# A - QUESTIONS A CHOIX SIMPLE : de 1 à 10

#### Question N°1

S

Parmi les propositions suivantes, laquelle ne s'applique pas aux bêta-bloquants ?

- A Ils peuvent se différencier par leur cardiosélectivité
- B Ils se différencient par leur degré de lipophilie
- C Certains sont contre-indiqués dans l'asthme
- D Leur effet indésirable majeur est une tachychardie réflexe
- E A l'arrêt du traitement, la posologie est diminuée progressivement

#### Question N°2



Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui s'applique à Salmonella sérovar typhimurium ?

- A C'est une bactérie aérobie stricte
- B C'est une bactérie oxydase positive
- C C'est un agent responsable de Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC)
- D C'est un agent d'infections urinaires
- E C'est une bactérie naturellement résistante aux aminopénicillines

#### Question N°3



Quelle est la proposition fausse concernant le fluconazole ?

- A Il appartient à la classe des triazolés
- B Son action dans la cryptococcose cérébrale est liée au fait qu'il traverse la barrière hémato-méningée
- C Il s'élimine essentiellement par voie rénale
- D Son site d'action sur la cellule fongique est la membrane
- E Son absorption digestive est modifiée par les repas

#### Question N°4



Parmi les propositions suivantes concernant le traitement antibiotique d'une cystite simple à *Escherichia coli* chez une femme de 25 ans, laquelle est exacte ?

- A Il nécessite une administration parentérale du traitement
- B Il repose sur la prescription de fosfomycine trométamol
- C II est prescrit pendant 14 jours
- D Il est prescrit après la réalisation d'un ECBU
- E Il est associé à un conseil hygiéno-diététique de restriction hydrique

#### Question N°5



Parmi les propositions suivantes concernant les aminosides, laquelle est fausse ?

- A Ils se fixent au niveau de la sous-unité 30S des ribosomes bactériens
- B Ils sont inactifs sur les bactéries anaérobies strictes
- C Ils sont réservés au traitement des infections urinaires basses
- D Ils peuvent être inactivés par des acétyltransférases bactériennes
- E On peut les utiliser en association avec des β-lactamines

### Question N°6

S

Concernant les interactions ligands-récepteurs, que représente la constante de dissociation à l'équilibre Kd ?

- A L'effet physiologique maximal
- B Le nombre total de sites de liaison
- C La concentration en ligand requise pour occuper 50 % des récepteurs
- D L'activité intrinsèque du ligand
- E La puissance du ligand

## **Question N°7**



Parmi les molécules suivantes, laquelle possède des propriétés chimio-attractantes pour les éosinophiles ?

- A TNF alpha
- B Interféron gamma
- C Eotaxine
- D IL-1
- E Histamine

#### **Question N°8**



Quelle est la proposition exacte ? En épidémiologie, la létalité est

- A Le nombre total de cas d'une maladie donnée existant à un moment donné
- B Le nombre de nouveaux cas survenant dans une population donnée pendant une période donnée
- C La proportion de décès survenant au cours d'une période donnée parmi les nouveaux cas d'une maladie
- D L'ensemble des maladies existant dans une population
- E Le rapport entre le nombre annuel de décès et l'effectif de la population au milieu de l'année considérée

## Question N°9



Parmi les propositions concernant l'intervalle de confiance IC<sub>1-alpha</sub> d'une moyenne calculée à partir d'un échantillon de n valeurs, laquelle est exacte ?

- A Il est plus large quand la valeur du risque alpha augmente
- B Il est plus large quand la taille de la population diminue
- C Il est plus large quand la taille n de l'échantillon diminue
- D Il s'exprime dans la même unité que la variance de la moyenne
- E Il n'est jamais soumis à condition d'application

#### Question N°10



Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte ?

