

## Élément d'épreuve:8fa010e8-cde5-4614-a9b7-f8746083eabb

### Question 1 : (Type: QRM)

Concernant la pharmacovigilance, dites si les affirmations sont vraies ou fausses :

- A. Le Thalidomide de nos jours est utilisé comme anticancéreux chez les femmes enceintes.
- B. La base correspondant à l'EMA est EudraVigilance.
- C. Le mésusage est l'utilisation intentionnelle et inappropriée d'un médicament non conforme à l'AMM ou aux recommandations de bonnes pratiques.
- D. L'abus est l'administration d'une quantité de médicament par prise ou cumulée, supérieure à la dose maximale recommandée.
- E. Le surdosage est l'usage excessif, intentionnel, persistant ou sporadique, de médicaments accompagné de réactions physiques ou psychologiques nocives.

### Question 2 : (Type: QRM)

A propos de la pharmacovigilance :

- A. Un effet indésirable létal ou susceptible de mettre la vie en danger est un effet indésirable grave.
- B. Ce sont uniquement les médecins, pharmaciens et les dentistes qui doivent déclarer les effets indésirables.
- C. La pharmacovigilance s'organise en quatre niveaux différents.
- D. Les critères intrinsèques sont les critères chronologiques et sémiologiques.
- E. Les critères extrinsèques sont les critères bibliographiques.

### Question 3 : (Type: QRU)

A quel agent anti- microbien correspond la définition suivante : "Réduction au niveau des surfaces inertes des populations microbiennes sans les éliminer complètement" ?

- A. Désinfectant
- B. Antibiotique
- C. Stérilisant
- D. Aseptisant
- E. Antiseptique

### Question 4 : (Type: QRM)

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

A propos des antibiotiques :

- A. Sir Alexander Fleming découvre la pénicilline en 1928.
- B. Ils peuvent activer la synthèse de peptidoglycane.
- C. Ce sont des métabolites primaires.
- D. Durant la croissance bactérienne, la trophophase précède l'idiophase.
- E. A l'horizon 2050, l'antibiorésistance pourrait devenir la 1ere cause de mortalité.

**Question 5 : (Type: QRM)**

Parmi les propositions suivantes, quelle est (quelles sont) celle (celles) qui est (sont) exacte(s) ?

- A. Le récepteur Gaba-A est un récepteur permettant le passage des ions sodium.
- B. L'activation du récepteur Gaba-A permet une diminution de l'excitabilité neuronale.
- C. Le récepteur Gaba-A est la cible de médicaments anti-inflammatoires.
- D. Le récepteur Gaba-A est la cible de médicaments anxiolytiques.
- E. En présence de benzodiazépines, les effets de l'acide gamma-aminobutyrique (gaba) sont potentialisés.

**Question 6 : (Type: QRM)**

Concernant la nicotine, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Elle induit une tolérance.
- B. Elle induit une dépendance.
- C. Elle stimule les neurones dopaminergiques centraux.
- D. Elle est responsable d'une désensibilisation des récepteurs nicotiniques cérébraux.
- E. Elle est capable d'activer le récepteur Gaba-A.

**Question 7 : (Type: QRM)**

Parmi ces propositions concernant le suivi thérapeutique pharmacologique (STP), indiquez- la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Il a pour objectif de maîtriser les coûts des médicaments prescrits à l'hôpital.
- B. Il évalue la relation dose-effet du médicament lors de la phase III des études cliniques.
- C. Il vise à diminuer les taux d'échecs thérapeutiques chez le patient.
- D.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- Il consiste à diminuer au maximum l'aire sous la courbe du médicament.
- E. Il vise à réduire la fréquence des effets indésirables des médicaments.

**Question 8 : (Type: QRM)**

Concernant le STP, répondez par vrai ou faux à chaque affirmation :

- A. STP signifie Suivi Thérapeutique Pharmacocinétique.
- B. Le STP est une activité consistant à adapter individuellement la posologie de chaque médicament.
- C. Le dosage du principe actif est utile pour les effets pharmacologiques mesurables.
- D. Pour les caractéristiques de la population, on prend en compte les facteurs environnementaux et le polymorphisme génétique.
- E. Dans la phase analytique, la prise en compte de la posologie sur 24h et du schéma thérapeutique est essentielle.

