

**CONCOURS BLANC PHBMR
21 OCTOBRE 2019
UE 94- ÉPREUVE DE QCS ET QCM**

60 QCS ET QCS - Cotation 120 points - Durée 1,5 heure

A - QUESTIONS À CHOIX SIMPLE : 1 à 20

QUESTION N° 1 (S)

Parmi les propositions suivantes concernant la prévention des infections materno-néonatales à *Streptococcus agalactiae*, citer celle qui est exacte

- A- Dépistage du portage vaginal au 1^{er} trimestre de la grossesse
- B- Antibioprophylaxie *per-partum*
- C- Vaccination
- D- Protection lors des rapports sexuels
- E- Traitement des mères porteuses de *Streptococcus agalactiae* au cours de leur grossesse

QUESTION N° 2 (S)

Citez le paramètre plasmatique le plus pertinent pour le diagnostic biologique d'une hémochromatose.

- A- Fer
- B- Transferrine
- C- Ferritine
- D- Coefficient de saturation en fer de la transferrine
- E- Récepteurs solubles de la transferrine

QUESTION N° 3 (S)

La diminution d'une unité pH correspond à une concentration en H⁺ :

- A - 2 fois plus forte
- B - 10 fois plus faible
- C - 10 fois plus forte
- D - 100 fois plus forte
- E - 100 fois plus faible

QUESTION N° 4 (S)

Combien de corpuscules de Barr peuvent être dénombrés dans une cellule somatique d'un individu de caryotype 48, XXXY

- A- 0
- B- 1
- C- 2
- D- 3
- E- 4

QUESTION N° 5 (S)

Indiquer la réponse exacte concernant le fondaparinux (Arixtra®) :

- A- C'est un anticoagulant oral direct
- B- Il exerce un effet anti-IIa supérieur à l'activité anti-Xa
- C- Il faut surveiller son activité anticoagulante en réalisant un temps de céphaline avec activateur (TCA) quotidien.
- D- Il est produit complètement par synthèse
- E- Il est peu prescrit car il pourrait être associé à une fréquence accrue de thrombopénies induites par l'héparine par rapport à l'héparine standard.

QUESTION N° 6 (S)

Cochez la proposition fautive concernant les benzodiazépines (BZD) :

- A- les BZD entraînent un syndrome de sevrage si arrêt brutal
- B- les BZD se dosent par méthode immunochimique
- C- l'antidote d'une intoxication aux BZD est le 4-méthylpyrrazole
- D- les BZD entraînent un coma hypotonique
- E- l'intoxication aux BZD fait appel à un lavage gastrique ou du charbon activé.

QUESTION N° 7 (S)

Parmi ces propositions sur le paludisme à *Plasmodium falciparum*, donner la seule réponse juste

- A- Il induit une prémunition en zone d'endémie
- B- L'acceptation du vaccin par les populations est moins bonne qu'auparavant
- C- Il est en général bénin chez le voyageur
- D- Le phlébotome devient résistant aux insecticides
- E- Les reviviscences sont fréquentes pendant 3 à 4 ans

QUESTION N° 8 (S)

Contre quel virus ne dispose-t-on pas de vaccin ?

- A - Virus de l'hépatite B
- B - Rotavirus
- C - Poliovirus
- D - Cytomégalovirus humain
- E - Virus de la grippe

QUESTION N° 9 (S)

Quelle est la proposition exacte ? Le cholestérol est le précurseur de :

- A- La vitamine E.
- B- La vitamine D.
- C- L'acide eicosapentanoïque.
- D- La vitamine A.
- E- La vitamine K.

QUESTION N° 10 (S)

Parmi les propositions suivantes concernant la bromocriptine, laquelle est exacte ?

