

CONCOURS BLANC PHBMR

18 octobre 2021
UE 94- ÉPREUVE DE QCS ET QCM

60 QCS ET QCS - Cotation 120 points

A - QUESTIONS À CHOIX SIMPLE : 1 à 40

QUESTION 1 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant le sofosbuvir, une seule est fautive :

- A- Il est indiqué dans le traitement de l'hépatite C
- B- Il est une prodrogue
- C- Il est métabolisé par le CYP3A4
- D- Il peut être utilisé en association avec la ribavirine
- E- Il inhibe l'ARN polymérase NS5B

QUESTION 2 (S) :

Parmi les étiologies suivantes, laquelle n'est pas intégrée dans la stratégie de dépistage systématique durant la grossesse ?

- A- Listeria monocytogenes
- B- Streptococcus agalactiae
- C- Toxoplasma gondii
- D- Treponema pallidum
- E- Virus de la rubéole

QUESTION 3 (S) :

Parmi les affirmations suivantes sur les origines et le devenir de l'acétyl-CoA, laquelle est vraie

- A- alimente la chaîne respiratoire pour produire de l'énergie
- B- est un substrat énergétique que les tissus s'échangent
- C- est un substrat de la gluconéogenèse hépatique
- D- est un substrat énergétique du globule rouge
- E- est le précurseur de la synthèse hépatique des corps cétoniques

QUESTION 4 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant une solution isotonique de NaCl laquelle est exacte ?

- A- La concentration des ions Na⁺ est identique à celle des ions Cl⁻
- B- L'osmolarité est identique à la concentration molaire
- C- L'osmolarité est proche de 150 mOsm /L
- D- La force ionique de la solution est égale au double de la concentration en NaCl
- E- Le pH de la solution est non mesurable

QUESTIONS 5 (S) :

Soit un individu de génotype XXY, indiquez la proposition exacte :

- A- Ce génotype n'est pas viable.
- B- Il s'agit du syndrome de Turner.
- C- Ces individus sont de sexe féminin.
- D- Le chromosome Y a été transmis par la mère.
- E- Un unique corpuscule de Barr est observé chez ces individus.

QUESTION 6 (S) :

Parmi ces 5 anomalies chromosomiques, laquelle est observée avec une fréquence très élevée dans la leucémie aiguë à promyélocytes?

- A- délétion p53.
- B- trisomie 21.
- C- t(9;22).
- D- t(15;17).
- E- t(8-14).

QUESTION 7 (S) :

Concernant les mécanismes de l'hypersensibilité immédiate, indiquer la cellule immunitaire qui n'est PAS impliquée :

- A- Lymphocyte T
- B- Lymphocyte B
- C- Lymphocyte NK
- D- Cellule dendritique
- E- Polynucléaire basophile

QUESTION 8 (S) :

Parmi les propositions suivantes, laquelle est vraie ?

- A- Une variable aléatoire centrée a une moyenne nulle
- B- Une variable aléatoire réduite a une moyenne nulle
- C- Le carré du coefficient de corrélation peut prendre toutes les valeurs comprises entre -1 et 1
- D- La variance estimée d'une variable peut prendre toutes les valeurs entre $-\infty$ et $+\infty$
- E- La variance estimée est toujours plus petite que la variance exacte

QUESTION 9 (S) :

A propos des immunoglobulines E (IgE) :

- A- La chaîne lourde est appelé chaîne alpha
- B- La chaîne lourde est composée de 4 domaines constants
- C- Elles sont produites en grande quantité chez les patients atteints de maladies autoimmunes
- D- Leur concentration sérique est de l'ordre de 10g/L dans les conditions normales
- E- Il s'agit d'une molécule dimérique

QUESTION 10 (S) :

Mlle A. A., 28 ans, originaire d'Algérie et vivant en France depuis 15 ans, vous consulte 8 jours après son retour d'un séjour d'une semaine à Alger. Elle présente une diarrhée modérée, des douleurs abdominales, des nausées et une anorexie.

