de LDL contribue à la formation d'athérosclérose. Lequel des éléments suivants est incriminé?

- A. IDL
- B. Chylomicrons
- C. HDL
- D. Esters de cholestérol
- E. Le cholestérol

19. la Lécithine Cholestérol Acyl Transférase (LCAT) est impliquée dans une de ces réactions. Laquelle?

- A. Transfert d'esters de cholestérol de HDL à VLDL
- B. Hydrolyse de HDL
- C. Absorption du cholestérol par les cellules hépatiques
- D. Conversion du cholestérol en esters de cholestérol
- E. Promouvoir l'absorption de HDL dans les cellules hépatiques

20. Lequel des énoncés suivants décrit le mieux le rôle de la protéine de transfert des esters de cholestérol (CETP)?

- A. Elle convertit le cholestérol des LDL en ester de cholestérol
- B. C'est la protéine principale de HDL
- C. Elle échange des esters de cholestérol de HDL vers d'autres lipoprotéines
- D. Elle agit comme un ligand pour les récepteurs hépatiques de HDL
- E. C'est une activatrice de la LCAT

21. Une femme de 36 ans se présente avec des xanthomes sur ses paupières. Elle a une déficience génétique rare de lipoprotéine lipase. Dans ce trouble, les triglycérides sont anormalement élevés dans le sérum. Dans quel type de cellule ces triglycérides sont emballés sous forme de complexe lipoprotéique ?

- A. Cellules épithéliales intestinales
- B. Cellule hépatique
- ☒ C. Cellule musculaire
- D. Cellule cardiaque
- E. Cellule adipeuse

ResiPharmaTM

II-COCHER LA REPONSE FAUSSE.

22. L'électrophorèse des protéines sériques : cocher la réponse fausse

- ☒ A. Permet la séparation des protéines sériques sous l'action d'un champ électrique en tampon acide PH 5.5.
- B. Migration de la cathode (-) vers l'anode (+). ✓
- C. On obtient 5 fractions et l'albumine est majoritaire. ✓
- D. La transferrine fait partie des Béta globulines. ✓
- E. L'haptoglobine fait partie des alpha 2 globulines. ✓

23. La maladie de kahler : cocher la réponse fausse

- A. Est une hyper protidémie. ✓
- B. La vitesse de sédimentation élevée. ✓
- ☒ C. Prolifération poly clonale plasmocytaire au niveau de la moelle osseuse.
- D. Gammopathie monoclonale. ✓
- E. l'immunofixation permet la confirmation de la nature de l'Immunoglobuline. ✓

24. Le Syndrome Néphrotique : cocher la réponse fausse

- ☒ A. Protidémie <60g/L, protéinurie > 3g/24H, albuminémie > 30g/L.
- B. Protidémie <60g/L, protéinurie > 3g/24H, albuminémie < 30g/L. ✓
- C. hypercholestérolémie et hypertriglycéridémie. ✓
- D. A l'électrophorèse des protéines plasmatiques on a le chapeau mexicain. ✓
- E. Diminution des protéines par fuite glomérulaire. ✓

25. La protéine c réactive : cocher la réponse fausse

- A. Est une protéine à amplitude de variation élevée. ✓
- B. Est une protéine à cinétique rapide. ✓
- ☒ C. Migre au niveau des alpha 2 globulines à l'électrophorèse des protéines.
- D. Témoin précoce de l'efficacité thérapeutique. ✓
- E. Confirmer et suivre un syndrome infectieux. ✓

26. LA CYSTINURIE : cocher la réponse fausse

- A. Est une aminoacidopathie par défaut de transport de la cystine.
- B. Est une aminoacidopathie touchant le catabolisme de la cystine.
- C. Est un Défaut de la réabsorption tubulaire proximale de la cystine.
- D. La présence dans les urines de cristaux de cystine est pathognomonique.
- E. Formation de calculs de cystine. ✓

27. LA PHENYLCETONURIE : cocher la réponse fausse

- A. Est une aminoacidopathie par défaut de transport de la phénylalanine.
- B. Est une aminoacidopathie touchant le catabolisme de la phénylalanine.
- C. Due à un déficit total ou partiel de la phénylalanine hydroxylase.
- D. Taux de la phénylalanine sanguine dépasse 200mg/l.
- E. Le dépistage néonatal systématique se fait à j3 -j5 de vie. ✓

ResiPharmaTM

28. Les protéines positives de l'inflammation : cocher la réponse fausse

- A. Fibrinogène.
- B. Haptoglobine
- C. Ferritine.
- ☒ D. Pré albumine.
- E. Protéine C réactive.

29. Le diabète MODY-2 (Maturity Onset Diabetes Of the Young) est : cocher la réponse fausse

- A. Diabète monogénique
- B. De transmission autosomale dominante
- C. Secondaire à une mutation du gène de la glucokinase gck
- ☒ D. Toujours insulino dépendant.
- E. non cétosique

30. Le LADA (Latent Autoimmune Diabetes in Adults) : cocher la réponse fausse

- A. Un diabète initialement non insulino dépendant
- B. Présence d'anticorps anti-GAD (anti-glutamate décarboxylase)
- ☒ C. Caractérisé par une destruction complète des cellules beta
- D. Présence d'un facteur environnemental déclenchant
- E. Le plus fréquent des diabètes type 1.

