

**PHBMR 5<sup>ème</sup> année**

**2<sup>ème</sup> Session**

**24 Juin 2020**

**QCS/QCM**

**A - QUESTIONS À CHOIX SIMPLE : 1 à 10**

**QUESTION 1 (S) :**

**Citez la forme d'hyperthyroïdie expliquée par la production d'auto-anticorps IgG anti-récepteur de la TSH ayant un effet agoniste sur la glande thyroïdienne :**

- A- Goitre multinodulaire.
- B- Maladie de Basedow.
- C- Thyroïdite de Hashimoto.
- D- Adénome toxique.
- E- Induite par l'iode.

**QUESTION 2 (S) :**

**Parmi les bactéries suivantes laquelle n'est pas responsable d'infection sexuellement transmissible ?**

- A- *Chlamydia trachomatis*.
- B- *Streptococcus agalactiae*.
- C- *Neisseria gonorrhoeae*.
- D- *Mycoplasma urogénitaux*.
- E- *Treponema pallidum*.

**QUESTION 3 (S) :**

**Parmi les molécules suivantes, laquelle appartient à la classe des inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse ?**

- A- Raltégravir (Isentress®).
- B- Enfuvirtide (Fuzéon®).
- C- Rilpivirine (Edurant®).
- D- Emtricitabine (Emtriva®).
- E- Darunavir (Prezista®).

**QUESTION 4 (S) :**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle est vraie ?**

**L'équation d'Henderson-Hasselbach relie :**

- A- Le pH, la  $PO_2$  et les bicarbonates.
- B- Le pH, l'hémoglobine et les bicarbonates.
- C- La  $PCO_2$ , la  $PO_2$  et les bicarbonates.
- D- Les bicarbonates, les phosphates et la  $PCO_2$ .
- E- Le pH, la  $PCO_2$  et les bicarbonates.

**QUESTION 5 (S) :**

**Parmi les propositions suivantes concernant le trichloréthylène, une seule est juste. Laquelle**

- A- Il est très peu soluble dans les lipides de l'organisme.
- B- Il est inflammable.
- C- L'intoxication aiguë provoque une hyperexcitabilité myocardique.
- D- Il est métabolisé dans l'organisme en acide thioglycolique.
- E- Il n'est pas irritant pour la peau et les muqueuses.

**QUESTION 6 (S) :**

**Parmi les propositions suivantes, concernant la mesure du pH, laquelle est inexacte ?**

- A- Elle est indépendante de la température de la solution
- B- Elle impose un étalonnage régulier
- C- Il s'agit d'une mesure potentiométrique à intensité nulle
- D- Elle met en jeu une électrode à membrane sélective
- E- Elle mesure l'activité des ions  $H_3O^+$  en solution

**QUESTION 7 (S) :**

**Quel examen biologique est anormal dans l'hémophilie :**

- A- Le Temps de Céphaline et Activateur (TCA).
- B- L'ionogramme sanguin.
- C- La formule sanguine.
- D- La numération plaquettaire.
- E- La CRP.

**QUESTION 8 (S) :**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte ? Le fomépizole (4-méthylpyrazole) agit en inhibant les :**

- A- Acétylases.
- B- Acétyltransférases.
- C- Alcools déshydrogénases.
- D- Catalases.
- E- Sulfotransférases.

**QUESTION 9 (S) :**

**Parmi les pathologies suivantes laquelle correspond à une inflammation chronique des bronches caractérisée par une obstruction réversible au flux aérien ?**

- A- Emphysème pulmonaire.
- B- Inhalation de toxiques.
- C- Syndrome de détresse respiratoire aiguë.
- D- Broncho-pneumopathie chronique obstructive.
- E- Asthme.

**QUESTION 10 (S) :**

**Des groupes sanguins suivants, quel est le plus rare en France métropolitaine ?**

- A- A- (A moins).
- B- AB- (AB moins).
- C- A + (A plus).
- D- B- (B moins).
- E- O- (O moins).

