

CONCOURS BLANC PHBMR

17 Octobre 2023
UE 94- ÉPREUVE DE QCS ET QCM

60 QCS ET QCS - Cotation 120 points

A - QUESTIONS À CHOIX SIMPLE : 1 à 20

QUESTION 1 (S) :

Parmi les caractéristiques suivantes, quelle est celle qui sont vraie ?
concernant *Streptococcus pneumoniae*:

- A- Cultive sur gélose ordinaire
- B- Cocci à Gram négatif
- C- Responsable d'infections neuroméningées
- D- Toujours sensible à l'amoxicilline
- E- Aérobie strict

QUESTION 2 (S) :

Chez une patiente qui présente une anémie hypochrome microcytaire, pour faire un diagnostic de carence martiale, il faut demander, en première intention :

- A- Un dosage de la bilirubine
- B- Un dosage du fer sérique
- C- Un dosage de la transferrine et de son coefficient de saturation
- D- Un dosage de la ferritine
- E- Un dosage de l'haptoglobine

QUESTION 3 (S) :

Quel virus peut infecter à la fois l'homme et l'animal ?

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

QUESTION 4 (S) :

Parmi les antibiotiques suivants, quel est celui qui est utilisable par voie orale pour traiter une infection à *Pseudomonas aeruginosa* :

- A- Ceftazidime
- B- Ciprofloxacine
- C- Cefixime
- D- Amoxicilline+ Acide clavulanique
- E- Azithromycine

QUESTIONS 5 (S) :

A propos des benzodiazépines, quelle proposition est fautive parmi les suivantes ?

- A- Les benzodiazépines ont des propriétés anxiolytiques, hypnotiques, anticonvulsivantes et myorelaxantes
- B- Le métabolisme des benzodiazépines est hépatique, à travers le CYP 3A4
- C- L'intoxication se manifeste par une dépression respiratoire
- D- Il existe un antidote par voie orale
- E- Un phénomène de tolérance et de dépendance peut être observé en cas de traitement au long cours.

QUESTION 6 (S) :

La méthode permettant la détection des anticorps antinucléaires totaux est :

- A- La néphélométrie
- B- L'immunofluorescence indirecte**
- C- L'immunofluorescence directe
- D- L'ELISA
- E- L'immunodot

QUESTION 7 (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

QUESTION 8 (S) :

Quelle affirmation est exacte à propos des intoxications aux salicylés ?

- A- Elles n'entraînent pas de convulsions
- B- Il existe un antidote
- C- Elles se manifestent d'abord par une acidose respiratoire
- D- La salicylémie est peu pertinente pour la prise en charge
- E- Des bourdonnements d'oreilles peuvent être observés**

QUESTION 9 (S) :

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

- A- Tuberculose pulmonaire
- B- Choléra
- C- Botulisme
- D- Méningite à pneumocoque**
- E- Encéphalite à *Listeria monocytogenes*

QUESTION 10 (S) :

Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte. Pour donner un résultat avec une approximation de 0,1 % on doit, dans le cas d'un résultat à un milligramme par litre, donner :

- A- Cinq chiffres après la virgule
- B- Quatre chiffres après la virgule
- C- Trois chiffres après la virgule**
- D- Deux chiffres après la virgule
- E- Un chiffre après la virgule

QUESTION 11 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant les infections urinaires, quelle est celle qui ne fait pas partie des facteurs de risque de complications ?

- A- L'immunodépression grave
- B- Le Diabète de type 2**
- C- Un âge supérieur à 75 ans
- D- Une anomalie fonctionnelle de l'arbre urinaire
- E- La grossesse

QUESTION 12 (S) :

La molécule la plus utilisée en 1^{ère} intention dans le traitement de fond de la polyarthrite rhumatoïde est :

- A- Le cyclophosphamide
- B- L'azathioprine
- C- Le méthotrexate
- D- La prednisone
- E- Le mycophénolate mofétil

QUESTION 13 (S) :

Au cours d'une anémie ferriprive, le traitement martial doit être arrêté après la normalisation de l'un de ces paramètres suivants :

- A- Du fer sérique
- B- Correction de l'anémie
- C- Correction du VGM
- D- Normalisation de la ferritine
- E- Correction de l'hypochromie

QUESTION 14 (S) :

Monsieur D. 48 ans, présente l'EAL suivante : Se Cholestérol total : 5,2 mmol/L ; Se Triglycérides : 3,70 mmol/L ; Se Cholestérol HDL : 0,92 mmol/L ; Se Cholestérol LDL : 2,60 mmol/L. Selon la classification de Fredrickson, quel est le type de la dyslipidémie ?

