

SUJET : UE6- JANVIER 2015

NOTATION DES QCD

+1 : si la réponse donnée est juste

0 : absence de réponse

-1 : si la réponse donnée est fausse

Cochez A (Admise) si la proposition est juste = VRAI
Cochez B (Bêtise) si la proposition est fausse = FAUX

- 1) Seul un médicament sous forme non ionisée peut traverser les membranes biologiques.
- 2) Pour un médicament, l'intensité de l'effet de premier passage peut être variable selon la dose.
- 3) Les réactions de phase 1 sont des réactions de fonctionnalisation.
- 4) Le temps de demi-vie d'élimination d'un médicament est un indicateur de la durée de persistance d'un médicament dans l'organisme.
- 5) La rifampicine est un inhibiteur du cytochrome P450 2C9.
- 6) Pour faire une étude de biodisponibilité relative, il est nécessaire d'administrer la forme de référence par voie intraveineuse.
- 7) La douleur peut modifier l'absorption intestinale d'un médicament.
- 8) Le jus de pamplemousse peut augmenter les taux sanguins de principes actifs tels que la ciclosporine.
- 9) Pour accélérer l'élimination urinaire des médicaments acides, il faut alcaliniser l'urine.
- 10) Pour un médicament à fort coefficient d'extraction hépatique, sa clairance hépatique est indépendante du débit sanguin hépatique.
- 11) Depuis le 1^{er} janvier 2015, les médecins doivent prescrire en mentionnant la Dénomination Commune Internationale des médicaments sur l'ordonnance.
- 12) La toxicologie des médicaments est abordée dans les essais cliniques de phase 1.
- 13) La pharmacologie de sécurité évalue la sécurité des médicaments et donc leur risque toxique.
- 14) Un essai clinique de phase 3 peut évaluer un nouveau médicament contre un médicament de référence et/ou contre un placebo.
- 15) La souris p53^{+/-} est protégée contre le développement de tumeurs.
- 16) En France, la loi interdit de faire de la recherche clinique de phase 1 chez des enfants.
- 17) En France, la loi impose que les Comités de Protection des Personnes (CPP) soient composés de 2 collèges, le collège B incluant des utilisateurs de médicaments non médecins.
- 18) Dans «L'introduction à la médecine expérimentale», Claude Bernard oppose l'observation et l'expérimentation.
- 19) Dans un essai clinique mené en double insu, le promoteur n'a pas connaissance du médicament pris par les patients.
- 20) Dans un essai clinique mené en « croisé », l'ordre des traitements successifs est randomisé.
- 21) Les plus anciens témoignages, connus à ce jour, d'utilisation à but thérapeutique d'espèces animales et végétales datent d'environ 2000 ans avant J.C.
- 22) La 1^{ère} préconisation de l'expérimentation pour tester l'efficacité thérapeutique de produits d'origine naturelle est due à Galien au II^{ème} siècle après J.C.
- 23) Au moyen âge, Avicenne a préconisé l'emploi de l'oignon pour dilater les vaisseaux sanguins.
- 24) Paracelse au XVI^{ème} siècle a indiqué que les poisons et les médicaments étaient 2 catégories de substances d'origine naturelle bien déterminées et différentes.
- 25) La morphine a été identifiée et ses actions décrites au tout début du XIX^{ème} siècle.
- 26) Les 1^{ers} médicaments synthétiques efficaces pour traiter des maladies psychiatriques, comme les antidépresseurs, les antipsychotiques et les benzodiazépines ont été mis au point au milieu du XIX^{ème} siècle.