Une hémisection droite de la moelle épinière entraîne la perte de la sensibilité douloureuse

- A De la partie droite du corps située en dessous de la lésion
- B De la partie droite du corps située au dessus de la lésion
- C De la partie gauche du corps située en dessous de la lésion
- D De la partie gauche du corps située au dessus de la lésion
- E Des parties droite et gauche du corps situées en dessous de la lésion

# B - QUESTIONS A CHOIX MULTIPLE: de 11 à 60

Question	N°11	M
----------	------	---

Parmi les pathologies suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) habituellement induite(s) par le méthanol ?

- A Troubles oculaires
- B Neurotoxicité
- C Delirium tremens
- D Cirrhose hépatique
- E Pancréatite aiguë

# Question N°12



Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) s'applique(nt) au virus de l'hépatite A?

- A Il appartient à la famille des Picornaviridae
- B Il possède une enveloppe
- C Sa répartition géographique est limitée aux régions tropicales
- D Il n'est pas responsable d'hépatites chroniques
- E Il est transmis par voie féco-orale

# **Question N°13**



Parmi les principes actifs suivants, lequel (lesquels) a (ont) des propriétés agonistes dopaminergiques ?

- A Bromocriptine
- B Chlorpromazine
- C Sulpiride
- D Apomorphine
- E Ropinirole

### Question N°14



Parmi les étiologies des anémies hémolytiques auto-immunes, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A Un accès palustre
- B La leucémie lymphoïde chronique
- C Le lupus érythémateux disséminé
- D La maladie drépanocytaire
- E Le déficit en glucose-6-phosphate déshydrogénase

#### **Question N°15**



Parmi les propositions suivantes concernant les diurétiques, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A La spironolactone est un épargneur de potassium
- B Le furosémide inhibe la réabsorption du sodium au niveau de la branche ascendante de l'anse de Henlé
- C Le furosémide inhibe l'anhydrase carbonique
- D L'hydrochlorothiazide a un effet hyperkaliémiant
- E Le furosémide peut entraîner une hyponatrémie

#### Question N°16

M

Parmi les caractères suivants, lequel (lesquels) s'applique(nt) au streptocoque du groupe A?

- A Il se présente comme un coque à Gram positif
- B Il possède une protéine pariétale (protéine M) permettant de différencier des sérotypes
- C Il peut produire une toxine érythrogène responsable de l'éruption de la scarlatine
- D Sur l'antibiogramme, il est sensible aux aminosides
- E Sur l'antibiogramme, il est résistant aux aminopénicillines

#### **Question N°17**



Parmi les propositions suivantes concernant la créatinine, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A Elle est principalement éliminée par filtration glomérulaire
- B Sa concentration plasmatique est indépendante du catabolisme des protéines
- C Sa concentration plasmatique est augmentée au cours de l'insuffisance rénale sévère
- D Elle est présente sous forme conjuguée dans le sang
- E Sa concentration plasmatique dépend de la masse musculaire

#### **Question N°18**



Parmi les mécanismes de résistance bactérienne, quels sont ceux qui peuvent concerner les bêta-lactamines ?

- A L'imperméabilité de la membrane externe
- B Le défaut de transport actif au travers de la membrane cytoplasmique
- C L'inactivation enzymatique
- D L'altération des cibles
- E L'efflux

# Question N°19



Parmi les propositions suivantes concernant la spectrofluorimétrie moléculaire, quelles sont les propositions exactes ?

- A Le rendement de fluorescence d'un composé varie en fonction du solvant
- B La longueur d'onde d'émission est supérieure à la longueur d'onde excitatrice
- C Tous les composés qui absorbent la lumière UV-visible ont des propriétés de fluorescence
- D Le déplacement de Stokes est une caractéristique importante du composé fluorescent
- E La source lumineuse doit être la moins énergétique possible

#### Question N°20



Parmi les propositions suivantes concernant la loi de Beer-Lambert, quelles sont les propositions exactes ? La loi de Beer-Lambert permet l'analyse quantitative

- A En spectrophotométrie d'absorption atomique
- B En spectrophotométrie UV-visible
- C En polarimétrie
- D En spectrométrie de masse
- E En polarographie

# Question N°21 M

Quelle(s) est (sont) la (les) complication(s) que l'on peut rencontrer au cours d'une leucémie lymphoïde chronique ?