- A- Type I
- B- Type IIa
- C- Type IIb
- D- Type III
- E- Type IV

QUESTION 15 (S)

Parmi les propositions suivantes concernant le dolutégravir, laquelle est fautive ?

- A- C'est un inhibiteur d'intégrase du VIH
- B- Il est principalement éliminé sous forme inchangée dans les urines
- C- Il est administrable par voie orale
- D- Il n'est pas un inhibiteur du CYP3A4
- E- Ce n'est pas une prodrogue

QUESTION 16 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'augmentation du pH de 2 unités d'une solution, laquelle est exacte. Elle correspond à l'augmentation :

- A- D'un facteur 2 de la concentration en ions H_3O^+
- B- D'un facteur 10 de la concentration en ions OH^-
- C- D'un facteur 100 de la concentration en ions OH^-
- D- D'un facteur 10 de la concentration en ions H_3O^+
- E- D'un facteur 2 de la concentration en ions OH^-

QUESTION 17 (S) :

Lors du diagnostic d'une infection par le virus de l'immunodéficience humaine, quelle est la signification de la découverte d'une antigénémie p24 positive ?

- A- Absence d'infection
- B- Contage
- C- Phase de primo-infection
- D- Phase de latence clinique
- E- Stade SIDA

QUESTION 18 (S) :

Parmi les propositions suivantes concernant le rivaroxaban, laquelle est vraie ?

- A- Est un inhibiteur de l'agrégation plaquettaire
- B- Fait l'objet d'une surveillance biologique basée sur l'INR
- C- Est un anticoagulant direct inhibant le facteur IIa
- D- Est un anticoagulant direct inhibant le facteur Xa**
- E- Agit en potentialisation l'activité de l'antithrombine

QUESTION 19 (S) :

Une colonne chromatographique est d'autant plus efficace que son nombre de plateaux théoriques est grand. Parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse. Si on augmente la longueur de la colonne chromatographique :

- A- Le nombre de plateaux théorique augmente
- B- La largeur des pics augmente
- C- La résolution augmente
- D- La hauteur d'un plateau théorique augmente**
- E- Le volume mort augmente

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 n'est pas influencée par les apports protidiques**
- D- Son élimination urinaire dépend de la diurèse
- E- Elle est totalement filtrée puis réabsorbée par le glomérule

B - QUESTIONS À CHOIX MULTIPLE : 21 à 60

QUESTION 21 (M) :

Parmi les bactéries suivantes, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) habituellement responsable(s) de diarrhées infectieuses fébriles ?

- A- Clostridioides difficile (ex Clostridium difficile)**
- B- *Staphylococcus aureus*
- C- Salmonella enterica**
- D- Campylobacter jejuni/coli**
- E- *Vibrio cholerae*

QUESTION 22 (M) :

Dans la liste suivante, reprenez les propositions fausses concernant les pneumonies acquises sous ventilation mécanique (PAVM)

- A- Ce sont toujours des infections associées aux soins
- B- Les bacilles à Gram négatif sont les principaux agents étiologiques
- C- Le seuil de positivité d'un prélèvement bronchique distal protégé est de 10⁷UFC/ml**
- D- Les PAVM ne sont jamais dues à Staphylococcus aureus**
- E- Le traitement de première intention est l'amoxicilline**

QUESTION 23 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant les bactériémies, citer celles qui sont exactes :

- A- Les hémocultures constituent le diagnostic de référence**
- B- Ce sont toujours des infections associées aux soins
- C- Leurs agents étiologiques sont toujours des bactéries à Gram positif
- D- Escherichia coli est une bactérie fréquemment responsable de ces infections**
- E- La porte d'entrée est toujours digestive

QUESTION 24 (M) :

Une patiente de 37 ans consulte pour des douleurs de l'hypochondre gauche. On observe une splénomégalie. Sont en faveur du diagnostic de leucémie myéloïde chronique :

- A- Une hyperuricémie.
- B- Une basophilie sanguine.
- C- Une myélémie à 20%.
- D- Une thrombocytose.
- E- Une neutropénie.

QUESTION 25 (M) :

Quel(s) est(sont) le(s) critère(s) de l'ECBU permettant d'affirmer le diagnostic d'infection urinaire ?