- 27) L'identification de la structure moléculaire des récepteurs et des gènes codant pour ces récepteurs date du dernier quart du XXème siècle.
- 28) Un des tous premiers instituts de recherche en pharmacologie a été créé à Strasbourg à la fin du XIXème siècle.
- 29) L'expérience capitale démontrant l'existence du phénomène de neurotransmission chimique est due au physiologiste allemand du nom de Loewi et a été menée au début du XXème siècle.
- 30) Le développement des médicaments modernes doit beaucoup à la technique chimique de distillation qui a permis d'extraire et de purifier les principes actifs à partir de produits naturels.
- 31) Le traitement antihypertenseur nécessite souvent l'utilisation d'une combinaison de deux antihypertenseurs de classes différentes pour atteindre l'objectif tensionnel
- 32) Un produit peut être considéré comme un médicament, dès lors que sa forme et son conditionnement le font suffisamment ressembler à un médicament
- 33) On entend par spécialité pharmaceutique, tout médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale
- 34) On entend par préparation officinale, tout médicament préparé en pharmacie de ville, inscrit au formulaire national ou à la pharmacopée et destiné à être dispensé par cette pharmacie
- 35) La pharmacopée européenne 7ème édition est la pharmacopée en vigueur
- 36) Les produits destinés à des personnes ayant des besoins nutritionnels particuliers sont des médicaments par fonction
- 37) Le ministère des affaires sociales, de la santé et des droits de la femme est chargé de garantir le bon fonctionnement des procédures d'examen des autorisations de mise sur le marché
- 38) La commission de la transparence de la Haute Autorité de Santé évalue le rapport bénéfice-risque des médicaments
- 39) L'acétylcholine est le médiateur principal du système nerveux sympathique
- 40) Un agoniste permet d'empêcher l'interaction de la molécule endogène avec sa cible et donc de prévenir son effet.
- 41) La pompe $\text{Na}^+/\text{K}^+/\text{2Cl}^-$ est la cible des diurétiques de l'anse
- 42) Les inhibiteurs des canaux calciques voltage dépendants sont des antihypertenseurs de première intention
- 43) Les récepteurs nucléaires sont des facteurs de transcription qui régulent la transcription de nombreux gènes cibles
- 44) L'activation d'un récepteur couplé aux protéines G peut entraîner une rapide désensibilisation du récepteur et son internalisation
- 45) La méthode de saturation permet de déterminer la valeur du pA_2 d'un antagoniste
- 46) Plus la concentration efficace 50 est faible et plus l'agoniste est puissant
- 47) Sur le cœur, l'acétylcholine induit un effet chronotrope positif et un effet inotrope positif
- 48) L'hypertension artérielle est une pathologie majeure qui affecte environ 30% de la population adulte
- 49) Les conséquences de l'hypertension artérielle sur les organes cibles incluent l'infarctus du myocarde et l'insuffisance cardiaque
- 50) L'inhibition de la rénine permet de réduire la conversion de l'angiotensine I en angiotensine II qui est un puissant vasoconstricteur

51) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse inexacte. L'effet de premier passage hépatique d'un médicament :

- A - A pour conséquence la perte du produit initial
- B - Est un mécanisme saturable
- C - Est toujours défavorable à l'activité pharmacologique de ce médicament
- D - Influence la biodisponibilité absolue de ce médicament
- E - Autre réponse

52) Vous devez évaluer la biodisponibilité relative d'un principe actif administré par voie orale sous forme de gélule et de comprimé. Quel(s) paramètre(s) devez-vous comparer ?

- A - Les aires sous les courbes d'évolution des concentrations plasmatiques en fonction du temps
- B - Les temps de demi-vie d'élimination
- C - Les temps d'apparition des pics plasmatiques
- D - Les quantités totales de principes actifs non métabolisés excrétés dans les urines
- E - Autre réponse

53) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse exacte. La pharmacocinétique d'un médicament est linéaire lorsque :

- 1 - Les AUC sont proportionnelles aux doses
- 2 - La demi-vie d'élimination varie avec la dose
- 3 - La clairance est proportionnelle aux doses
- 4 - Les volumes de distribution sont constants

Répondre :

A = 1+2 B = 3 C = 1 D = 1+4 E = Autre réponse

54) Parmi les propositions suivantes, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ? La clairance plasmatique d'un médicament :

- 1 - Est la somme des clairances partielles
- 2 - Ne dépend pas du débit sanguin hépatique
- 3 - Est inversement proportionnelle au temps de demi-vie d'élimination
- 4 - Est toujours diminuée chez la personne âgée

Répondre :

A = 1+2 B = 1+3 C = 3+4 D = 1+3+4 E = Autre réponse

55) A propos des médicaments antivitamin K, indiquez les 2 propositions exactes :