- A Transformation en leucémie aiguë lymphoblastique
- B Anémie hémolytique
- C Diminution de l'immunité humorale
- D Diminution de l'immunité cellulaire
- E Anémie par envahissement médullaire

# Question N°22



Parmi les caractéristiques suivantes concernant *Pseudomonas aeruginosa,* laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A C'est une bactérie mobile
- B C'est une bactérie naturellement résistante à de nombreux antibiotiques
- C C'est un agent d'infections nosocomiales
- D Son isolement nécessite un milieu de culture enrichi en facteurs de croissance
- E C'est une bactérie productrice d'un pigment appelé pyoverdine

## Question N°23



Dans quel(s) type(s) de lipoprotéine(s), l'apolipoprotéine B-100 est-elle présente ?

- A Chylomicrons
- B VLDL
- C LDL
- D IDL
- E HDL

#### Question N°24



Parmi les propositions suivantes concernant la lipoprotéine lipase, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A C'est une enzyme hépatocytaire
- B Elle est activée par l'apolipoprotéine C-II
- C Elle catalyse la libération d'acides gras à partir d'esters de cholestérol
- D Elle est déplacée de ses liaisons à l'endothélium par l'héparine
- E Elle est augmentée au cours de l'hyperlipoprotéinémie de type I

## **Question N°25**



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

- A Ils sont une bonne alternative aux pénicillines de type G en cas d'allergie aux bêta-lactamines
- B Ils ont une bonne diffusion tissulaire
- C Ce sont des inducteurs enzymatiques
- D Ils exposent à un risque important de néphrotoxicité
- E Ils sont inefficaces dans les affections courantes de la sphère ORL

#### Question N°26

М

Parmi les propositions suivantes concernant la coagulation, quelle(s) est (sont) celle(s) qui s'applique(nt) à toutes les protéines vitamine K - dépendantes ?

- A Elles sont synthétisées par le foie
- B Ce sont des précurseurs des sérine-protéases
- C Elles ont un effet procoagulant
- D Elles se lient via les ions calcium à des surfaces anioniques
- E Elles sont le produit de gènes portés par les autosomes

#### **Question N°27**



Parmi les paramètres suivants, lesquels influent sur les résultats d'un antibiogramme par diffusion en gélose ?

- A La charge des disques en antibiotiques
- B L'inoculum bactérien
- C L'épaisseur du milieu gélosé
- D La durée d'incubation
- E La nature de l'échantillon biologique dans lequel la bactérie a été isolée

#### **Question N°28**



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

- A Il peut provoquer une ulcération génitale
- B Il est mobile
- C Il peut être cultivé sur gélose au sang cuit
- D C'est un spirochète
- E Il ne dissémine pas hors de la sphère urogénitale

### **Question N°29**



Parmi les propositions suivantes concernant la phosphatase alcaline (PAL), quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A C'est une enzyme exclusivement hépatocytaire
- B Sa localisation est cytoplasmique
- C C'est un marqueur de l'insuffisance hépatocellulaire
- D Sa concentration plasmatique augmente en cas de lithiase biliaire
- E Elle catalyse l'hydrolyse de liaisons ester phosphoriques

#### Question N°30



Parmi les propositions suivantes concernant l'alcalose métabolique compensée, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Une concentration de bicarbonate plasmatique diminuée
- B Une hyperkaliémie
- C Une pression partielle en CO<sub>2</sub> artérielle augmentée
- D Un trou anionique plasmatique augmenté
- E Une hypoventilation

# **Question N°31**

M

Quelle(s) proposition(s) est (sont) exacte(s) chez un patient atteint de maladie de Willebrand?

- A II présente un déficit en complexe GPIb-IX-V
- B Ses principales manifestations cliniques sont des hémarthroses
- C La transmission de la maladie est de type récessif lié au sexe
- D L'activité du complexe prothrombinique est normale
- E Le taux de facteur VIII peut être diminué

#### Question N°32



Parmi les propositions suivantes concernant l'absorption atomique, quelles sont celles qui sont exactes ?