Vous lui prescrivez (donner la ou les réponses justes):

- A- Une sérologie leishmaniose
- B- Un diagnostic de paludisme
- C- Un examen parasitologique des selles
- D- Un examen parasitologique des urines
- E- Une sérologie taeniasis

QUESTION 11 (S) :

Dans le cadre du traitement du myélome multiple, les médicaments suivants peuvent être utilisés (indiquer la proposition fausse).

- A- Thalidomide
- B- Bortézomib
- C- Lénalidomide.
- D- Corticoïdes
- E- L'adriamycine

QUESTION 12 (S) :

Parmi les molécules suivantes, laquelle n'est pas un inhibiteur sélectif de la récapture de sérotonine pur ?

- A- Duloxétine
- B- Fluoxétine
- C- Fluvoxamine
- D- Paroxétine
- E- Vortioxétine

QUESTION 13 (S) :

Concernant la warfarine, quelle réponse est fausse ?

- A- L'activité anticoagulante sera réalisée par la mesure de l'INR
- B- Il n'y a pas de variabilité interindividuelle
- C- Elle ne peut pas être utilisée en situation d'urgence
- D- Il existe un antidote spécifique
- E- Un INR>4 indique un risque hémorragique significatif

QUESTION 14 (S) :

Dans une désintégration β^- :

- A- Un proton se transforme en neutron
- B- Un neutron se transforme en proton
- C- Un neutrino est émis
- D- Un électron n'est pas émis
- E- Aucune de ces réponses

QUESTION 15 (S)

Pour surveiller une personne exposée au plomb, vous pouvez utiliser tous les tests suivants sauf un, indiquer lequel ?

- A- Recherche des hématies à granulations basophiles
- B- Recherche des hématies fantômes
- C- Dosage du plomb dans le sang
- D- Dosage de l'acide delta-aminolévulinique urinaire
- E- Dosage des protoporphyrines érythrocytaires

QUESTION 16 (S) :

Quel virus n'est jamais responsable d'une hépatite virale ?

- A- HSV-1
- B- Cytomégalovirus humain
- C- HSV-2
- D- Rotavirus
- E- Virus de l'hépatite A

QUESTION 17 (S) :

Parmi les définitions de la concentration minimale inhibitrice (CMI) d'un antibiotique vis-à-vis d'une bactérie, une seule est exacte, laquelle?

- A- C'est la concentration d'antibiotique inhibant la croissance de 90 % des bactéries de la même espèce
- B- C'est la concentration d'antibiotique nécessaire pour tuer 99,9 % des bactéries de la même espèce
- C- C'est la plus faible concentration d'antibiotique inhibant toute croissance bactérienne visible à l'œil nu
- D- C'est la concentration d'antibiotique obtenue in vivo lors du traitement d'une infection due à cette bactérie
- E- C'est la concentration d'antibiotique éliminée par voie urinaire lors du traitement d'une infection due à cette bactérie

QUESTION 18 (S) :

Parmi les propositions suivantes, laquelle est vraie ?

Lors d'une insuffisance rénale aiguë (IRA), on note :

- A- La présence d'une anémie
- B- L'urémie est normale
- C- Une augmentation de la créatininémie
- D- Une hypocalcémie
- E- Une polyurie

QUESTION 19 (S) :

Quelle est la proposition inexacte concernant la caspofungine ?

- A- Cet antifongique est prescrit dans le traitement des candidoses systémiques
- B- Il peut être prescrit dans les cryptococcoses neuro-méningées
- C- La caspofungine n'inhibe aucune enzyme du système CYP
- D- C'est un lipopeptide agissant au niveau de la synthèse pariétale
- E- La caspofungine est une échinocandine inhibant la synthèse du bêta (1,3)-D-glucane.

QUESTION 20 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant la créatinine, laquelle est vraie ?

- A- Sa production varie durant le nyctémère
- B- Sa production dépend de la masse grasse
- C- Sa production est influencée par les apports protidiques
- D- Son élimination urinaire dépend de la diurèse
- E- Elle est totalement filtrée par le glomérule

B - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE : 21 à 60

QUESTION 21 (M) :

Dans l'hémophilie A sévère on observe ?