- A- Sa seule indication est le traitement de la maladie de Parkinson
- B- Sa structure est dérivée d'un indo-phénol
- C- Elle peut être administrée
- D- Elle peut être à l'origine d'une augmentation de la libido
- E- Elle est contre-indiquée en cas d'antécédents d'accident vasculaire cérébral

QUESTION N° 11 (S)

La calcémie le plus souvent mesurée en biologie clinique correspond à un dosage du calcium :

- A- Ionisé
- B- Complexé
- C- Fixé aux protéines
- D- Non fixé aux protéines
- E- Total

QUESTION N° 12 (S)

Parmi les propositions suivantes, laquelle n'appartient pas à la liste des maladies à déclaration obligatoire (MDO) ?

- A- Saturnisme
- B- Toxi-infection alimentaire collective à *Campylobacter*
- C- Méningite à pneumocoque
- D- Tuberculose pulmonaire
- E- Diphtérie

QUESTION N° 13 (S)

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

- A- Elle est indépendante 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 N° 14 (S)

L'omalizumab, traitement de choix de certains asthmes sévères, agit par :

- A- Fixation sur les IgE localisées à la surface des mastocytes
- B- Fixation sur les IgE circulantes
- C- Fixation sur les IgG
- D- Induction de la synthèse de cytokines anti-inflammatoires
- E- Fixation sur les récepteurs de l'histamine

QUESTION N° 15 (S)

Indiquez l'élément qui n'est habituellement pas retrouvé dans le myélogramme d'un patient avec une leucémie myéloïde chronique (LMC) en phase chronique :

- A- Un taux de myéloblastes > 20 %
- B- Une hyperplasie de la lignée granuleuse
- C- Une augmentation des lignées éosinophiles et basophiles
- D- Une hyperplasie de la lignée plaquettaire
- E- Un taux de plasmocytes < 10 %.

QUESTION N° 16 (S)

Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte ? Une osmole de chlorure de sodium correspond à :

- A- 2 moles de chlorure de sodium
- B - 1 mole de chlorure de sodium
- C - 1/2 mole de chlorure de sodium
- D - 1/3 de mole de chlorure de sodium
- E - Aucune proposition n'est exacte

QUESTION N° 17 (S)

Mr V. A., 36 ans, ayant séjourné 3 semaines au Ghana vous consulte 15 jours après son retour en France en raison d'une fièvre à 39,5°C avec frissons, sueurs et myalgies. Le patient présente un score de Glasgow de 15. Une recherche de paludisme par frottis sanguin et goutte épaisse objective la présence de *Plasmodium falciparum* avec une parasitémie de 0,2%. Le patient, sans antécédent particulier, ne présente pas d'autres signes cliniques ou anomalies biologiques. Vous préconisez (donner la ou les réponses justes):

- A- Une hospitalisation en service de neurologie
- B- Une hospitalisation en service de réanimation
- C- Un retour à domicile avec prescription d'un traitement per os par dihydroartémisinine-pipéraquline.
- D- Un retour à domicile avec prescription d'un traitement par artésunate intra-veineux
- E- Une prophylaxie secondaire par atovaquone-proguanil

QUESTION N° 18 (S)

Lors du traitement de l'hépatite C, l'objectif est d'obtenir une réponse virologique soutenue combien de temps après la fin du traitement ?

- A - 4 semaines
- B - 8 semaines
- C - 12 semaines
- D - 16 semaines
- E - 24 semaines

QUESTION N° 19 (S)

L'Uracile est obtenu par :

- A- Méthylation d'une Cytosine
- B- Déamination d'une Cytosine
- C- Déamination d'une Adénine
- D- Déamination d'une Thymine
- E- Alkylation d'une Guanine

QUESTION N° 20 (S)

Parmi les protéines suivantes, citez celle dont la concentration plasmatique augmente au cours d'un syndrome inflammatoire aigu :

- A- Transferrine.
- B- Orosomucoïde.
- C- Transthyrétine.
- D- CRP.
- E- Albumine.

B - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE : 21 à 60**QUESTION N° 21 (M)**

Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont fausses ?