**B - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE : 11 à 40**

**QUESTION 11 (M) :**

**Dans la liste suivante quelle(s) est (sont) la (les) bactérie(s) responsable(s) d'infections sexuellement transmissibles ?**

- A- *Neisseria gonorrhoeae*.
- B- Virus de l'hépatite B.
- C- *Escherichia coli*.
- D- *Treponema pallidum*.
- E- *Chlamydia trachomatis*.

**QUESTION 12 (M) :**

**Concernant l'acide zolédronique (Zometa®), classe des bisphosphonates, parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Il est administré en une perfusion d'au moins 15 minutes tous les 3 mois.
- B- Il est un puissant inhibiteur de la résorption osseuse.
- C- Il peut entraîner des ostéonécroses de la mâchoire.
- D- Une surveillance de la fonction rénale est nécessaire pendant le traitement.
- E- Il est indiqué dans la prévention des hypercalcémies induites par des tumeurs.

**QUESTION 13 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) fait (font) partie des complications aiguës des diabètes ?**

- A- Acidocétose
- B- Rétinopathie.
- C- Néphropathie.
- D- Acidose lactique.
- E- Coma hyperosmolaire.

**QUESTION 14 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes concernant l'exploration d'une anomalie lipidique (EAL) laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?**

- A- Elle doit être pratiquée après 12h de jeûne.
- B- Elle comporte le dosage des triglycérides.
- C- Elle comporte le dosage du cholestérol total.
- D- Elle comporte le dosage du cholestérol-HDL.
- E- Elle est pratiquée après l'ingestion de 75g de glucose.

**QUESTION 15 (M) :**

**Parmi les médicaments anti-asthmatiques suivants, lequel (lesquels) est (sont) administré(s) par voie orale ?**

- A- Prednisone.
- B- Ipratropium.
- C- Budésonide.
- D- Montelukast.
- E- Théophylline.

**QUESTION 16 (M) :**

**Cochez la (les) réponse(s) vraie(s). Les contre-indications de la Metformine sont :**

- A- L'insuffisance rénale organique ou fonctionnelle sévère.
- B- L'insuffisance hépatocellulaire.
- C- L'alcoolisme.
- D- L'administration IV de produits de contraste iodée.
- E- Le traitement par antiprotéase.

**QUESTION 17 (M) :**

**Parmi les affirmations suivantes concernant le furosémide, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Il peut être responsable d'hyperglycémies.
- B- Il peut être responsable d'hyperuricémies.
- C- Il agit au niveau de la branche ascendante de l'anse de Henlé.
- D- Il peut être administré par voie intra-veineuse.
- E- Son action est dose-dépendante.

**QUESTION 18 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes concernant le génome nucléaire humain, lesquelles sont justes ?**

- A- Le nombre total de gènes produisant des ARN codants est de l'ordre de 100 000
- B- La plupart des gènes produisant des ARN codants sont soumis à épissage alternatif
- C- Les exons sont des multiples de 3 bases
- D- Les exons sont systématiquement codants
- E- Un exon est la partie du gène qui persiste lors de la maturation du transcrit primaire en ARNm

**QUESTION 19 (M) :**

**Indiquez la ou les réponse(s) exacte(s). L'ostéomalacie iatrogène peut être induite par :**

- A- Un traitement au long court par les corticoïdes.
- B- Un abus de laxatif lubrifiant.
- C- Un traitement chronique par des antiépileptiques type barbiturique.
- D- Un traitement par Cordarone® Amiodarone.
- E- Un traitement par un  $\beta$ -stimulant.

**QUESTION 20 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes, quel(s) est (sont) l'(les) effet(s) indésirable(s) classique(s) du lithium ?**

- A- Prise de poids.
- B- Perte de poids.
- C- Tremblements.
- D- Troubles thyroïdiens.
- E- Prurit.

**QUESTION 21 (M) :**

**Parmi les effets secondaires suivants, lequel (lesquels) est (sont) imputable(s) au Méthotrexate :**

- A- Hématotoxicité.
- B- Insuffisance rénale.
- C- Hépatotoxicité.
- D- Hyperthyroïdie.
- E- Pneumopathie interstitielle.