**Question 9 : (Type: QRM)**

Concernant les récepteurs, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Ils peuvent permettre le passage d'ions.
- B. Les récepteurs représentent moins de 25% des cibles des médicaments.
- C. La liaison d'un agoniste à son récepteur est irréversible.
- D. Un médicament antagoniste agit en bloquant le récepteur cible.
- E. Les récepteurs cibles des médicaments sont tous des récepteurs membranaires.

**Question 10 : (Type: QRM)**

Concernant les études de toxicité préclinique, indiquez-la ou les propositions vraies :

- A. Elles suivent les directives supranationales de la Conférence Internationale d'Harmonisation (ICH).
- B. Elles suivent les lignes directrices de l'OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques).
- C. Elles comprennent des études de stabilité sur les adjuvants.
- D. Elles comprennent des études de plasticité sur les tissus.
- E. Elles comprennent des études de toxicité aiguë.

**Question 11 : (Type: QRM)**

Dites si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses :

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- A. Les études des systèmes vitaux (core battery) concernent le cœur, le poumon, le cerveau.
- B. Pour les études de toxicité aiguë il faut deux espèces dont au moins un mammifère des deux sexes.
- C. Les études à doses répétées sont d'une durée de 90 jours.
- D. Les études subchroniques sont d'une durée de 28 jours.
- E. Les études chroniques sont d'une durée supérieure à 12 mois.

**Question 12 : (Type: QRM)**

A propos des études pré-clinique :

- A. L'in vitro a plusieurs avantages comme le fait d'être moins coûteux, plus rapide et moins éthique.
- B. Lors des études sur les animaux, on réalise une injection de médicament et des prélèvements sanguins répétés.
- C. A la fin des études animales, on les sacrifie et réalise une nécropsie anatomique.
- D. La DE 50 correspond à 50% de la dose éliminée.
- E. Un médicament efficace sur les animaux l'est toujours sur les humains.

**Question 13 : (Type: QRM)**

Quelles sont les affirmations justes ?

- A. Après le dépôt du brevet, la toxicité aiguë est le dernier test à réaliser.
- B. La dose létale 50 nécessite 50 animaux.
- C. Il est possible d'estimer une valeur approchée de la DL50 en utilisant entre trois et cinq animaux.
- D. NOAEL veut dire no observable adverse effect level, c'est-à dire "plus grande dose sans effets délétères observables".
- E. La toxicité aiguë est testé sur au moins deux espèces différentes dont au moins un mammifère.

**Question 14 : (Type: QRM)**

Concernant les études de toxicité :

- A. La toxicité chronique n'est testée que sur une seule voie d'administration.
- B. La génotoxicité est l'étude de modification brusque et permanente des caractères héréditaires par changement dans le nombre et la qualité des gènes.
- C. Les études de génotoxicité doivent être terminées avant la phase n°3 contrairement aux études de cancérogenèse qui doivent être faites avant la phase n°1.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- D. La règle des trois R fait référence aux principes raffiner, réduire et remplacer.
- E. Il n'existe aucune méthode alternative à l'utilisation des animaux.

**Question 15 : (Type: QRM)**

Quelles sont les caractéristiques qui correspondent au génotype ?

- A. Difficile à réaliser.
- B. Permanent.
- C. Quantitatif.
- D. Activité réelle.
- E. Illégal en Europe.

**Question 16 : (Type: QRM)**

A propos de la pharmacogénétique :

- A. Les polymorphismes sont associés à des variations pathologiques.
- B. Chez un métaboliseur lent, il y a un risque de toxicité du médicament.
- C. Chez un métaboliseur correct avec un effecteur intermédiaire, il faut augmenter la dose.
- D. Le polymorphisme du cytochrome P450 2D6 peut être problématique en cas d'administration d'antipsychotiques.
- E. En parlant de CYP450 2D6, 2% sont métaboliseurs lents dans la population caucasienne.

**Question 17 : (Type: QRM)**

Parmi ces propositions relatives aux médicaments dérivés du sang, indiquez-la ou les propositions vraies :

- A. Ce sont des produits sanguins labiles.
- B. Ils sont soumis à la pharmacovigilance.
- C. Ce sont des protéines recombinantes.
- D. Ils sont issus de plusieurs lots de donneurs.
- E. Ils sont issus de sang humain ou animal.

**Question 18 : (Type: QRM)**

Les médicaments dérivés du sang sont :

- A. L'albumine.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- B. Le plasma frais congelé.
- C. Les immunoglobulines.
- D. Les globules rouges.
- E. Les plaquettes.