- A- La pancréatite aiguë est caractérisée par une lipasémie supérieure à 3N
- B- L'hyperthyroïdie est caractérisée par une augmentation de la T4I et une diminution de la TSH
- C- La lévothyroxine est le principal traitement de l'hyperthyroïdie
- D- Le carbimazole peut entraîner une agranulocytose
- E- L'amiodarone entraîne, exclusivement, une hypothyroïdie

QUESTION N° 22 (M)

Une cholestase anictérique se caractérise dans le milieu plasmatique par :

- A- Une augmentation des phosphatases alcalines
- B- Une augmentation des gamma-GT
- C- Une augmentation des ALAT
- D- Une augmentation de la bilirubine conjuguée
- E- Une augmentation des acides biliaires totaux

QUESTION N° 23 (M)

Parmi les bactéries suivantes, quel(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) responsables de gastroentérite ?

- A- Salmonelle enterica
- B- Shigella dysenteriae
- C- Neisseria meningitidis
- D- Vibrio cholerae
- E- Campylobacter jejuni

QUESTION N° 24 (M)

Parmi les méthodes séparatives proposées, lesquelles sont adaptées à l'analyse d'espèces polaires ionisables :

- A- Chromatographie de partage normal
- B- Electrophorèse capillaire
- C- Chromatographie d'échange d'ions
- D- Chromatographie chirale
- E- Chromatographie en phase gazeuse

QUESTION N° 25 (M)

Les marqueurs biologiques spécifiques du lupus sont :

- A- Les anticorps anti-ADN natif
- B- Les anticorps anti-Sm
- C- Les protéines de la voie classique du complément
- D- La vitesse de sédimentation
- E- Les anticorps anti-SSA

QUESTION N° 26 (M)

Quels sont les examens inutiles pour explorer une anémie microcytaire?

- A - Dosage de la vitamine B12.
- B- Dosage de la bilirubine.
- C- Electrophorèse de l'hémoglobine.
- D- Dosage de l'haptoglobine.
- E- Dosage de la ferritine.

QUESTION N° 27 (M)

Le diagnostic de maladie de Vaquez est compatible avec :

- A- Un myélogramme montrant une moëlle pauvre.
- B- L'existence d'un chromosome Philadelphie au niveau du caryotype médullaire.
- C- Une augmentation du volume globulaire moyen.
- D- Un taux d'hémoglobine à 225 g/L chez l'homme, en absence de déshydratation.
- E- Un dosage d'érythropoïétine effondré

QUESTION N° 28 (M)

Le traitement d'un coma oxycarboné comporte :

- A- Une perfusion IV de bleu de Méthylène.
- B- Perfusion de sérum glucosé hypertonique
- C- L'administration d'oxygène
- D- La mise en caisson hyperbare
- E- L'assistance ventilatoire

QUESTION N° 29 (M)

Mr A. I., 28 ans, rentré hier d'un séjour de 3 semaines au Mali, présente de la fièvre, de l'asthénie et des troubles d'ordre allergique. Il dit n'avoir pas pris de chimioprophylaxie contre le paludisme mais seulement des répulsifs contre les piqûres d'insectes de manière régulière. Il dit également avoir mangé de la viande peu cuite et avoir pris un bain en eau douce.

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

- A- Un frottis sanguin et goutte épaisse pour recherche de paludisme
- B- Un examen parasitologique des urines
- C- Une sérologie bilharziose
- D- Une sérologie oxyurose
- E- Une numération avec formule sanguine

QUESTION N° 30 (M)

Lors du bilan préthérapeutique de l'infection par le virus de l'immunodéficience (VIH), quel(s) est (sont) le (les) test(s) réalisé(s) ?

- A- Numération des lymphocytes T CD8
- B- Bilan lipidique
- C- Sérologie Herpès simplex de type 1
- D- Sérologie cytomégalovirus humain
- E- Sérologie papillomavirus humains

QUESTION N° 31 (M)

On souhaite vérifier l'efficacité d'une nouvelle molécule contre le virus Ebola. On teste cette molécule versus un placebo. On effectue pour cela une expérience en double-aveugle sur deux échantillons dans lesquels on mesure un paramètre biologique directement proportionnel à l'efficacité de la substance injectée. Dans l'échantillon 1, la moyenne des mesures est de 100 (unité arbitraire), dans l'échantillon 2, elle est de 75. Quelles hypothèses, H0 ou H1, pourraient-on poser ?

