

4EME ANNEE DE PHARMACIE
2EME EMD (COURS)

Répondre sur les grilles réponses.

1. La bilirubine directe : cocher la réponse juste.

- a) Dite aussi bilirubine libre. *indirecte*
- b) De nature lipophile. *Non*
- c) Nécessite une solubilisation à l'aide d'adjuvant pour son dosage. *Non*
- ☒ d) Valeurs normales <2mg/l.
- e) Formée directement par action de la biliverdine réductase. *indirect*

2. Concernant l'ALAT : cocher la réponse juste.

- ☒ a) A la fois cytosolique et mitochondriale.
- b) Elle reflète une rétention biliaire.
- c) Dosée par une technique cinétique dans l'UV.
- d) Il s'agit de l'aspartate aminotransférase.
- ☒ e) Son dosage n'est pas influencé par l'hémolyse.

3. Concernant les tests de cholestase : cocher la réponse juste.

- a) La PAL est une enzyme spécifique du foie. *Non*
- b) Ces tests reflètent une diminution de l'activité métabolique du foie. *!*
- c) La bilirubine conjuguée ne fait pas partie de ce groupe de tests. *fait*
- d) La LDH est considérée comme un test de cholestase. *Non*
- ☒ e) L'augmentation de la GGT est plus précoce que celle de la PAL.

4. L'ictère : cocher la réponse juste.

- a) Se manifeste dans les conjonctives dès que la bilirubine est supérieure à 10mg/l. *Non, 200*
- b) Tous les ictères sont dus à une atteinte hépatique. *Non*
- c) L'ictère à bilirubine libre est synonyme de cholestase. *Non*
- ☒ d) Peut apparaître à n'importe quel âge.
- e) L'ictère est toujours dû à une augmentation de la bilirubine libre jamais la conjuguée.

5. Les ictères pré-hépatiques : cocher la réponse juste.

- a) C'est des ictères à bilirubine conjuguée. *Non BNC*
- ☒ b) Parmi leurs étiologies la drépanocytose.
- c) Ils sont dus à un défaut de la glucuronoconjugaison.
- d) Pas de risque d'ictère nucléaire.
- e) L'haptoglobine est augmentée.

6. Le syndrome de Crigler-Najjar : cocher la réponse juste.

- a) Est une maladie autosomique dominante. *R.*
- b) L'anomalie génétique touche un gène codant un transporteur canaliculaire de la bilirubine. *Non, Enz*
- ☒ c) Caractérisé par un ictère à bilirubine libre. *enzymé*
- d) Le type I : déficit partiel. *totale*
- e) Le type II : déficit total avec risque d'ictère nucléaire. *polici*

7. les ictères par défaut d'excrétion de la bilirubine conjuguée : cocher la réponse juste.

- a) sont des ictères à bilirubine indirecte. *Non*
- b) Parmi leurs étiologies le syndrome de Gilbert. *Non, non ictère et pub/ém*
- c) Associés à un risque d'ictère nucléaire. *Non*

ResiPharmaTM

- ☒ d) L'anomalie moléculaire touche un gène codant un transporteur canaliculaire de la bilirubine.
☒ e) Maladies graves pouvant aboutir au décès.

8. Au cours d'une insuffisance hépatocellulaire : cocher la réponse juste.

- a) Il y a altération de la fonction de synthèse seulement.
b) TP : bas et facteur V : normal.
c) TP : bas et facteur V : diminué.
d) l'encéphalopathie hépatique est due à la diminution de l'urée. →
e) Peut être secondaire à une stéatose hépatique. Non.

9. Les phosphatonines sont : Indiquer la réponse juste 03 4 FG 23

- a- Sécrétées par les reins 03
b- Sécrétées en cas d'hypophosphatémie Hyper
c- Activent la 1-alpha hydroxylase inhibe
d- Stimulent l'absorption digestive du phosphate et sa réabsorption rénale ↓
e- L'élévation du calcitriol favorise leurs sécrétions calcitriol

10. La PTH : Indiquer la réponse fausse

- a- est un peptide de 84 Acides aminés ✓
b- L'hypocalcémie stimule sa sécrétion ✓
c- Stimule la résorption osseuse ✓
d- Favorise la synthèse du calcitriol ✓
e- Stimule l'expression de NPT2a, favorisant la réabsorption du phosphate au niveau du tube contourné proximal (internalisation)

11. Le calcitriol : Indiquer la proposition fausse

- a- Augmente l'absorption intestinale du calcium et du phosphate ✓
b- Stimule la synthèse de la PTH inhibe
c- Augmente la réabsorption rénale du calcium
d- Favorise la sécrétion de FGF23 ✓
e- Correspond au 1.25 (OH)₂ vitamine D