**Question 19 : (Type: QRM)**

Concernant le médicament générique, indiquez-la ou les propositions vraies :

- A. Il est une copie d'un médicament princeps.
- B. Il est bioéquivalent au princeps.
- C. Il a la même composition qualitative en principe actifs que le princeps.
- D. Il a la même composition quantitative en principes actifs que le princeps.
- E. Il n'a pas la même forme pharmaceutique que le princeps.

**Question 20 : (Type: QRM)**

Parmi ces propositions concernant la médecine fondée sur les preuves, indiquez-la ou les propositions vraies :

- A. Elle formule des questions de recherche.
- B. Elle recherche les meilleures preuves dans la littérature médicale.
- C. Elle applique des résultats expérimentaux à la prise en charge du patient.
- D. Elle réalise une analyse critique des documents scientifiques.
- E. Elle a pour méthode de référence l'essai prospectif contrôlé non-randomisé en double insu.

**Question 21 : (Type: QRM)**

Vous êtes médecin. Vous prescrivez un médicament à votre patient. Quelle(s) responsabilité(s) engagez-vous ?

- A. Morale.
- B. Personnelle
- C. Professionnelle.
- D. Juridique.
- E. Éducative.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

**Question 22 : (Type: QRM)**

Concernant le bon usage des médicaments, répondez par vrai ou faux :

- A. Le bon usage des médicaments comprend : l'optimisation du rapport bénéfice/risque des médicaments, la minimisation du risque thérapeutique pour le patient et une meilleure allocation des ressources disponibles.
- B. Le respect des règles de bon usage des médicaments concerne uniquement le prescripteur et le patient.
- C. Les trois bases de l'AMM sont l'efficacité, la quantité et la sécurité.
- D. Une preuve scientifique de haut niveau est nécessairement une certitude.
- E. Le RCP est le résumé des caractéristiques des pratiques.

**Question 23 : (Type: QRM)**

A propos du système immunitaire :

- A. Les antigènes d'origine extracellulaire seront présentés par les cellules dendritiques aux lymphocytes CD4+.
- B. Les lymphocytes NK font partie de l'immunité adaptative.
- C. Un lymphocyte B peut être activé directement grâce à la reconnaissance d'un antigène par l'intermédiaire d'un anticorps qu'il porte à sa surface.
- D. Les lymphocytes CD4+ participent à la différenciation du lymphocyte B en plasmocyte.
- E. Plasmocyte est un synonyme de lymphocyte B mémoire car tous les deux sont des lymphocytes B spécialisés.

**Question 24 : (Type: QRM)**

A propos du système immunitaire :

- A. Les anticorps sont constitués d'une chaîne lourde et d'une chaîne légère.
- B. La partie Fab permet aux immunoglobulines de se fixer à des récepteurs présents sur les cellules immunitaires.
- C. Le mécanisme de neutralisation par un anticorps permet la phagocytose du pathogène.
- D. Les IgM ont une forme de pentamère, et les IgA une forme de dimère.
- E. Les lymphocytes CD8+ sont cytotoxiques: ils perforent la cellule cible avec la perforine et en induisent l'apoptose grâce à la granzyme.

**Question 25 : (Type: QRM)**

A propos des immunothérapies non cellulaires :

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- A. Nivolumab est un exemple d'anticorps polyclonal humain.
- B. Les anticorps dirigés contre les checkpoints immunitaires sont utilisés en thérapie anti-tumorale.
- C. Eu égard à leur mécanisme d'action, les anticorps dirigés contre les checkpoints immunitaires pourraient être utiles contre les maladies auto-immunes.
- D. Une tumeur exprime un antigène ubiquitaire; la meilleure approche thérapeutique serait un anticorps monoclonal dirigé contre cet antigène.
- E. HER2 est un récepteur pour un facteur de croissance, surexprimé dans beaucoup de cancers du sein, et ciblé par l'anticorps monoclonal Trastuzumab.

**Question 26 : (Type: QRM)**

Concernant la vaccination :

- A. Edward Jenner est considéré comme le père de la vaccination.
- B. Les vaccins sont basés uniquement sur l'immunité humorale.
- C. Les adjuvants préservent l'efficacité du vaccin pendant le stockage.
- D. Les antibiotiques font partie des constituants majeurs des vaccins.
- E. Le sel d'aluminium est un exemple d'adjuvant.