- A L'énergie lumineuse est fournie par une lampe à cathode creuse
- B On exploite en analyse quantitative l'énergie émise par les éléments
- C Les échantillons sont placés dans des cuves en quartz
- D La correction des absorptions parasites peut être faite par effet Zeeman
- E La vaporisation des éléments peut être réalisée dans un four en graphite

### Question N°33



Parmi les signes biologiques suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) généralement observé(s) dans la maladie de Basedow ?

- A Une augmentation de la T4 libre plasmatique
- B Une diminution de la TSH plasmatique
- C Une hypercholestérolémie
- D Une polyglobulie
- E La présence d'anticorps anti-récepteurs de la TSH

#### Question N°34



Parmi les propositions suivantes concernant l'anion HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup> en solution aqueuse, lesquelles sont exactes ?

- A C'est une base
- B C'est un ampholyte
- C Il est titrable par une solution d'acide chlorhydrique en présence de phénolphtaléine comme indicateur
- D Il est titrable par une solution d'hydroxyde de sodium
- E II a un effet tampon au niveau urinaire

#### Question N°35



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

- A Ce sont des dérivés chélateurs des anions divalents
- B Elles sont actives sur les entérocoques
- C Elles peuvent provoquer des tendinopathies
- D Elles sont contre-indiquées chez la femme allaitante
- E Elles inhibent l'ADN-gyrase

## Question N°36

M

Parmi les propositions suivantes concernant le traitement de la grippe saisonnière, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Il peut être prescrit à titre préventif après contact avec un patient grippé
- B L'oseltamivir est administré par voie orale
- C Le zanamivir est un inhibiteur de la neuraminidase
- D L'aciclovir est le traitement curatif de première intention
- E L'oseltamivir inhibe la réplication de l'ARN viral

#### **Question N°37**



Parmi les propositions suivantes concernant la respiration, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A Les centres respiratoires sont localisés dans le tronc cérébral
- B L'inspiration est un processus passif lié à l'élasticité de la structure pulmonaire
- C Lors de l'inspiration, la pression alvéolaire doit être supérieure à la pression atmosphérique
- D L'expiration forcée est un processus actif qui repose sur la contraction des muscles abdominaux et intercostaux
- E Le nerf phrénique appartient au contingent végétatif de l'innervation pulmonaire

#### Question N°38



Parmi les propositions suivantes concernant les antibiotiques utilisés en association avec l'oméprazole dans l'éradication de *Helicobacter pylori*, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Amoxicilline
- B Fidaxomicine
- C Clarithromycine
- D Levofloxacine
- E Amikacine

### Question N°39



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

- A C'est un dérivé du benzisoxazole
- B C'est un antagoniste des récepteurs 5HT2
- C Elle entraîne fréquemment des effets extrapyramidaux
- D Elle peut entraîner des vomissements
- E Elle peut être utilisée sous une forme injectable à libération prolongée

# **Question N°40**



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

- A Ils activent les récepteurs PPAR-gamma
- B Ils sont très faiblement liés aux protéines plasmatiques
- C Ils peuvent entraîner des atteintes musculaires
- D Ils sont contre-indiqués en cas d'insuffisance hépatique sévère
- E Ils sont utilisés en cas d'hypertriglycéridémie majeure

#### Question N°41

M

Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ? Le centre régional de pharmacovigilance est compétent pour étudier l'imputabilité des effets indésirables susceptibles d'être dus à

- A Un complément alimentaire
- B Un produit cosmétique
- C Un antiparasitaire à usage humain
- D Un médicament d'exception
- E Un aliment enrichi en substances à visée nutritionnelle

#### Question N°42



Parmi les propositions suivantes concernant les dérivés nitrés administrés par voie transdermique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Ils s'administrent de façon discontinue sur le nycthémère
- B Ils stimulent la formation d'adénosine monophosphate cyclique
- C Leur mécanisme d'action fait intervenir la production de monoxyde de carbone
- D Ils sont contre-indiqués en association avec les inhibiteurs de la phosphodiestérase 5
- E Ils peuvent entraîner une hypotension orthostatique

#### Question N°43



Parmi les propositions suivantes concernant *Streptococcus agalactiae*, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ?