- A- Leucocyturie
- B- Présence de cellules épithéliales
- C- Hématurie
- D- Bactériurie
- E- Protéinurie

QUESTION 26 (M) :

Concernant le dabigatran, sélectionnez les réponses vraies

- A- C'est un inhibiteur du facteur Xa
- B- Il ne nécessite pas de suivi biologique en routine de l'activité anticoagulante
- C- Il peut être utilisé en cours d'allaitement
- D- Son activité anticoagulante est rapide après administration
- E- Il est principalement éliminé par voie rénale

QUESTION 27 (M) :

Parmi les médicaments suivants, lequel (lesquels) est (sont) contre-indiqué(s) en cas d'insuffisance rénale sévère ?

- A- Metformine
- B- Lithium
- C- Ciprofloxacine
- D- Amiodarone
- E- Apixaban

QUESTION 28 (M) :

Quelles molécules peuvent être utilisées comme antidotes dans certaines intoxications ?

- A- L'éthanol
- B- Le bleu de méthylène
- C- L'aripiprazole
- D- La N-acétyl-cystéine
- E- L'oxygène

QUESTION 29 (M) :

Parmi les molécules suivantes, quelles sont celles utilisées dans le traitement de l'infection par le VIH ?

- A- Aciclovir
- B- Tenofovir disoproxil fumarate
- C- Velpatasvir
- D- Métronidazole
- E- Rilpivirine

QUESTION 30 (M) :

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est(sont) des infections sexuellement transmissibles ?

- A- Syphilis
- B- Urétrite gonococcique
- C- Prostatite
- D- Pyélonéphrite
- E- Vaginose bactérienne

QUESTION 31 (M) :

Chez un hémophile A sévère avec un taux d'inhibiteur à titre élevé (10 unités Bethesda), on peut administrer, pour prévenir un épisode hémorragique :

- A- Du concentré de complexe prothrombinique (CCP)
- B- De la desmopressine
- C- Du facteur VII activé recombinant (eptacog alpha activé = Novoseven®)
- D- De l'infliximab (Remicade®)
- E- De l'emicizumab (Hemlibra®)

QUESTION 32 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'hémoglobine glyquée (HbA1c), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Il s'agit d'une fraction de l'hémoglobine ayant fixé du glucose par une réaction enzymatique.
- B- Sa mesure nécessite d'être à jeun depuis 12 heures.
- C- Elle représente normalement moins de 6% de l'hémoglobine totale.
- D- Son dosage est utilisé pour la surveillance des diabètes.
- E- Sa valeur est indépendante du poids du patient.

QUESTION 33 (M) :

Parmi les propositions suivantes, indiquer celles qui sont fausses. Une diminution du taux de prothrombine et un temps de céphaline avec activateur normal peut être observé en cas de :

- A- Déficit en facteur VII
- B- Hémophilie A sévère
- C- Anticoagulant circulant de type lupique
- D- Déficit en antithrombine
- E- Traitement par héparine non fractionnée

QUESTION 34 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant les l'aciclovir, citer celles qui sont exactes :

- A- Est plus efficace sur le cytomégalovirus que sur HSV-2
- B- Est un inhibiteur de la thymidine kinase virale
- C- Est une prodrogue
- D- Est actif sous forme triphosphorylée
- E- A pour cible l'ADN polymérase cellulaire

QUESTION 35 (M) :

Quelles propositions sont vraies parmi les suivantes ?

- A- Les amphétamines sont des psychostimulants ayant une toxicité cardio-vasculaire
- B- Le cannabidiol est le cannabinoïde le plus psychoactif du cannabis
- C- Le LSD passe la barrière hémato-encéphalique et se fixe sur les récepteurs CB1 et CB2
- D- Les intoxications aux opiacés nécessitent l'utilisation d'un antidote
- E- L'ectasy appartient à la famille des cocaïniques

QUESTION 36 (M) :

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

- A- Elle ne doit pas être associée à un inhibiteur enzymatique
- B- Elle provoque des hypotensions**
- C- Elle a une demi-vie inférieure à 8 heures**
- D- Elle est métabolisée par glucuro-conjugaison
- E- Elle est néphrotoxique

QUESTION 37 (M) :

Parmi les bactéries suivantes, quelle(s) est(sont) celle(s) qui est(sont) responsable(s) de pneumopathie aigue communautaire ?

- A- *Haemophilus influenzae***
- B- *Mycobacterium tuberculosis*
- C- *Streptococcus pneumoniae*
- D- *Pseudomonas aeruginosa*
- E- *Streptococcus pyogenes*

QUESTION 38 (M) :

Quels est (sont), parmi les critères suivants, celui (ceux) qui caractérise(nt) une leucémie lymphoïde chronique dans sa forme habituelle ?