- A- Des saignements spontanés
- B- Un taux de FVIII compris entre 1 et 5%
- C- Une diminution du taux de facteur de Willebrand
- D- Un allongement du TCA
- E- Une diminution du TP

QUESTION 22 (M) :

Parmi les critères suivants, quel(s) est(sont) celui(ceux) qui corresponde(nt) à des critères de risque de complication des infections urinaires ?

- A- Age > 65 ans sans comorbidités
- B- Insuffisance rénale chronique sévère
- C- Diabète
- D- Grossesse
- E- Sexe masculin

QUESTION 23 (M) :

Une mutation non-sens :

- A- Est le résultat d'une substitution.
- B- Est toujours la conséquence d'une transition.
- C- Est toujours la conséquence d'une transversion.
- D- Conduit nécessairement à la traduction d'une protéine plus courte (par rapport à la séquence sauvage).
- E- Conduit à un changement de cadre de lecture.

QUESTION 24 (M) :

Une anémie profonde normochrome normocytaire accompagnée d'une leucopénie et d'une thrombopénie sévère doit faire évoquer:

- A- Une leucémie myéloïde chronique.
- B- Une leucémie aiguë.
- C- Une carence martiale sévère.
- D- Une carence en vitamine B12
- E- Une aplasie médullaire.

QUESTION 25 (M) :

Indiquer dans la liste ci-dessous les organes lymphoïdes secondaires

- A- Moëlle osseuse
- B- Rate
- C- Ganglion lymphatique
- D- Thymus
- E- Tissu lymphoïde associé aux muqueuses

QUESTION 26 (M) :

A propos des récepteurs Toll (TLR) :

- A- Ce sont des récepteurs de l'antigène
- B- Ils sont situés sur la membrane nucléaire des cellules de l'immunité innée
- C- Le TLR-4 interagit avec le lipopolysaccharide (LPS)
- D- Ils permettent la présentation de peptides microbiens aux lymphocytes T
- E- Leur interaction avec les produits microbien conduit à la production de cytokines pro-inflammatoires

QUESTION 27 (M) :

Parmi les parasites ou vecteurs suivants, quels sont ceux qui sont hématophages ?

- A- *Enterobius vermicularis*
- B- *Strongyloïdes stercoralis*
- C- *Taenia saginata*
- D- *Anopheles gambiae*
- E- *Schistosoma mansoni*

QUESTION 28 (M) :

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) fausse(s) concernant la sphérocytose héréditaire

- A- La transmission est majoritairement dominante
- B- La sphérocytose héréditaire est classée comme « anémie hémolytique extra corpusculaire »
- C- Est observée essentiellement chez les sujets d'origine africaine
- D- L'électrophorèse capillaire de l'hémoglobine permet le diagnostic
- E- La sphérocytose héréditaire est une maladie qui n'atteint que les garçons

QUESTION 29 (M) :

Bévacizumab (Indiquer les propositions exactes).

- A- Est un antiangiogénique
- B- Est un anti EGFR
- C- Est indiqué dans le cancer du sein métastatique
- D- Est indiqué dans le cancer de la prostate
- E- Peut entraîner une hypertension artérielle

QUESTION 30 (M) :

Citer les réponses vraies au sujet de l'halopéridol :

- A- Il provoque des effets indésirables extrapyramidaux
- B- Il provoque des effets indésirables anticholinergiques
- C- On augmente son effet antipsychotique avec le trihexyphénidyle
- D- Il s'agit d'une phénothiazine
- E- Il provoque un raccourcissement de l'intervalle QT

QUESTION 31 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'apixaban, sélectionnez les réponses fausses

- A- C'est un inhibiteur du facteur Xa
- B- Il n'existe pas de suivi biologique de l'activité anticoagulante en routine
- C- Sa posologie doit être réduite en cas d'insuffisance rénale légère
- D- Il peut être utilisé chez la femme enceinte
- E- Il peut être utilisé pour traiter et prévenir une embolie pulmonaire

QUESTION 32 (M) :

Concernant le lithium, quelles sont les assertions exactes :

- A- l'élimination rénale n'est pas corrélée à la clairance de la créatinine
- B- L'excrétion urinaire du lithium est augmentée au cours du dernier trimestre de la grossesse
- C- L'ion lithium diffuse passivement en quelques heures dans tous les tissus.
- D- En cas de traitement chronique, la durée de la demi-vie s'élève à 3 à 4 heures.
- E- L'excrétion urinaire du lithium est augmentée en cas de régime hypérosodé.