- A Cette bactérie appartient au groupe B de Lancefield des streptocoques
- B Cette bactérie peut résister à l'amoxicilline par synthèse de pénicillinase
- C Cette bactérie peut être responsable de méningites néonatales
- D Le vaccin polyosidique conjugué est obligatoire chez l'enfant avant l'entrée en collectivité
- E Une chimioprophylaxie par rifampicine est recommandée dans l'entourage du cas de méningite

### Question N°44



Parmi ces propositions concernant les thérapies ciblées anticancéreuses inhibitrices d'activité tyrosine kinase, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A Elles ne diffusent pas au niveau intracellulaire
- B Elles augmentent l'internalisation du récepteur à activité tyrosine kinase qu'elles inhibent
- C Leurs dénominations communes internationales (DCI) possèdent le suffixe "inib"
- D Elles sont administrées par voie orale
- E Ce sont des substrats du cytochrome P450 3A4

#### Question N°45



Parmi les propositions suivantes concernant les unités utilisées en radioprotection, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Le gray (Gy) est l'unité internationale de dose absorbée
- B L'unité internationale d'activité est le curie (Ci)
- C Le sievert (Sv) est l'unité internationale de dose efficace
- D Le becquerel (Bq) est l'unité internationale de débit de dose absorbée
- E Le sievert (Sv) est l'unité internationale de dose équivalente

# Question N°46 M

Quels sont les paramètres biologiques ou épreuves dynamiques susceptibles d'être prescrits pour diagnostiquer un syndrome de Cushing ?

- A La cortisolémie à 8 heures
- B Le cortisol libre urinaire
- C Le dosage plasmatique de l'hormone corticotrope (ACTH)
- D L'épreuve de freinage à la dexaméthasone fort
- E Le cycle nycthéméral du cortisol plasmatique

# **Question N°47**



Quelle(s) est (sont) la (les) action(s) qui relève(nt) de la prévention primaire ?

- A Campagne anti-tabac
- B Dépistage du cancer du col de l'utérus
- C Vaccination contre les infections à papillomavirus humains (HPV)
- D Traitement précoce d'une plaie du pied chez le diabétique
- E Education pour la santé

# **Question N°48**



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

- A Elle ne concerne que les psychotropes et les médicaments classés stupéfiants
- B Elle implique la commission nationale des stupéfiants et psychotropes
- C Elle implique la commission nationale de pharmacovigilance
- D Elle est organisée, au niveau régional, comme la pharmacovigilance
- E Elle suppose des obligations pour les laboratoires exploitants

#### Question N°49



Parmi les génotypes suivants du système ABO, lequel (lesquels) est (sont) associé(s) à la présence d'anti-corps anti-A naturels dans le plasma ?

- A AB
- B-AA
- C BB
- D AO
- E-BO

## Question N°50



Parmi les propositions suivantes concernant la (les) forme(s) moléculaire(s) des anticorps monoclonaux utilisés en thérapeutique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Anticorps d'origine murine
- B Anticorps chimériques homme-lapin
- C Anticorps pentamériques
- D Fragments Fab
- E Anticorps humanisés

# **Question N°51**

М

Parmi les propositions suivantes concernant le lymphocyte B, quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A Le lymphocyte B est capable de présenter l'antigène au lymphocyte T
- B Les interactions entre lymphocyte B et lymphocyte T sont indispensables au " switch " (commutation isotypique) des immunoglobulines
- C Le lymphocyte B naïf exprime à sa surface le marqueur CD20
- D Le récepteur d'antigène du lymphocyte B naïf est constitué d'une immunoglobuline G
- E Le lymphocyte B occupe les zones paracorticales des ganglions lymphoïdes

### **Question N°52**



Parmi les propositions suivantes concernant les récepteurs TLR (Toll-like receptor), quelle(s) est (sont) celle(s) qui est (sont) exacte(s) ?