- A- H0 : La nouvelle molécule est plus efficace que le placebo.
- B- H0 : La moyenne des mesures sur l'échantillon 1 est la même que sur l'échantillon 2
- C- H0 : Les deux échantillons proviennent de la même population
- D- H1 : La moyenne des mesures dans la population dont est issu l'échantillon 1 est supérieure à celle dont est issu l'échantillon 2
- E- H1 : Les deux moyennes sur les populations sont différentes

QUESTION N° 32 (M)

Parmi les propositions suivantes, cochez celle(s) qui est (sont) exacte(s). Une hypercalcémie est souvent rencontrée lors :

- A- D'une insuffisance rénale chronique.
- B- D'une insuffisance rénale aiguë.
- C- De métastases ostéolytiques.
- D- D'un hyperparathyroïdisme.
- E- D'une hypervitaminose D.

QUESTION N° 33 (M)

Au cours de l'insuffisance rénale chronique terminale non traitée, sont observées :

- A- Une augmentation de la clairance de la créatinine
- B- Une hyperkaliémie
- C- Une alcalose métabolique
- D- Une augmentation de la PTH plasmatique
- E- Une hypocalcémie

QUESTION N° 34 (M)

Parmi les micro-organismes suivants, quel(s) est(sont) les agents infectieux responsables de méningites purulentes ?

- A- Listeria monocytogenes
- B- Streptococcus pneumoniae
- C- Neisseria meningitidis
- D- Mycobacterium tuberculosis
- E- HSV

QUESTION N° 35 (M)

Parmi les grandeurs chromatographiques suivantes, lesquelles sont adimensionnelles :

- A- Hauteur équivalente à un plateau théorique
- B- Résolution
- C- Facteur de rétention
- D- Rétention relative
- E- Facteur d'asymétrie du pic chromatographique

QUESTION N° 36 (M)

L'asthme :

- A- Est un trouble ventilatoire restrictif
- B- Est positif au test de réversibilité après utilisation d'agonistes beta 1 adrénergiques
- C- Les poudres de principe actif utilisées dans les inhalateurs à poudre sèche ont des diamètres aérodynamiques compris entre 1 et 5 µm
- D- L'association fixe de deux principes actifs d'action différente dans un même dispositif n'améliore pas l'adhésion du patient ni sa qualité de vie
- E- Le débit inspiratoire de pointe n'est pas un indicateur essentiel au suivi de l'évolution d'une crise d'asthme sévère

QUESTION N° 37 (M)

Les marqueurs prescrits pour évaluer la survenue d'une poussée lupique sont :

- A- Les anticorps antinucléaires totaux
- B- La CRP
- C- Les anticorps anti-ADN natif
- D- Le CH50
- E- Les anticorps anti-phospholipides

QUESTION N° 38 (M)

Le myélogramme, au moment du diagnostic de syndrome myélodysplasique, objective le plus souvent :

- A- Une moelle pauvre
- B- Des anomalies morphologiques touchant une ou plusieurs lignées
- C- Des hématies falciformes.
- D- Un pourcentage de blastes inférieur à 20%
- E- Des plasmocytes dystrophiques bi-nucléés.

QUESTION N° 39 (M)

Indiquer les réponses fausses concernant les agranulocytoses :

- A- Elles ne peuvent pas être en relation avec la prise de médicaments comme les antithyroïdiens de synthèse
- B- En cas d'agranulocytose médicamenteuse, le diagnostic est simple, basé sur la recherche d'anticorps dirigés contre le médicament
- C- Elles peuvent être révélatrices d'un envahissement de la moelle osseuse par des cellules leucémiques
- D- Elles peuvent être révélées par une fièvre élevée d'apparition brutale et des infections de la sphère ORL.
- E- Le myélogramme montre une disparition de la lignée granuleuse ou éventuellement les éléments les plus jeunes (myéloblastes et promyélocytes).