- A - Ils sont le fruit d'une découverte fortuite
- B - Le 1^{er} produit a été identifié à partir d'un criblage moléculaire
- C - Ils sont de puissants poisons utilisés comme taupicide
- D - Ce sont des médicaments anticoagulants oraux
- E - Autre réponse

56) A propos du passage transplacentaire des médicaments, indiquez les 2 réponses exactes :

- A - Il concerne tous les médicaments
- B - Le taux de liaison d'un médicament aux protéines sanguines maternelles n'affecte pas ce passage car le fœtus prélève fortement les produits dissous dans le sang maternel
- C - La concentration d'orosomucoïde est plus faible dans le sang fœtal que dans le sang maternel
- D - La perfusion placentaire dépend surtout du volume sanguin circulant maternel
- E - Autre réponse

57) A propos du transport sanguin des médicaments, indiquez les 2 propositions exactes :

- A - La fixation aux globules rouges concerne presque tous les médicaments
- B - L'albumine transporte surtout des médicaments basiques
- C - La cirrhose du foie peut conduire à une augmentation de la fraction libre de certains médicaments
- D - Plus un médicament est fixé à l'albumine et plus il est métabolisé, car cela facilite sa capture hépatique, lieu de synthèse de l'albumine
- E - Autre réponse

58) On estime le volume apparent de distribution d'un médicament à 10000 litres/kg, cela peut vouloir dire : (indiquez les 2 réponses exactes) :

- A - Le produit est peu lié dans le sang
- B - Le médicament est très bien résorbé dans l'intestin
- C - Le produit a une affinité forte pour un tissu particulier
- D - Le produit diffuse mal dans les tissus de l'organisme
- E - Autre réponse

59) Parmi les facteurs suivants, quel est celui qui favorisé le passage transmembranaire d'un médicament par diffusion passive :

- A - Poids moléculaire élevé
- B - C_e-C_i faible
- C - Perfusion de l'organe considéré faible
- D - Toutes les propositions ci-dessus
- E - Autre réponse

60) Parmi les produits suivants, quels sont les 2 qui n'ont pas été purifiés au cours du XIXème siècle ?

- A - La thyroxine
- B - La digitoxine
- C - L'atropine
- D - L'insuline
- E- Autre réponse

61) A propos de l'opium, quelles sont les 2 affirmations exactes ?

- A - Il contient de la codéine
- B - Il peut se fumer
- C - C'est une gomme extraite des pétales de la fleur de pavot
- D - Il contient de l'héroïne
- E - Autre réponse

62) Parmi les effets suivants, quels sont les 2 qui se rapportent à la digitaline ?

- A - Effet inotrope positif
- B - Effet tachycardisant
- C - Effet émétisant
- D - Diarrhée
- E - Autre réponse

63) A propos des sulfamides antibiotiques, quelles sont les 2 réponses exactes ?

- A - Ce sont des produits d'origine naturelle, extraits de cultures de bactéries
- B - Ils ont une action sur les infections à streptocoques
- C - Ils ont été découverts après la pénicilline
- D - Certains d'entre eux ont une action additionnelle diurétique
- E - Autre réponse

64) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse exacte : Les catégories suivantes de médicaments nécessitent l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché avant leur commercialisation :

- A - Spécialités pharmaceutiques
- B - Préparations magistrales
- C - Produits diététiques
- D - Toutes les propositions ci-dessus
- E - Autre réponse

65) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse exacte :

La fixation du taux de remboursement des médicaments en France nécessite l'intervention des acteurs suivants :

- A - EMA (Agence Européenne du Médicament)
- B - HAS (Haute Autorité de Santé)
- C - INVS (Institut National de Veille Sanitaire)
- D - Toutes les propositions ci-dessus
- E - Autre réponse

66) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse exacte :

L'ANSM (l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé) exerce notamment les métiers suivants :

- 1 - L'évaluation scientifique et médico-économique des médicaments
- 2 - L'inspection des officines de ville
- 3 - La fixation du prix des médicaments
- 4 - Le contrôle en laboratoire et le contrôle de la publicité corporelle

Répondre :