QUESTION 33 (M) :

Concernant la vaccination contre les papillomavirus humains :

- A- Elle protège désormais contre tous les risques de survenue de cancer du pénis
- B- Elle est recommandée en population générale jusqu'à l'âge de 26 ans
- C- Le vaccin quadrivalent Gardasil® n'est plus commercialisé en France
- D- Elle se fait par injection de pseudo-particules virales
- E- Elle comprend 2 injections entre 11 et 14 ans pour le Gardasil 9®

QUESTION 34 (M) :

Parmi les espèces bactériennes, lesquelles sont naturellement sensibles aux aminosides ?

- A- Staphylococcus aureus
- B- Escherichia coli
- C- Clostridioides difficile
- D- Pseudomonas aeruginosa
- E- Streptococcus pneumoniae

QUESTION 35 (M) :

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

- A- Il existe une protéinurie physiologique
- B- Toutes les protéines sont filtrées par le glomérule
- C- Une protéinurie sélective est constituée de plus de 80% d'albumine
- D- Une microalbuminurie correspond à l'élimination urinaire d'albumine de très faible masse moléculaire
- E- Une protéinurie supérieure à 300 mg/24h est pathologique

QUESTION 36 (M) :

Parmi les causes suivantes, laquelle (lesquelles) peut (peuvent) être à l'origine d'un diabète secondaire ?

- A- Le syndrome de Cushing.
- B- L'hyperthyroïdie.
- C- L'hyperparathyroïdie.
- D- La corticothérapie de longue durée.
- E- L'hépatite A.

QUESTION 37 (M) :

Concernant les dermatophytes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Le substrat préférentiel est la mélanine.
- B- Leur développement est favorisé par l'humidité et la macération
- C- Ils sont tous zoophiles
- D- Ils sont sensibles à la griséofulvine
- E- Le traitement se fait obligatoirement par voie topique

QUESTION 38 (M) :

Parmi ces propositions concernant la polyglobulie de Vaquez, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

- A- La mutation JAK2 V617F est l'anomalie génétique la plus fréquente
- B- Les saignées font partie du traitement chronique
- C- La polyglobulie de Vaquez peut entraîner des thromboses artérielles
- D- Le myélogramme est nécessaire au diagnostic
- E- La polyglobulie de Vaquez est à risque de transformation en myélofibrose secondaire

QUESTION 39 (M) :

Parmi les affirmations suivantes, quelle(s) est(sont) celle(s) qui évoque(nt) une urétrite gonococcique ?

- A- Observation de cocci Gram négatif disposés en diplocoques
- B- Écoulement urétral clair et filandreux
- C- Période d'incubation longue de plus de 15 jours
- D- Douleurs très importantes à la miction
- E- Amendement rapide des symptômes après l'administration d'une céphalosporine de 3e génération

QUESTION 40 (M) :

Cochez les affirmations exactes

- A- L'uracile est un produit de la déamination oxydative d'une cytosine.
- B- L'uracile est un produit de déméthylation de la thymine.
- C- La thymine est un produit de la méthylation d'un uracile.
- D- La guanine est un produit de la déamination oxydative de l'adénine.
- E- L'hypoxanthine est un produit de la déamination oxydative de l'adénine.