QUESTION N° 40 (M)

L'intoxication aiguë par le lithium :

- A- A des signes digestifs et psychiques
- B- A des signes digestifs et cardiaques
- C- Est corrélée aux taux plasmatiques
- D- Doit être hospitalisée en soins intensifs
- E- Ne nécessite pas de dialyse en cas de gravité

QUESTION N° 41 (M)

La mutation Jak-2 V617F :

- A- Est retrouvée chez plus de 95% des patients ayant une résistance à l'action de la Protéine C activée
- B- Est retrouvée chez plus de 95% des patients ayant thrombocytémie essentielle
- C- Est retrouvée chez plus de 95% des patients ayant une polyglobulie de Vaquez
- D- Est responsable d'une activation constitutive des voies de signalisation conduisant à la prolifération cellulaire
- E- Est caractéristique de la leucémie myéloïde chronique

QUESTION N° 42 (M)

Au cours du choc anaphylactique, les médiateurs libérés en quelques minutes par les mastocytes sont :

- A- L'histamine
- B- Les prostaglandines
- C- Les IgE
- D- L'IL-1
- E- La tryptase

QUESTION N° 43 (M)

Parmi les propositions suivantes, citer celle(s) qui correspond(ent) aux critères d'interprétation d'un examen cytobactériologique des urines :

- A- Leucocyturie
- B- Hématurie
- C- Bactériurie
- D- Protéinurie
- E- Glycosurie

QUESTION N° 44 (M)

Une déshydratation extracellulaire (DEC) pure s'accompagne généralement :

- A- D'une hypovolémie
- B- D'un hypoaldostéronisme secondaire
- C- D'œdèmes
- D- D'une insuffisance rénale aiguë fonctionnelle
- E- D'une augmentation plus importante de la créatininémie par rapport à l'urée plasmatique

QUESTION N° 45 (M)

Quelles sont parmi les hormones suivantes celles qui sont produites par la glande corticosurrénale ?

- A- 17OH progesterone
- B- DHEA
- C- Delta 4 androstene dione
- D- Aldostérone
- E- Adrénaline

QUESTION N° 46 (M)

Parmi les propositions suivantes concernant le dolutegravir, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s)

- A- Il est indiqué dans le traitement du virus de l'immunodéficience humaine
- B- Il doit être associé au cobicistat pour potentialiser sa pharmacocinétique
- C- Il fait partie de la classe des inhibiteurs d'intégrase
- D- Il est métabolisé essentiellement par glucuronconjugaison
- E- Il est responsable d'une toxicité mitochondriale

QUESTION N° 47 (M)

Concernant la vaccination contre les papillomavirus humains, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) fausse(s) ?

- A- Elle est recommandée chez les jeunes filles à partir de 14 ans
- B- L'âge de rattrapage est limité à 19 ans révolus
- C- Elle protège contre tous les types de papillomavirus humains oncogènes
- D- Elle permet de s'affranchir d'un dépistage par frottis cervico-utérin
- E- Le schéma vaccinal est un schéma à 2 doses ou à 3 doses

QUESTION N° 48 (M)

Les salicylés :

- A- Ont des effets dépresseurs du SNC
- B- Sont inotropes et chronotropes positifs
- C- Entraînent des intoxications graves chez l'enfant
- D- Sont toxiques au-delà de 2 mg/kg
- E- Sont éliminés par le rein

QUESTION N° 49 (M)

Parmi les propositions suivantes concernant les bactériémies, la (les) quelle (s) est (sont) exacte (s) :

- A- Le sepsis est un syndrome de réponse inflammatoire systémique (SRIS) associé à une infection
- B- Peuvent être à point de départ urinaire
- C- L'association β -lactamine + aminoside est antagoniste
- D- Sont mises en évidence par le prélèvement d'hémocultures
- E- Peuvent conduire à un choc septique

QUESTION N° 50 (M)

A propos du Facteur Rhumatoïde :