- A = 1+3+4 B = 2+3+4 C = 1+2 D = 1 + 4 E = Autre réponse

67) Parmi les propositions suivantes, indiquez la réponse exacte :
On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produit destiné par le fabricant à être utilisé chez l'Homme à des fins médicales. La classification des dispositifs médicaux est la suivante :

- 1 - Classe I : risque-le plus élevé
- 2 - Classe II a : risque moyen
- 3 - Classe III : risque moyen
- 4 - Classe IV : risque faible

Répondre :

A = 1+3 B = 2+3+4 C = 2 D = 2+4 E = Autre réponse

68) Quel(s) est/sont le ou les principaux acteurs institutionnels français intervenant dans la délivrance de l'autorisation de mise sur le marché

- A - Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé (ANSM)
- B - Haute Autorité de Santé (HAS)
- C - Institut National de Veille Sanitaire (INVS)
- D - Ministère de la Sécurité Sociale (CPAM)
- E - Autre réponse

69) Parmi les propositions suivantes concernant les antihypertenseurs, indiquez les 2 réponses exactes :

- A - Ils peuvent agir sur des canaux sodiques
- B - Ils peuvent induire une activation des récepteurs bêta-adrénergiques au niveau du cœur et des vaisseaux sanguins
- C - Ils peuvent agir en augmentant la diurèse
- D - L'association de deux antihypertenseurs peut permettre de réduire les effets indésirables
- E - Autre réponse

70) Parmi les propositions suivantes concernant les cibles des principes actifs, indiquez laquelle ou lesquelles est/sont exacte(s) :

- A - Les activateurs des récepteurs à activité tyrosine kinase sont utilisés comme traitement anticancéreux
- B - Les canaux potassiques sensibles à l'ADP sont utilisés dans le traitement du diabète de type 2
- C - L'inhibition de la pompe Na⁺/K⁺ ATPase permet de traiter l'ulcère gastro- duodénal
- D - L'activation de l'HMG-CoA réductase permet de diminuer la synthèse endogène de cholestérol
- E - Autre réponse

71) Parmi les propositions suivantes concernant la marge thérapeutique d'un médicament, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- 1. Elle correspond aux concentrations induisant les effets thérapeutiques
- 2. Elle correspond aux concentrations supratherapeutiques induisant des effets indésirables
- 3. Les digitaliques sont des médicaments qui ont une marge thérapeutique étroite
- 4. Plus elle est faible, moins le patient est exposé à un risque d'induction d'effets indésirables

Répondre :

A = 1+2 B = 3 C = 3+4 D = 1+3+4 E = Autre réponse

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

- 1. Un même principe actif peut être donné par voie orale et par voie parentérale
- 2. Un même principe actif peut être utilisé pour traiter différentes pathologies
- 3. Un principe actif agit toujours sur une cible unique
- 4. Un principe actif peut induire plusieurs effets biologiques

Répondre :

A = 1+2+4 B = 1+3 C = 3+4 D = 1+3+4 E = Autre réponse

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

La communication intercellulaire peut impliquer :

- 1. des autacoïdes
- 2. des petites protéines G
- 3. des catécholamines
- 4. des facteurs de transcription

Répondre :

A = 1+2 B = 1+3 C = 3+4 D = 1+3+4 E = Autre réponse 73

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

1. En présence d'un antagoniste compétitif la puissance et l'efficacité d'un agoniste sont modifiées
2. Ils sont caractérisés par le pA_2
3. Ils sont caractérisés par une concentration efficace 50 (CE_{50}) faible
4. Leur affinité pour une cible peut être déterminée par les études de liaison spécifique

Répondre :

A = 1+2

B = 1+3

C = 2+4

D = 1+3+4

E = Autre réponse

AAEMS

75) Parmi les propositions suivantes concernant les digitaliques cardiotoniques, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

1. Ils augmentent la production d'ATP
2. Ce sont des antihypertenseurs
3. Ils réduisent la concentration du calcium cytosolique dans le cardiomyocyte
4. Ils bloquent la Na^+/K^+ ATPase

Répondre :

A = 1+2

B = 1+3

C = 3+4

D = 4

E = Autre réponse



Depuis 1925