**QUESTION 22 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes, indiquez celle(s) qui corresponde(nt) à des signes cliniques évocateurs de cystite :**

- A- Fièvre.
- B- Douleurs lombaires.
- C- Maux de tête.
- D- Pollakiurie.
- E- Brûlures mictionnelles.

**QUESTION 23 (M) :**

**Parmi les médicaments suivants lequel (lesquels) peut (peuvent) être indiqué(s) dans la prévention du rejet de greffe d'organe ?**

- A- Méthotrexate.
- B- Evérolimus (CERTICAN®).
- C- Mycophénolate mofetil (CELLCEPT®).
- D- Tacrolimus (PROGRAF®).
- E- Corticoïdes.

**QUESTION 24 (M) :**

**Parmi les affirmations suivantes concernant les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Peuvent être utilisés dans le traitement du syndrome néphrotique.
- B- Ils réduisent la protéinurie.
- C- Ils sont hypokaliémiants.
- D- Ils sont indiqués dans l'hypertension artérielle.
- E- Leur posologie n'est pas à adapter en cas d'insuffisance rénale chronique.

**QUESTION 25 (M) :**

**Parmi les propositions suivantes concernant la vitamine D, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?**

- A- Le dosage sanguin de la forme hydroxylée en 25 est le témoin des réserves de l'organisme en vitamine D.
- B- Le calcitriol stimule l'absorption intestinale du calcium.
- C- Le calcitriol inhibe l'absorption intestinale des phosphates.
- D- C'est une vitamine liposoluble.
- E- Les besoins en vitamine D sont augmentés lors de la grossesse.

**QUESTION 26 (M)**

**Parmi les propositions suivantes, concernant l'électrophorèse capillaire, lesquelles sont fausses ?**

**Le flux d'électro-osmose (ou d'endo-osmose)**

- A- Est chargé négativement
- B- Accélère la migration vers la cathode
- C- Permet à un soluté non chargé de se déplacer vers la cathode
- D- Peut permettre à un soluté chargé négativement de migrer vers la cathode
- E- Sa vitesse est toujours négligeable par rapport à la mobilité électrophorétique des particules chargées

**QUESTION 27 (M)**

**Quel(s) examen(s) est (sont) utile(s) pour le diagnostic d'une amibiase hépatique ?**

- A- Observation de kystes d'*Entamoeba histolytica* sur un examen parasitologique des selles
- B- Sérologie amibienne positive
- C- Hyperéosinophilie élevée
- D- Pus ponctionné de couleur chocolat
- E- Image évocatrice au scanner abdominal

**QUESTION 28 (M)**

**Pour mettre en œuvre une réaction de précipitation, quels types d'antigène peut-on utiliser ?**

- A- Un antigène particulaire
- B- Une solution de protéines
- C- Un sérum humain
- D- Des particules de latex sensibilisées
- E- Une suspension de salmonelles traitées par le formol.

**QUESTION 29 (M)**

**Quelles sont les propositions exactes concernant l'opsonisation**

- A- L'opsonisation implique les cellules Natural Killer
- B- L'opsonisation peut apparaître dès la réponse immune innée
- C- C3b et C5a sont des opsonines
- D- L'opsonisation peut avoir lieu chez des patients atteints de Déficit Immunitaire Combiné Sévère
- E- L'opsonisation implique des récepteurs spécifiques.

**QUESTION 30 (M)**

**Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

**L'insuline :**

- A- Provoque l'inhibition de la néoglucogenèse hépatique
- B- Entraîne l'augmentation du transport du glucose au travers de la membrane plasmique des cellules musculaires
- C- Provoque l'inhibition de la glycogenèse hépatique
- D- Provoque l'inhibition de la lipolyse dans l'adipocyte
- E- Augmente le catabolisme protéique

**QUESTION 31 (M)**

**Parmi ces propositions, laquelle (lesquelles) permettent le diagnostic de la bilharziose à *S. mansoni* ?**

- A- La découverte d'œufs dans les selles
- B- La biopsie rectale
- C- Le sérodiagnostic
- D- La découverte d'œufs dans les urines
- E- La biopsie vésicale