12. Les hypophosphorémies sont associées à : Indiquer la réponse juste

- a- Hypoparathyroïdie hyper
b- Syndrome de Fanconi
c- Prise excessive de Vitamine D
d- IRC
e- résistance à la PTH (Pseudo-hypoparathyroïdie)

13. L'hyperparathyroïdie primaire : Indiquer la réponse fausse

- a- Due à une production excessive et inappropriée de PTH ✓
b- Due à un adénome unique ou multiple de la parathyroïde
c- Se manifeste par une calcémie et une calciurie élevées ✓
d- Une phosphatémie basse, et une phosphaturie élevée ✓
e- La calcitriolémie est basse ↑

14. Des hypercalcémies sont associées : Indiquer la réponse fausse

- a- Myélome multiple ✓
b- Tumeurs osseuses ✓
c- Sarcoïdose ✓
d- intoxication à la Vitamine D ✓
e- Hypothyroïdies

15. Au cours de l'hyperparathyroïdie secondaire, on observe : Indiquer la réponse juste

- a- Une hypophosphatémie Hyper
b- Une Hypercalcémie Hypo
c- Une élévation de la calcitriolémie ↓
d- Une diminution de la PTH ↑

☒ e) Tous les propositions précédentes sont fausses

16. Le bilan biologique d'une ostéomalacie révèle : indiquer la réponse fausse

ResiPharmaTM

Deficit en vit D

ResiPharmaTM

- a- Hypocalcémie
- b- Hypophosphorémie
- c- Hypercalciurie
- d- Hypovitaminose D

☒ e- PTH basse ?

17. Les récepteurs nucléaires contiennent dans leur structure: Cocher la réponse fausse

- a. Un domaine N-terminal très variable appelé domaine modulateur impliqué dans l'activation de la transcription ✓
- b. Le domaine C de liaison à l'ADN, qui contient un sous-domaine, impliqué dans la dimérisation du récepteur ✓
- c. ☒ Le domaine D, séquence de localisation nucléaire caractérisée par la présence de deux doigts de zinc de type C2C2
- d. Un domaine C terminal de liaison du ligand (LBD) et des protéines chaperonnes de choc thermique ✓
- e. Plusieurs surfaces impliquées dans les processus de dimérisation ✓

18. Les mutations ponctuelles des récepteurs couplés à la Protéine G peuvent être à l'origine de : Cocher la réponse fausse

- a. Rétinite pigmentaire par mutation sur la Rhodopsine ✓
- b. Syndrome myéloprolifératif (maladie de Vaquez, splénomégalie myéloïde) par mutation somatique activatrice de JAK2
- c. Puberté précoce male familiale dont l'origine est une anomalie des récepteurs de LH
- d. Adénomes thyroïdiens hyperactifs suite à des mutations du récepteur de la TSH
- e. ☒ D'une déficience isolée en hormone de croissance (nanisme)

19. Concernant les récepteurs nucléaires : Cocher la réponse juste

- a. Les hormones stéroïdes, les vitamines A et D ainsi que l'ADH se fixent à ce type de récepteur
- b. Ces récepteurs nucléaires forment systématiquement des homodimères pour se fixer sur l'ADN
- c. ☒ Certains de ces récepteurs ont la propriété de se lier à certains acides gras
- d. Ceux du cortisol sont - à l'état inactif- intranucléaire
- e. Une fois activés, ces récepteurs agissent directement sur l'activité de certaines enzymes des voies métaboliques

20. Les Hormones peptidiques et les catécholamines : Cocher la réponse juste

- a. Sont hydrophobes
- b. S'associent à des récepteurs nucléaires pour exercer leurs effets cellulaires
- c. ☒ Agissent via des seconds messagers
- d. Leur synthèse démarre à partir d'un précurseur commun qui est le cholestérol
- e. Sont en général transportées par des protéines vectrices

21. Concernant les récepteurs à 7 segments trans-membranaires : Cocher la réponse juste

- a. Ce sont des récepteurs couplés à la protéine kinase C
- b. Fixent les hormones thyroïdiennes
- c. ☒ Régulent l'activité d'effecteurs enzymatiques tels que la protéine Jak
- d. Peuvent être activés par internalisation du couple récepteur-hormone
- e. Peuvent avoir comme deuxième effecteur la protéine kinase A