QUESTION 41 (M) :

Indiquer les propositions exactes concernant l'albumine

- A- Elle transporte des médicaments
- B- L'albumine est un médicament dérivé du sang
- C- Une solution d'albumine à 10% est commercialisée
- D- L'albuminurie positive peut être une manifestation d'une néphropathie
- E- L'albumine peut s'administrer par voie orale

QUESTION 42 (M) :

Parmi ces propositions concernant les thalassémies, laquelle (lesquelles) de ces propositions est (sont) exacte(s) :

- A- Un patient ayant une β -thalassémie mineure nécessite des transfusions répétées de concentrés de globules rouges
- B- L'hémoglobine H correspond à une hémoglobine (α_4)
- C- Des taux de HbA2 à 5% et de HbF à 65% peuvent être retrouvés chez un patient ayant une β -thalassémie intermédiaire hors transfusion.
- D- Il existe une dysérythropoïèse et un avortement médullaire dus à la précipitation des chaînes libres d'hémoglobine.
- E- L' α -thalassémie est la thalassémie la plus fréquente en France

QUESTION 43 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'utilisation de la protométrie en milieu non-aqueux, lesquelles sont exactes :

- A- Elle peut convenir au dosage de médicaments dépourvus de propriétés acide/base
- B- Elle permet le dosage de bases de pK_A très élevé dans l'eau
- C- Elle permet l'exaltation de la force des acides à l'aide de solvant plus basique que l'eau
- D- Elle permet le dosage d'acides ou de bases très peu solubles dans l'eau
- E- Elle permet le dosage d'acide de pK_A très faible dans l'eau

QUESTION 44 (M) :

Quels sont les modifications biologiques rencontrées au cours de l'insuffisance hépatocellulaire décompensée ?

- A- Hypoalbuminémie
- B- Augmentation du taux du complexe prothrombinique
- C- Augmentation de l'activité des transaminases
- D- Baisse du facteur V plasmatique
- E- Diminution de l'activité plasmatique des phosphatases alcalines

QUESTION 45 (M) :

Parmi les propositions suivantes lesquelles sont vraies ?

- A- Les amphétamines en chronique induisent un risque de décompensation psychotique
- B- Les effets α -bloquant périphériques et stabilisant de membrane sont responsables de la toxicité cardiaque des antidépresseurs tricycliques
- C- Les neuroleptiques sédatifs n'entraînent pas de coma calme et hypotonique
- D- Les salicylés inhibent la synthèse des prostaglandines
- E- Les salicylés ont une action dépressive, puis excitante sur les centres respiratoires

QUESTION 46 (M) :

Parmi les antifongiques systémiques suivants, lesquels peuvent être employés en seconde intention dans le traitement d'une aspergillose invasive ?

- A- Amphotéricine B
- B- Caspofungine
- C- Griseofulvine
- D- Flucoconazole
- E- Posaconazole

QUESTION 47 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'acide valproïque, lesquelles ne sont pas correctes ?

- A- L'acide valproïque est éliminé majoritairement par le rein sous forme inchangée
- B- L'acide valproïque est un antiépileptique de 1ère génération
- C- L'acide valproïque est un puissant inducteur enzymatique
- D- Le principal effet indésirable de l'acide valproïque est une leucopénie
- E- L'acide valproïque diminue l'hyperexcitabilité neuronale par un renforcement de la transmission GABAergique

QUESTION 48 (M) :

Concernant l'amiodarone, sélectionnez les réponses justes

- A- Son profil de tolérance est très bon
- B- Elle est très lipophile
- C- Elle peut être responsable d'hypothyroïdie iatrogène
- D- Elle n'est jamais responsable de toxicité hépatique
- E- Son association avec l'hydroxyzine est fréquente et sûre

QUESTION 49 (M) :

L'intoxication par la digoxine:

- A- Se manifeste à des digoxinémies voisines de 1,2 ng/ml
- B- Se manifeste par une hypertension artérielle
- C- Entraîne une mortalité de l'ordre de 20%
- D- Se manifeste par une bradycardie extrême
- E- Se manifeste par des troubles de l'automatisme

QUESTION 50 (M) :

La capsid

- A - Est constituée d'une bicouche phospholipidique
- B - Permet la protection du génome viral
- C - Porte les ligands pour la reconnaissance des récepteurs cellulaires
- D - Confère une grande résistance dans le milieu extérieur
- E - Peut être constitué de 3 couches comme chez les Rotavirus