- A Ils reconnaissent des motifs moléculaires d'origine bactérienne
- B Ils peuvent exister sous forme intracellulaire
- C Ils perçoivent des signaux "dits de danger " lors d'agression tissulaire
- D Ils participent aux mécanismes de l'inflammation
- E Ils sont capables de présenter les antigènes aux lymphocytes T

### **Question N°53**



Parmi les propositions suivantes concernant l'intoxication aiguë par la chloroquine, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A Elle a un effet dépresseur neurologique central
- B Des signes neurosensoriels sont observés
- C Le traitement repose sur les sels de sodium molaires
- D Des troubles digestifs sont observés
- E Un arrêt cardiaque peut survenir dans les premières heures

#### Question N°54



Parmi les composés suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui est (sont) produit(s) par la voie de la cétogenèse ?

- A 17-hydroxy-progestérone
- B Delta-4-androstène dione
- C Alpha-hydroxybutyrate
- D Acétoacétate
- E Acétone

### **Question N°55**



Concernant le coefficient de biodisponibilité de la morphine par voie orale, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A II est de l'ordre de 0,7
- B Il est augmenté chez les patients insuffisants hépatiques
- C Il est équivalent à celui de la voie sous-cutanée
- D Sa détermination consiste à comparer les concentrations maximales après administrations orale et intraveineuse
- E Il est diminué chez un patient traité par rifampicine

# **Question N°56**

M

Concernant la perfusion intraveineuse continue des médicaments, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)?

- A Deux temps de demi-vie après le début de la perfusion, la concentration est égale aux 3/4 de celle à l'état d'équilibre
- B Le temps pour parvenir à l'état d'équilibre dépend de la vitesse de perfusion
- C La concentration à l'état d'équilibre dépend du volume de distribution plasmatique du médicament
- D A l'arrêt de la perfusion, le temps nécessaire pour que la concentration plasmatique soit le 1/10ème de celle à l'équilibre est de 5 demi-vies
- E Pour un médicament éliminé par voie rénale, le temps pour atteindre l'état d'équilibre sera modifié chez l'insuffisant rénal

# **Question N°57**



Parmi les propositions suivantes concernant les émulsions lipidiques de nutrition parentérale, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A La phase continue de l'émulsion est aqueuse (émulsion de type Huile dans Eau)
- B Elles sont stérilisées par filtration stérilisante au moyen de filtres de 0,22 micromètre
- C Elles sont stérilisées par la chaleur humide
- D La phase huileuse est constituée d'huile de paraffine fluide
- E Les émulsions sont rendues isotoniques par une solution de chlorure de sodium à 0,9 %

#### Question N°58



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

- A Il s'agit de l'association de sulfaméthoxazole et de triméthoprime
- B L'association du sulfaméthoxazole avec un inhibiteur de la dihydrofolate réductase est synergique
- C Il est contre-indiqué avec le méthotrexate
- D Il peut provoquer une hypokaliémie sévère
- E Il peut entraîner une insuffisance cardiaque

## **Question N°59**



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

- A C'est une hormone hypersidérémiante
- B Elle agit principalement en se liant à la ferroportine
- C Sa concentation plasmatique augmente dans certaines infections bactériennnes
- D L'expression de son gène est régulée positivement par l'hypoxie
- E Son dosage plasmatique est habituel lors de la réalisation d'un bilan martial

#### **Question N°60**



Parmi les propositions suivantes concernant la maladie d'Alzheimer (MA), laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)?

- A La fréquence des formes génétiques est d'environ 50 %
- B Les formes génétiques se manifestent à un âge plus précoce
- C Des mutations du gène *BRAF* peuvent être retrouvées dans les formes génétiques de MA D Des mutations du gène *APP* (Protéine précurseur amyloïde) peuvent être retrouvées dans les formes
- E Des mutations du gène APOE (Apolipoprotéine E) peuvent être retrouvées dans les formes génétiques de MA