**QUESTION 32 (M)**

**Parmi les médicaments suivants, quels sont ceux pour lesquelles des atteintes musculaires (crampes ou myalgie) ont été rapportées ?**

- A- L'atorvastatine (TAHOR<sup>®</sup>)
- B- L'amiodarone (CORDARONE<sup>®</sup>)
- C- Le fénofibrate (LIPANTHYL<sup>®</sup>)
- D- L'ézétimibe (EZETROL<sup>®</sup>)
- E- La colestyramine (QUESTRAN<sup>®</sup>)

**QUESTION 33 (M)**

**Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont exactes ?**

- A- La résistance à la vancomycine est fréquente chez les streptocoques.
- B- Les aminosides doivent être administrés en 1 à 2 prises par jour.
- C- Les glycopeptides sont utilisés dans les infections à *Staphylococcus aureus*.
- D- Les aminosides peuvent être administrés chez l'enfant.
- E- Les aminosides sont des antibiotiques temps-dépendants.

**QUESTION 34 (M)**

**Parmi les propositions suivantes, indiquer celles qui sont exactes ?**

**En chromatographie en phase liquide :**

- A- L'efficacité d'une colonne augmente lorsque la hauteur d'un plateau théorique augmente
- B- On peut détecter les composés à l'aide d'un spectromètre de masse
- C- Les colonnes à base de cyclodextrine permettent la séparation d'énantiomères
- D- La résolution entre deux pics peut être améliorée en diminuant la longueur de la colonne
- E- La hauteur d'un plateau théorique est fonction de la vitesse linéaire de la phase mobile

**QUESTION 35 (M)**

**Parmi les propositions suivantes concernant les corps cétoniques, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?**

- A- Ils sont synthétisés dans les tissus périphériques
- B- Ils sont synthétisés à partir d'acétyl CoA
- C- Ils constituent la source énergétique de la cellule nerveuse en cas d'hypoglycémie
- D- Ils sont peu diffusibles
- E- L'acétone est le seul qui soit volatil

**QUESTION 36 (M)**

**Parmi les propositions suivantes concernant les méningites bactériennes à pneumocoque, seules certaines sont exactes. Lesquelles ?**

- A- Elles surviennent uniquement chez le sujet âgé
- B- Elles s'accompagnent habituellement d'une réaction cellulaire avec prédominance de polynucléaires au niveau du liquide céphalorachidien
- C- Elles s'accompagnent d'une élévation de la glycorachie
- D- L'isolement de la bactérie en cause nécessite l'utilisation d'un milieu de culture enrichi
- E- Leur traitement repose sur l'utilisation de céphalosporines de troisième génération

**QUESTION 37 (M)**

**Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont utiles au diagnostic ou au suivi du lupus systémique ?**

- A- Le dosage du complément sérique
- B- La recherche des anticorps anti ADN
- C- Un dosage des transaminases
- D- Une étude de la distribution des populations lymphocytaires
- E- Un dosage du TNF plasmatique

**QUESTION 38 (M)**

**Parmi les produits suivants, indiquer celui (ceux) qui peut (peuvent) provoquer une méthémoglobinémie :**

- A- Aniline
- B- Nitrite de sodium
- C- Bleu de méthylène à forte dose
- D- Plomb
- E- Nitroglycérine

**QUESTION 39 (M)**

**Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) correspond(ent) à un allongement du temps de Céphaline activée et à un temps de Quick normal ?**

- A- Déficit en facteur V
- B- Déficit en fibrinogène
- C- Déficit en facteur XII
- D- Déficit en facteur VIII
- E- Traitement par les antivitamines K au long cours

**QUESTION 40 (M)**

**Certification des Etablissements de Santé (quelles réponses sont vraies)**

- A- Repose sur une inspection organisée sous l'égide des ARS
- B- S'appuie sur un référentiel évolutif établi par l'ANSM
- C- Ne concerne pas le circuit du médicament à l'hôpital
- D- Intègre un volet dédié à la lutte contre les infections nosocomiales
- E- Repose sur une analyse préliminaire des processus hospitaliers et une démarche d'auto-évaluation