QUESTION 51 (M) :

Indiquez parmi les propositions suivantes concernant une solution de glucose à 5% de densité 1,5 ; indiquez celles qui sont exactes :

- A- Elle contient une seule particule osmotiquement active
- B- Son osmolarité sera égale à sa concentration molaire
- C- Son osmolalité sera égale à sa molalité
- D- Son osmolarité sera égale à son osmolalité
- E- Son osmolarité sera supérieure à son osmolalité

QUESTION 52 (M) :

Concernant les Otites moyennes aiguës bactériennes, parmi les affirmations suivantes, quelles sont celles qui sont vraies :

- A- Elles sont plus fréquentes chez l'adulte que chez l'enfant
- B- Le traitement empirique est l'amoxicilline
- C- Elles sont dues principalement à *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae*
- D- En cas d'allergie aux bêta-lactamines, on traite par des glycopeptides
- E- Le pus de paracentèse est toujoursensemencé sur gélose chocolat

QUESTION 53 (M) :

Parmi ces propositions lesquelles sont vraies :

- A- Dans la maladie de Basedow, l'association exophtalmie et goitre suffit pour poser le diagnostic.
- B- Dans la maladie de Basedow, le dosage des anticorps anti récepteurs de la TSH est indispensable
- C- Dans la maladie de Basedow, le dosage des anticorps anti récepteurs de la TSH peut être utile au suivi sous traitement.
- D- Dans la maladie de Hashimoto, les anticorps anti-TPO sont utiles au diagnostic
- E- Dans la maladie de Hashimoto, le dosage des anticorps anti-TPO est inutile pour le suivi.

QUESTION 54 (M) :

Indiquer, parmi les situations transfusionnelles suivantes, lesquelles sont dangereuses :

- A- Transfuser du PFC (plasma frais congelé) d'un donneur A+ à un receveur O+.
- B- Transfuser des concentrés de globules rouges (CGR) d'un donneur AB à un receveur B.
- C- Transfuser des CGR d'un donneur O à un receveur A.
- D- Transfuser des CGR non irradiés à un allogreffé de moelle osseuse.
- E- Transfuser du PFC d'un donneur O à un receveur A.

QUESTION 55 (M) :

Indiquer les molécules pouvant être présentes à la surface du lymphocyte T

- A- CD3
- B- CD4
- C- CD19
- D- IgM
- E- CD5

QUESTION 56 (M) :

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

Un hyperparathyroïdisme primaire se caractérise par :

- A- Une hypercalcémie.
- B- Une hypocalcémie.
- C- Une hypophosphatémie.
- D- Une hyperphosphaturie.
- E- Une diminution de la concentration circulante de PTH 1-84.

QUESTION 57 (M) :

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

- A- La rifampicine à doses répétées est un inhibiteur de la Pgp
- B- La clarithromycine est un inducteur enzymatique
- C- Le jus de pamplemousse est un inhibiteur du CYP3A4 intestinal
- D- Le cobicistat est un inducteur enzymatique
- E- Le voriconazole est un inhibiteur du CYP3A4

QUESTION 58 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant les critères de validation d'une méthode analytique, la (les) quelle(s) est/sont exacte(s) :

- A- La répétabilité s'apprécie à partir de mesures réalisées le même jour
- B- La fidélité intermédiaire peut s'établir à partir de mesures réalisées par différents opérateurs
- C- La précision exprime des erreurs aléatoires
- D- L'exactitude peut s'exprimer par le CV%
- E- La répétabilité et la reproductibilité sont des paramètres représentatifs de la dispersion

QUESTION 59 (M) :

A quels antibiotiques, Chlamydia trachomatis présente-t-il une résistance naturelle ?

- A- Amoxicilline
- B- Ciprofloxacine
- C- Doxycycline
- D- Ceftriaxone
- E- Azithromycine

QUESTION 60 (M) :

Le syndrome de Conn s'accompagne d'une :

- A- Hypernatrémie
- B- Hypokaliémie
- C- Acidose métabolique
- D- Hypovolémie
- E- Activité rénine plasmatique augmentée