**Question 27 : (Type: QRM)**

A propos des différents types de vaccins :

- A. Le vaccin contre l'hépatite A et celui contre la rage sont des exemples de vaccins tués ou inactivés.
- B. Les vaccins atténués vivants ont une très bonne réponse immunitaire humorale et cellulaire.
- C. Le vaccin BCG peut être administré à une personne immunodéprimée
- D. Le vaccin anti-coqueluche acellulaire est un vaccin sous-unitaire à base de polysaccharides.
- E. Le vaccin anti-méningococcique est un vaccin sous-unitaire à base de polysaccharides.

**Question 28 : (Type: QRM)**

Concernant le SRAS-COV 2 et les vaccins le concernant :

- A. C'est un virus à ADN.
- B. Le vaccin à ARNm utilise la protéine S sous sa forme d'ARN messager.
- C. AstraZeneca est un vaccin à ARNm.
- D. Les vaccins à ARNm sont les plus utilisés aujourd'hui.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- E. Les vaccins à vecteurs viraux utilisent l'adénovirus.

**Question 29 : (Type: QRM)**

A propos de la thérapie cellulaire :

- A. La fréquence des cancers augmente de 100 fois chez les patients atteints de déficit immunitaire primitif.
- B. Les cellules tumorales sont incapable de secrété VEGF pour l'angiogènèse.
- C. L'immunoediting est la suppression de la réponse immunitaire par la cellule tumorale ou par le microenvironnement.
- D. L'immunothérapie adoptive est une immunothérapie active.
- E. Le principe d'utilisation des TIL comporte un isolement de la tumeur par chirurgie pour qu'elle soit dissociée en fragments.

**Question 30 : (Type: QRM)**

Concernant les thérapies cellulaires, répondez par vrai ou faux :

- A. Les deux grands mécanismes d'échappement de la tumeur au système immunitaire sont l'immunosubversion et l'immunoediting.
- B. Si une cellule est porteuse du CMH, le système immunitaire va reconnaître cette cellule et l'éliminer.
- C. Les immunothérapies passives ont une action sur la tumeur. Les anticorps monoclonaux sont une sorte d'immunothérapie passive.
- D. Si la tumeur est infiltrée par des cellules immunitaires, c'est de bon pronostic. Ces cellules immunitaires sont appelées TIL.
- E. L'inconvénient des CAR T cells est qu'elles sont toxiques, notamment neurotoxiques.

**Question 31 : (Type: QRM)**

Concernant le développement de nouveaux médicaments, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Les excipients à effet notoire sont des excipients nécessitant des précautions d'emploi pour certains patients.
- B. La lanoline est un excipient à effet notoire par voie orale.
- C. Le latex est un excipient à effet notoire quelle que soit la voie d'administration.
- D. Les études physico-chimiques ne concernent que la substance active.
- E. Les formes parentérales doivent être stériles, pyrogènes, limpides, hypertoniques et avoir un pH neutre.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

**Question 32 : (Type: QRM)**

Concernant les formes galéniques, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Les formes sublinguales sont intéressantes pour obtenir une action systémique prolongée.
- B. Les formes liquides pour la voie orale peuvent être de type solution, crème ou suspension.
- C. Les formes transdermiques sont utilisées pour obtenir des actions locales.
- D. Les formes ophtalmiques sont utilisées pour obtenir des actions locales.
- E. Les capsules molles sont des formes galéniques solides pour la voie orale.

**Question 33 : (Type: QRM)**

Concernant le développement des médicaments, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. La recherche intensive de nouveaux médicaments par criblage s'est développée dès le début du XXème siècle.
- B. On appelle « attrition » la diminution progressive du nombre de molécules candidates pendant le développement d'un nouveau.
- C. Les trois mots clés dans le développement d'un nouveau médicament sont : qualité, sécurité, efficacité.
- D. Après sa mise sur le marché pour une indication donnée, un médicament peut être proposé pour obtenir une AMM dans une autre indication thérapeutique.
- E. Il n'est pas nécessaire de tenir compte de la voie d'administration dans les étapes initiales de mise au point d'un nouveau médicament.