- A- Une hyperlymphocytose sanguine.**
- B- Les cellules tumorales sont T.
- C- Les cellules tumorales expriment le CD5.**
- D- Les cellules tumorales sont hyperbasophiles.
- E- Les cellules tumorales présentent des anomalies morphologiques (corps d'Auer).

QUESTION 39 (M) :

Quels sont les points communs entre le virus de l'hépatite A et le poliovirus ?

- A- Au moins un mode de transmission identique**
- B- La nature de leur génome**
- C- L'existence d'un vaccin à virus inactivé**
- D- L'obligation vaccinale contre ces 2 virus
- E- L'absence de traitement antiviral spécifique**

QUESTION 40 (M) :

On souhaite vérifier l'efficacité d'une nouvelle molécule contre le virus Sars-Cov-2. 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 quantitatif biologique positivement proportionnel à l'efficacité de la substance injectée. Quelles hypothèses, H0 ou H1, pourraient-on poser ?

- A- H0 : Les deux échantillons proviennent de la même population**
- B- H0 : La moyenne des mesures sur l'échantillon 1 est la même que sur l'échantillon 2
- C- H1 : La nouvelle molécule est plus efficace que le placebo.**
- 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 : La moyenne des mesures dans la population dont est issu l'échantillon 1 est différente de celle dont est issu l'échantillon 2

QUESTION 41 (M) :

Concernant la prise en charge de l'épilepsie, parmi les affirmations suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- Les anti-épileptiques d'ancienne génération exposent à une variabilité intra-individuelle importante
- B- La carbamazépine est contre-indiquée chez l'enfant
- C- La phénytoïne a une pharmacocinétique non linéaire
- D- Le phénobarbital est inducteur enzymatique du CYP 3A4
- E- La lamotrigine interagit avec les contraceptifs oraux

QUESTION 42 (M) :

Parmi les pathologies suivantes lesquelles peuvent être dues à *Aspergillus fumigatus* ?

- A- Asthme allergique
- B- BPCO
- C- Infection fongique invasive
- D- Perlèche
- E- Poumon de fermier.

QUESTION 43 (M) :

Lors d'une anémie hémolytique, la présence de schizocytes sur le frottis sanguin permet d'évoquer

- A- Un déficit en G6PD
- B- Un purpura thrombotique thrombopénique (PTT)
- C- Une sphérocytose héréditaire
- D- Carences en folates, B12
- E- Une anémie hémolytique et urémique

QUESTION 44 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant l'hormone parathyroïdienne (PTH), laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

- A- Elle diminue la résorption osseuse.
- B- Elle diminue la réabsorption rénale du calcium.
- C- Elle diminue la réabsorption rénale du phosphore.
- D- Elle stimule la 1-alpha hydroxylase.
- E- Elle est sécrétée par la thyroïde.

QUESTION 45 (M)

Parmi les propositions suivantes concernant la chromatographie liquide haute performance, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

- A- Les solvants apolaires augmentent l'élution des composés en chromatographie à polarité de phases inversées
- B- Le gel de silice, base de fabrication de nombreuses colonnes chromatographique, présente un caractère polaire
- C- Une colonne d'échange d'ions cationique permet de retenir des ions calcium
- D- Une détection par spectrométrie de masse est réalisable
- E- Les substances thermolabiles sont compatibles avec la chromatographie liquide haute performance

Ambiguïté dans l'énoncée. La réponse C peut être considérée comme exacte ou pas. Les 2 réponses sont valables

QUESTION 46 (M) :

Concernant la prise en charge de l'insuffisance cardiaque, quelles sont les affirmations vraies :

- A- L'eplerenone peut provoquer des gynécomasties
- B- Les diurétiques thiazidiques doivent être retrouvés systématiquement sur la prescription
- C- La prise en charge de l'IC à fraction d'éjection préservée est la même que l'IC à fraction d'éjection altérée
- D- Le suivi clinique du patient sera réalisé sur l'essoufflement, la prise de poids, les oedemes et la fatigue
- E- Le NT-proBNP ou le BNP seront mesurées pour évaluer la réponse au traitement dans l'IC à fraction d'éjection altérée

QUESTION 47 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant la fluorescence d'un fluorophore, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

- A- Son rendement quantique de fluorescence dépend de la longueur d'onde d'excitation
- B- Son intensité de fluorescence dépend de la longueur d'onde d'excitation
- C- Son intensité de fluorescence dépend de la longueur d'onde d'émission
- D- Les transitions correspondant à l'émission de fluorescence sont toujours moins énergétiques que les transitions mises en jeu pour l'excitation
- E- Son rendement quantique de fluorescence dépend de la nature du solvant de dilution

QUESTION 48 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant le coma acido-cétosique, laquelle (lesquelles) est (sont) vraie(s) ?