22. Pour ce qui est de la protéine G : Cocher la réponse juste

- a. Elle est constituée de trois sous-unités (s/u) différentes, toutes liées de façon covalente
- b. ☒ Elle est hétérotrimérique et est liée à la membrane par les groupements myristoyle ou isoprényle
- c. A l'état actif, elle comporte au niveau de son site nucléotidique une GDP
- d. Les protéines G présentent un grand polymorphisme car elles diffèrent par la nature de la s/u β
- e. La protéine Gq stimule l'adénylate cyclase

23. Dans la voie des MAPK (MAP kinase) : Cocher la réponse juste

- a. Grb2 est une protéine adaptatrice qui présente un domaine SH2, qui interagit avec des séquences riches en proline.
- b. La protéine SOS active la protéine STAT Ras
- c. Grb2 permet le recrutement de la protéine Kinase B non SOS
- ☒ d. La protéine Ras active par une cascade de phosphorylation la MAPK ✓.
- e. Grb2 migre dans le noyau et active plusieurs protéines cibles

24. La prolactine : Cocher la réponse fausse

- ✓ a. Est une hormone adénohypophysaire qui circule sous plusieurs formes dont la Big-prolactine
- ☒ b. Stimule la synthèse d'œstradiol chez la femme
- ✓ c. Augmente en cas d'hyperthyroïdie primaire TAV
- ✓ d. Agit via un récepteur couplé à une tyrosine kinase
- ✓ e. Présente une grande homologie structurale avec la GH

25. La vasopressine : Cocher la réponse fausse ADH posthypophyse

- ☒ a. Est une neuro-hormone sécrétée par l'adéno-hypophyse
- ✓ b. Est un nonapeptide cyclique, avec un pont disulfure indispensable à son activité biologique
- ✓ c. Sa sécrétion est stimulée par l'augmentation anormale de l'osmolalité plasmatique ✓
- ✓ d. Est responsable de la réabsorption de l'eau libre au niveau du tube collecteur du néphron
- ✓ e. Est une hormone antidiurétique agissant via plusieurs types de récepteurs dont celui couplé à la protéine Gq (A4)

26. L'insuline est une hormone hypoglycémiante dont le récepteur présente les caractéristiques suivantes : Cocher la réponse fausse

- ✓ a. Son autophosphorylation crée des sites d'ancrage pour les protéines IRS1 ✓
- ✓ b. La phosphorylation des IRS1 permet de recruter des protéines à domaine SH2 telles que GRB2
- ✓ c. La voie de la PI3-K de ce récepteur aboutit aux effets métaboliques qu'exerce l'insuline sur ses cellules cibles
- ✓ d. Sa structure est hétérotétramérique contenant une région intracellulaire à activité kinase
- ☒ e. La liaison de l'insuline au récepteur entraîne sa trans-conformation entraînant son autophosphorylation sur des résidus sérine et thréonine tyrosine kinase

27. Suite à l'activation de la protéine Gq par le récepteur auquel elle est couplée, il s'ensuit plusieurs actions cellulaires: Cocher la réponse fausse

- ✓ a. L'élévation du Ca^{2+} intracytoplasmique qui entraîne ainsi l'activation de la calmoduline
- ☒ b. L'inositol tri-phosphate (IP3) produit reste au contact de la membrane lipidique, et va activer la protéine kinase C (PKC) membranaire DAG
- ✓ c. Production de DAG (Diacylglycérol)
- ✓ d. La protéine kinase C activée catalyse la phosphorylation de substrats intervenant dans la transmission synaptique, la différenciation cellulaire et l'exocytose
- ✓ e. La transformation du phosphatidylinositol 4,5-biphosphate membranaire en 2 seconds messagers

28. Une hormone est une substance chimique : Cocher la réponse juste

- a. Elaborée par chaque organe du corps humain afin d'y exercer des effets autocrines autocrine
- b. Agit sur des cellules cibles en se liant à des transporteurs membranaires RC
- ☒ c. Peuvent être de nature hydrophile ou lipophile
- ✓ d. Circule dans le sang liée à l'albumine
- ✓ e. Est active à forte concentration faible

29. Les Hormones stéroïdiennes : Cocher la réponse juste

- ☒ a. Sont synthétisés à partir d'acides gras cholestérol

ResiPharmaTM

- b. Se lie à des protéines spécifiques présentes à la surface des cellules
- c. Phosphorylent des enzymes afin de les activer
- d. Ont comme effet de produire de nouvelles protéines
- e. Circulent dans le sang librement.