**Question 34 : (Type: QRM)**

Concernant le développement des médicaments, indiquez-la ou les réponse(s) exacte(s) :

- A. Les taxanes sont des anticancéreux qui ont été découverts dans l'écorce des ifs américains.
- B. La warfarine est un anticoagulant qui a été extrait d'une plante de fourrage, le mélilot.
- C. Les médicaments de la dysfonction érectile (ex : sildénafil) ont été mis au point dans le cadre d'une stratégie de recherche originale.
- D. Les anticorps monoclonaux dirigés contre la protéine HER-2 dans le traitement de tumeurs peuvent être utilisés chez tous les patients.
- E. Les biomédicaments sont des médicaments dont la substance active est produite par des microorganismes ou par des cellules.

**Question 35 : (Type: QRM)**

Concernant la pharmaco-épidémiologie, répondez aux affirmations suivantes :

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- A. Les études pharmaco-épidémiologiques peuvent être faites de plusieurs façons selon les objectifs.
- B. Les enquêtes étiologiques comparatives peuvent être uniquement prospectives.
- C. Les enquêtes étiologiques sont souvent non comparatives, sans double aveugle, sans tirage au sort, sans sélection des patients mais en conditions réelles d'utilisation du médicament.
- D. PGR signifie Programme de Gestion des Risques.
- E. Le PGR a pour objectifs d'évaluer, entre autres, le risque de mésusage.

**Question 36 : (Type: QRM)**

A propos des essais cliniques :

- A. La recherche impliquant la personne humaine est définie par la loi dite loi Jardé et est définie par trois catégories de recherche.
- B. Un avis favorable du Comité de protection des personnes (CPP) et une autorisation de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) sont nécessaires pour démarrer un essai clinique.
- C. Par ses actes, Adolf HITLER a engendré l'écriture du code de Nuremberg en 1947.
- D. Le code de Nuremberg est un prolongement de la déclaration d'Helsinki.
- E. La phase II de l'essai clinique, dure entre 1 et 2 ans, et se découpe en phase II-A et phase II-B. La phase II-A est appelée phase précoce.

**Question 37 : (Type: QRM)**

A propos de la pharmaco-épidémiologie :

- A. La pharmaco-épidémiologie concerne les essais cliniques et précliniques.
- B. Suite aux études pharmaco-épidémiologiques, les AVK sont l'objet de recommandations de bon usage, à cause de nombreux accidents iatrogènes.
- C. La cétrivastatine indiquée dans le traitement d'hypercholestérolémie primaire a été retirée du marché après des cas de rhabdomyolyse.
- D. Dans les enquêtes rétrospectives on suit en temps réel des patients exposés à un médicament, que l'on compare à des patients non exposés à ce même médicament.
- E. Les enquêtes cas-témoins sont des études rétrospectives.

**Question 38 : (Type: QRU)**

A propos des essais cliniques :

- A. Les directives européennes sont directement transposables au pays membre. Il n'y a pas besoin de légiférer.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- B. Le CTIS est le point d'entrée des demandes et autorisations d'essais cliniques.
- C. Lors de la phase de recherche, l'optimisation des composés précède l'identification des composés.
- D. En cancérologie les tests se font sur de nombreux volontaires sains pour ne rater aucun effet délétère, étant donné que les patients sont très fragiles.
- E. La première dose chez l'homme correspond à un cinquième de la dose létale chez la souris.

**Question 39 : (Type: QRM)**

À propos des cibles et mécanismes d'action en pharmacologie, donnez les réponses fausses :

- A. Un ligand correspond à toute molécule capable de se lier sur une cible.
- B. Les neuromédiateurs, l'acétylcholine et la noradrénaline, sont des ligands endogènes.
- C. Les ligands exogènes (médicaments) ont pour objectif de modifier une fonction cellulaire en activant ou bloquant une cible.
- D. Une augmentation de dose d'un médicament ne peut pas entraîner d'autre effet que celui souhaité.
- E. La famille des enzymes correspond à 50% des cibles de médicaments.

**Question 40 : (Type: QRM)**

A propos des anti-inflammatoires non stéroïdiens :

- A. Ils agissent sur les COX, l'inhibition de COX-1 pouvant conduire à des hémorragies.
- B. Les glucocorticoïdes en font partie.
- C. PGI2 et PGE2 sont des exemples de prostaglandines, contrairement à TXA2.
- D. L'effet recherché de ces anti-inflammatoires (antalgique, antipyrétique et anti-inflammatoire) est obtenu grâce à l'activation des COX-2.
- E. On observe l'intégration du matériel génétique viral dans l'ADN humain, via des intégrases.