31. Au cours du DT1 on note : cocher la réponse fausse

- A. Une infiltration des îlots par des Lymphocytes T cytotoxiques
- ☒ B. L'interféron γ favorise les réactions auto-immunes au niveau pancréatique
- C. La présence de HLA DR3 et/ou DR4
- D. Le dosage d'auto-anticorps est nécessaire pour établir le diagnostic de diabète
- E. Une cétonurie

32. Les complications métaboliques du diabète : cocher la réponse fausse

- A. Hypoglycémie
- B. Coma acidocétosique
- C. Coma hyperosmolaire
- D. Acidose lactique
- ☒ E. Rétinopathie

33. L'HGPO nécessite : cocher la réponse fausse

- A. Un jeun de 12 h
- ☒ B. Une charge de 75 gr de glucose en IV
- C. 2 prélèvements à 2h d'intervalle
- D. Dosage de la glycémie par techniques enzymatique
- E. La réponse a et d sont justes

34. La transthyrétine : Cocher la réponse fausse

- A. Est Dosée par turbidimétrie ou néphélométrie
- B. Elle constitue la fraction la plus anodique
- C. Elle transporte la Vit A et les hormones thyroïdiennes
- ☒ D. Elle a une demi vie de 15-20 jours
- E. Diminuée lors de dénutrition

35. La maladie de Wilson: Cocher la réponse fausse

- A. Le bilan biologique retrouve une Hypocéruléoplasminémie, hypocuprémie et hypercuprurie
- ☒ B. Le bilan biologique retrouve une Hypocéruléoplasminémie, hypercuprémie et hypocuprurie
- C. Sa transmission est autosomique récessive
- D. Elle entraîne une atteinte hépatique et neurologique
- E. Est due à une mutation génique d'une Cu-ATPase : l'ATP7B

36. Le récepteur soluble à la transferrine : Cocher la réponse fausse

- A. Utiliser pour calculer la TIBC
- B. Augmente en cas d'anémies ferriprive
- C. Sa concentration est diminuée en cas d'anémie ferriprive associée à une inflammation X
- ☒ D. L'association a+c
- E. L'association a+b+c

ResiPharmaTM

37. Alpha 2 macroglobuline : Cocher la réponse fausse

- A. Son taux est augmenté lors d'un syndrome néphrotique /
- B. Est un marqueur de l'atteinte glomérulaire
- ☒ C. Son poids moléculaire est supérieur à 69000Da X
- D. Glycoprotéine formée par l'association de 2 sous unités
- E. Inhibiteur de protéases

38. La filtration glomérulaire : cocher la réponse fausse

- A. Est une des premières étapes de la formation de l'urine
- B. Est effectuée au niveau de la membrane glomérulaire
- ☒ C. Donnant une urine primitive hypertonique
- D. Le débit de filtration est en moyenne de 120-125ml/min
- E. Est influencée par la pression oncotique

39. L'urine : cocher la réponse fausse

- A. Primitive ou ultra-filtrat est iso osmotique au plasma
- B. Est hyper osmolaire au niveau de la branche descendante de l'anse Henlé
- C. Est hypo osmolaire au niveau du TCD
- D. Est hypo osmolaire au niveau du tube collecteur médullaire
- ☒ E. Toutes les réponses sont fausses

40. L'insuffisance rénale aigue : cocher la réponse fausse

- A. Est une atteinte soudaine mais réversible des fonctions rénales
- B. est fonctionnelle lorsque le rapport urée plasmatique/créatinine plasmatique >100
- C. est organique lorsque le rapport urée plasmatique/créatinine plasmatique <50
- D. est dite fonctionnelle parce que la créatinine plasmatique augmente en premier
- ☒ E. Le NGAL en est un marqueur

Examen de travaux dirigés

Un patient (45 ans, 81 kg, 1m75) se présente en consultation de médecine interne pour œdèmes des membres inférieurs d'apparition récente.

Le bilan sanguin demandé par le médecin montre les résultats suivants :

- ☒ Urée : 0.76 g/l (Technique de Berthelot)
- ☒ Créatinine : 18 mg/l (Technique à la Créatininase – PAP)
- ☒ Albumine : 37 mg/l (Technique au Vert de Bromocrésol)
- ☒ Protides : 72 g/l (Technique au Biuret)
- ☒ Glycémie : 2.85 g/l (Technique GOD/POD)
- ☒ Un ionogramme sanguin sans anomalie.

1. En consultant les examens effectués, vous constatez qu'il existe une erreur de transcription, de quel paramètre s'agit-il ?