30. La régulation de la GH fait intervenir toutes les molécules suivantes sauf une, laquelle ?

- a. La ghréline pancréatique
- b. La GHRH
- c. Le GAP
- d. Le SS-14
- e. Acides aminés

31. La maturation de la POMC fournit les molécules suivantes sauf une, laquelle ?

- a. ACTH
- b. CRH
- c. Lipotrophine
- d. MSH
- e. Endorphines

32. La protéine kinase A : cocher la réponse fausse

- a. Est constituée de 2 sous-unités régulatrices et deux sous-unités catalytiques
- b. Est activée suite à l'échange de son GDP par une molécule d'ATP
- c. Une fois activée, elle phosphoryle les résidus sérine des protéines cibles
- d. Représente le deuxième effecteur de la voie de signalisation du glucagon
- e. Module l'expression de certains gènes via la phosphorylation du facteur de transcription CREB

33. Structure et fonction du cœur : Cocher la réponse juste

- a. Le cœur est un organe qui pompe le sang vers l'organisme : le cœur gauche assure la circulation pulmonaire et le cœur droit assure la circulation systémique ;
- b. La valve mitrale sépare l'atrium droit du ventricule droit ;
- c. Le ventricule gauche éjecte le sang à travers l'artère pulmonaire ;
- d. Les veines caves supérieures et inférieures ramènent le sang vers l'atrium droit ;
- e. Toutes les réponses sont fausses

34. Contraction du cœur : Cocher la réponse juste

- a. Elle est générée de manière automatique à partir d'une commande de nature électrique ;
- b. Le cœur se contracte de manière rythmique, volontaire et continue ;
- c. La contraction cardiaque est stimulée par le système nerveux parasympathique ;
- d. Le nœud auriculo-ventriculaire est le pace-maker naturel du cœur, il lui assure un rythme moyen de 70 battements par minute ;
- e. Toutes les réponses sont justes

35. Révolution cardiaque : Cocher la réponse juste

- a. La systole correspond à la phase de repos ;
- b. La systole auriculaire commence au même temps que la systole ventriculaire ;
- c. C'est au moment de la diastole ventriculaire que le cœur éjecte le sang ;
- d. Au moment de la systole auriculaire, le sang passe des atriums vers les ventricules sans contraction des atriums ;
- e. Toutes les réponses sont fausses

36. Le syndrome coronarien aigu : Cocher la réponse juste

- a. Comporte l'angor stable, l'angor instable et l'IDM ;

ResiPharmaTM

- 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 ; *isolation*
- e. Toutes les réponses sont fausses.

37. Dans le STEMI : Cocher la réponse juste *ST**

- a. Il y'a une 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 infarctus du myocarde, mais le résultat des marqueurs cardiaques est indispensable avant d'entamer le traitement ;
- d. Le traitement doit être instauré en urgence sans demander les marqueurs cardiaques ;
- e. Toutes les réponses sont fausses

38. Devant une douleur thoracique, l'ECG a révélé une inversion de l'onde T : Cocher la réponse juste

- a. C'est un STEMI ; *N*
- b. Ce n'est pas un syndrome coronarien, puisque le segment ST est normal, le malade peut rentrer chez lui ; *Non*
- c. Le dosage des troponines est obligatoire, à défaut, la CKMB peut être dosée ;
- d. Le traitement doit être instauré sans demander les marqueurs cardiaques *Non*
- e. Toutes les réponses sont fausses.

39. Les Troponines : Cocher la réponse juste

- a. Sont au nombre de 3 : TNI, TNC et TNT, elles sont toutes cardio- spécifiques ; *Non*
- b. Sont retrouvées liées à la myosine de les filaments épais du sarcomère ;
- c. Sont impliqués dans la contraction musculaires, grâce à leur interaction avec l'ion Cadmium ; *Non*
- d. L'Isoforme T des troponines cardiaques est la seul qui est recommandé pour le diagnostic d'un SCA ; *Non*
- e. Toutes les réponses sont fausses.

40. Les troponines cardiaques : Cocher la réponse juste

- a. Sont indispensables au diagnostic d'un NSTEMI ; *ST**
- b. Sont dosées par des méthodes immunologiques basées sur l'utilisation d'anticorps spécifiques ;
- c. Sont des marqueurs de nécrose ;
- d. Leur élévation fait partie de la définition de l'IDM ;
- e. Toutes les réponses sont justes.

ResiPharmaTM

4ème Année de Pharmacie - EMD 2- 2019/2020 -BIOCHIMIE

Date de l'épreuve : 28/09/2020

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000



EHS - Pierre et Marie Curie
D^{re} M - ARAB
Maître de Conférence "B"
Laboratoire d'Hormonologie

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

N°	Rép.
36	B
37	D
38	C
39	E
40	E