- A- Il s'agit d'un anticorps de spécificité anti-IgM
- B- Il peut être dosé par néphélométrie
- C- Il est retrouvé dans les connectivites
- D- Il est fréquemment retrouvé dans les formes débutantes de PR
- E- Un taux élevé est un facteur de mauvais pronostic

QUESTION N° 51 (M)

Parmi les affirmations suivantes concernant la L-Dopa, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Elle est absorbée au niveau digestif via un transporteur
- B- Elle expose à des troubles psychiques en cas de surdosage
- C- Elle peut être associée aux IMAO A
- D- Elle est transformée en dopamine par la Dopa-décarboxylase périphérique
- E- Les vomissements sont un signe de surdosage

QUESTION N° 52 (M)

Quel(s) est (sont) le(s) critère(s) d'initiation d'un traitement pour l'hépatite B chronique ?

- A- Charge virale supérieure à 2 000 UI/ml
- B- Détection de l'antigène HBe positive
- C- Score METAVIR avec $A \geq 2$ et/ou $F \geq 2$
- D- Valeur des ALAT au moins 5 fois supérieure à la valeur normale
- E- Valeur des ASAT au moins 5 fois supérieure à la valeur normale

QUESTION N° 53 (M)

Parmi ces propositions sur *Echinococcus granulosus*, donner les réponses justes :

- A- L'hôte définitif est le mouton
- B- L'Homme peut être hôte intermédiaire
- C- Ce parasite est responsable de la cysticercose
- D- Ce parasite est responsable de l'hydatidose
- E- Ce parasite est plus fréquent dans les régions froides

QUESTION N° 54 (M)

Parmi les antifongiques suivants, le(s)quel(s) agi(ssen)t au niveau de la paroi cellulaire?

- A- Amphotericine B
- B- Caspofungine
- C- Ciclopiroxolamine
- D- Fluconazole
- E- Terbinafine

QUESTION N° 55 (M)

Indiquer les réponses exactes : un allongement du temps de céphaline avec activateur (TCA) peut-être observé lors:

- A- De la présence d'un anticoagulant circulant dirigé contre les phospholipides.
- B - D'une hémophilie B.
- C- D'un déficit en facteur VII
- D- D'une maladie de Willebrand sévère.
- E- D'un traitement par clopidogrel (Plavix®).

QUESTION N° 56 (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 N° 57 (M)

Concernant le virus de la grippe, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A- Les virus de la grippe A et B sont épidémiques
- B- B -Le vaccin est un vaccin vivant atténué contenant 3 souches du virus
- C- Les cassures antigéniques ne concernent que le virus de la grippe A
- D- Les glissements antigéniques correspondent à des échanges de gènes entre sous-types de virus
- E- La transmission du virus de la grippe peut être interhumaine mais aussi zoonotique

QUESTION N° 58 (M)

La pathogénie des gastrites inclut :

- A- Malabsorption des lipides.
- B- Lésions de l'épithélium gastrique.
- C- Inhibition du tonus parasympathique.
- D- Reflux de bile.
- E- Inhibition de la synthèse de prostaglandines.

QUESTION N° 59 (M)

Concernant les protéines de l'inflammation, cochez les mauvaises réponses :

- A- Une augmentation plasmatique significative de la CRP est spécifique d'un syndrome inflammatoire
- B- La concentration plasmatique de l'orosomucoïde augmente au cours d'un syndrome néphrotique
- C- La concentration plasmatique de l'haptoglobine diminue au cours d'une hémolyse intravasculaire
- D- L'haptoglobine est synthétisée principalement par l'endothélium vasculaire
- E- La concentration de la procalcitonine (PCT) plasmatique n'est pas influencée par la présence d'un syndrome inflammatoire.

QUESTION N° 60 (M)

Parmi les propositions suivantes concernant le liraglutide, lesquelles sont vraies :

- A- Il s'agit d'un analogue du GLP-1
- B- Il doit être utilisé en une injection par jour
- C- Il peut provoquer des hypoglycémies en monothérapie
- D- Il peut provoquer des hypokaliémies
- E- Il doit être conservé au réfrigérateur avant utilisation