- a. Urée
- b. Créatinine
- c. Glycémie
- ☒ d. Albumine
- ☒ e. Protides

ResiPharmaTM

2. L'interprétation des résultats, vous permet de dire que : (Cocher la seule réponse juste)

- a. Urée élevée, Créatinine normale
- b. Urée normale, Glycémie élevée
- c. Urée normale, Créatinine élevée
- ☒ d. Créatinine élevée, Glycémie élevée
- e. Créatinine normale, Glycémie élevée

3. Parmi les méthodes de dosage mentionnées, trois techniques font appel à l'utilisation d'enzymes dans leurs principes réactionnels, de quel dosage s'agit-il ?

- a. Urée ,créatinine,glucose
- b. Créatinine ,albumine,protides
- c. Albumine ,urée,glucose
- d. Protides,céatinine,urée
- ☒ e. Glucose ,créatinine,protides

4. Rappelez la longueur d'onde de lecture utilisée lors du dosage des protides par la méthode de Biuret (cocher la réponse juste)

- a. 340 nm
- b. 405 nm
- c. 505 nm
- ☒ d. 545 nm
- e. 660 nm

5. Devant ce tableau clinico-biologique, votre attitude sera de demander les examens complémentaires suivants (cocher la seule réponse fausse)

- ☒ a. Micro albuminurie
- b. Protéinurie
- c. HbA_{1c}
- d. Glucose 6 phosphate déshydrogénase
- ☒ e. Albumine sérique

Deux jours après, Le médecin traitant revoit le malade avec un nouveau bilan biochimique qui objective les résultats suivants :

- ☒ Glycémie à jeun : 2.51 g/l
- ☒ Cholestérol Total : 1.80 g/l
- ☒ Triglycérides : 3.77 g/l
- ☒ HDL cholestérol : 0.28 g/l
- ☒ Albumine Urinaire : 254 mg/ g de créatinine
- ☒ Clairance de la créatinine : 41 ml/min (calculée par la formule MDRD)

6. Dans ce dernier bilan, un seul paramètre est dans l'intervalle des valeurs usuelles, lequel ?

- a. Glycémie à jeun
- ☒ b. Cholestérol Total
- c. HDL cholestérol
- d. Albumine Urinaire
- e. Clairance de la créatinine

ResiPharmaTM

7. Ce patient présente (cocher la réponse fausse)

- a. Un diabète sucré
- b. Une Hyper triglycéridémie
- ☒ c. Un LDL cholestérol normal qui peut être calculé par la formule de Friedewald
- d. Une fonction rénale altérée
- e. Un débit de filtration glomérulaire bas

8. La méthode d'estimation MDRD tient compte de (cocher la bonne réponse) :

- ☒ a. Poids
- b. Taille
- c. Age
- ☒ d. Créatinine Urinaire
- e. Débit urinaire

9. L'albumine urinaire quantifiée (=254 mg/ g de créatinine) : cocher la réponse fausse

- a. Est en faveur d'une Micro albuminurie pathologique
- ☒ b. Peut-être dosée par le vert de bromocrésol
- c. N'est pas significative en présence d'une hématurie
- d. Peut être mesurée sans recourir à la collecte des urines des 24 h
- e. Est souvent corrélée à un déséquilibre glycémique chez le diabétique

Le diagnostic retenu par le médecin traitant est « Néphropathie Diabétique »

10. Grâce à l'un des éléments donnés dans ce cas clinique, vous pouvez dire que ce patient présente une insuffisance rénale chronique :

- ☒ a. Stade I
- b. Stade II
- c. Stade III
- d. Stade IV
- e. À dialyser

4ème ANNEE DE PHARMACIE - BIOCHIMIE-EMD 1-
2017/2018

Date de l'épreuve : 08/01/2018

Page

Corrigé Type

Barème variable par question

N°	Rép.	Barème
1	C	0,5
2	D	0,5
3	A	0,5
4	C	0,5
5	A	0,5
6	D	0,5
7	E	0,5
8	C	0,5
9	D	0,5
10	D	0,5
11	C	0,5
12	B	0,5
13	A	0,5
14	A	0,5
15	E	0,5
16	C	0,5
17	C	0,5
18	A	0,5
19	D	0,5
20	C	0,5
21	A	0,5
22	A	0,5
23	C	0,5
24	A	0,5
25	C	0,5
26	B	0,5
27	A	0,5
28	D	0,5
29	D	0,5
30	D	0,5
31	D	0,5
32	E	0,5
33	B	0,5
34	D	0,5
35	B	0,5

N°	Rép.	Barème
36	D	0,5
37	D	0,5
38	C	0,5
39	E	0,5
40	D	0,5



FACULTE DE MEDECINE
D'ALGER



UNIVERSITE D'ALGER 1

FACULTE DE MEDECINE

4ème ANNEE DE PHARMACIE - TD-BIOCHIM
2017/2018

Date de l'épreuve : 08/01/2018

Corrigé Type

Barème variable par question

N°	Rép.	Barème
1	D	2
2	D	2
3	A	2
4	D	2
5	D	2
6	B	2
7	C	2
8	C	2
9	B	2
10	C	2

RP

ResiPharmaTM