- A- La recherche de corps cétoniques dans les urines est positive.
- B- Il existe une déshydratation globale.
- C- Il existe une acidose métabolique.
- D- Le trou anionique plasmatique est augmenté.
- E- La recherche de glucose dans les urines est négative.

QUESTION 49 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant la sensibilité d'un dosage en spectrophotométrie molécule dans un solvant organique S, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) :

- A- Elle dépend de la longueur d'onde maximale d'absorption du solvant S
- B- Elle dépend de l'intensité du rayon incident
- C- Elle est proportionnelle au coefficient d'extinction moléculaire du soluté dans le solvant S
- D- Elle varie en fonction de la nature du solvant S
- E- Elle diminue lorsque le trajet optique augmente

QUESTION 50 (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 – Une augmentation de l'hématocrite supérieure à 54% chez l'homme.
- E – Un dosage d'érythropoïétine effondré.

QUESTION 51 (M) :

Parmi les médicaments suivants, lequel (lesquels) est (sont) utilisé(s) dans le traitement de fond de la migraine ?

- A- La carbamazépine
- B- La prégabaline
- C- Le propranolol
- D- La sélégiline
- E- L'amitriptyline

QUESTION 52 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant les anti arythmiques (AA), citer celles qui sont exactes :

- A- l'amiodarone est un AA de classe III
- B- La flecainide est un AA de classe Ia
- C- L'amiodarone est contre indiqué en cas d'hypothyroïdie
- D- L'amiodarone est à marge thérapeutique étroite
- E- L'amiodarone est contre indiquée avec l'hydroxyzine

QUESTION 53 (M) :

Un homme est atteint d'une pathologie liée à l'X récessive. Lui et sa conjointe, homozygote saine, attendent un enfant. Quelle est la probabilité que leur enfant soit atteint ?

- A- 100 % si c'est une fille
- B- 100 % si c'est un garçon
- C- 0 % si c'est une fille
- D- 0 % si c'est un garçon
- E- 50 % si c'est une fille

QUESTION 54 (M) :

Chez un patient traité par dabigatran (Pradaxa) qui présente un épisode hémorragique intra-crânien, on peut administrer, pour arrêter le saignement :

- A – De la protamine
- B – Du plasma frais congelé (PFC)
- C - Du concentré de complexe prothrombinique (CCP) à forte dose
- D - De l'emicizumab (Hemlibra®)
- E – De l'idarucizumab (Praxbind®)

QUESTION 55 (M) :

Parmi les propositions suivantes, citer celles qui sont exactes

L'Uracile est obtenu par :

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

QUESTION 56 (M) :

Parmi les propositions suivantes concernant la spironolactone, indiquer celles qui sont exactes ?

- A- Elle est plus spécifique des récepteurs de l'aldostérone que l'éplérénone
- B- Elle est hyperkaliémiant
- C- Elle provoque des hypotensions orthostatiques
- D- Elle est indiquée dans le traitement de l'insuffisance cardiaque congestive

E- Elle agit au niveau de la branche large ascendante de l'anse de Henlé

QUESTION 57 (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 58 (M) :

Dans le cadre d'une dyslipidémie, citer les bonnes réponses :

- A- La concentration de triglycérides plasmatiques est suffisante pour déterminer le risque cardiovasculaire
- B- Le LDLc est un déterminant du risque cardiovasculaire
- C- Un arrêt du tabac permet de réduire le risque cardiovasculaire
- D- On doit faire un dosage du LDLc toutes les semaines
- E- On doit fractionner les repas afin de mieux digérer les lipides

QUESTION 59 (M) :

Concernant la réponse anticorps T-indépendante :

- A- Elle est déclenchée par des petits antigènes (haptènes)
- B- Elle ne peut générer que des IgM
- C- Elle est fonctionnelle chez les patients atteints de syndrome de Di Georges
- D- Elle est beaucoup plus rapide que la réponse T-dépendante
- E- Elle génère en générale des anticorps à haute affinité pour l'antigène

QUESTION 60 (M) :

Les cellules impliquées dans mécanisme de cytotoxicité dépendante des anticorps (ADCC) sont :

- A- Les polynucléaires neutrophiles
- B- Les polynucléaires éosinophiles
- C- Les mastocytes
- D- Les lymphocytes B
- E- Les cellules Natural Killer