**Question 41 : (Type: QRM)**

Concernant la modulation des réponses aux médicaments :

- A. La pharmacodépendance correspond à l'usage répété, compulsif d'un médicament ou d'un produit non médicamenteux pour le plaisir chimique qu'il procure ou pour éviter les effets désagréables de sa suppression.
- B. La dépendance physique se manifeste par un phénomène de craving.
- C. Le circuit de la récompense est toujours impliqué dans les phénomènes de dépendance.
- D. La tachyphylaxie correspond au changement de conformation des récepteurs après administration répétées à court terme.
- E. En cas de tabagisme, les récepteurs muscariniques à l'acétylcholine vont être désensibilisés, ce qui

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

va conduire à un besoin constant de reprendre une cigarette.

**Question 42 : (Type: QRM)**

À propos des cibles des médicaments :

- A. Il existe plus ou moins 1200 molécules actives qui ne ciblent que 330 macromolécules de l'organisme.
- B. On ne peut pas mettre en vente un médicament dont on ne connaît pas la cible.
- C. La prazosine est un médicament qui se fixe sur le récepteur à la noradrénaline et imite son effet.
- D. Les ligands des canaux et pompes ioniques, et de transporteurs membranaires représentent 15% des médicaments.
- E. Dans le diabète, l'insulinothérapie a un rôle de blocage de la cible.

**Question 43 : (Type: QRU)**

A propos des mécanismes d'action des médicaments :

- A. Certains médicaments antiasthmatiques sont des agonistes du récepteur enzymatique  $\beta$ 2-adrénergique.
- B. L'insuline augmente la captation de glucose par la cellule ainsi que la glycogénolyse, ce qui contribue à diminuer le glucose extracellulaire.
- C. La fixation de benzodiazépines au récepteur GABA-A permet d'ouvrir le canal anionique, et donc de réduire l'excitabilité du système nerveux.
- D. Les glucocorticoïdes se fixent à un récepteur nucléaire présent sur la membrane.
- E. Le temps de réponse de récepteurs ionotropes est de l'ordre de la milliseconde.

**Question 44 : (Type: QRM)**

Répondez par vrai ou faux :

- A. Le récepteur des glucocorticoïdes sont les  $GR\alpha$  et ont un effet anti-inflammatoire.
- B. Le récepteur  $GR\alpha$  est physiologiquement inactivé par la protéine Heat Shock Protein (Hsp) 90.
- C. La plupart des médicaments qui ciblent une enzyme sont des inducteurs enzymatiques.
- D. Il n'existe pas de traitement contre le virus de l'immunodéficience humaine une fois qu'il a fusionné avec la cellule.
- E. L'acide arachidonique est transformé en prostaglandine par les COX's.

**Question 45 : (Type: QRM)**

Un médicament est administré par voie intraveineuse à la dose de 200 mg à un homme de 30 ans, 70kg, dont le volume de distribution est de 40L. La constante d'élimination du médicament a été mesurée à  $0,07\text{ h}^{-1}$ .

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- A. La biodisponibilité de ce médicament est de 100%.
- B. La demi-vie de ce médicament est de 7h.
- C. Immédiatement après l'administration, la concentration plasmatique est de 5 g/L.
- D. La clairance totale est proche de 6 L/h.
- E. L'aire sous la courbe est aux alentours de 70 mg.h.L<sup>-1</sup>.

**Question 46 : (Type: QRU)**

Un principe actif a un volume de distribution de 40L et une demi-vie d'élimination de 8h. Il est administré par une dose unique de 2g en IV à une femme pesant 65kg. Sachant que son activité pharmacologique ne se manifeste que pour des concentrations plasmatiques supérieures à 3,2 mg/L, quelle est la durée d'action de ce principe actif ?

- A. 4h.
- B. 10h.
- C. 18h.
- D. 32h.
- E. 3 jours.

**Question 47 : (Type: QRM)**

A propos du métabolisme des médicaments :

- A. L'objectif est d'augmenter la liposolubilité pour faciliter l'élimination.
- B. Les réactions de phase n°1 correspondent à la fonctionnalisation.
- C. Dans les réactions de phase n°2, on peut retrouver par exemple l'oxydation ou la réduction.
- D. CYP est une enzyme souvent impliquée dans ces réactions.
- E. Il ne peut pas être influencé par l'âge.

**Question 48 : (Type: QRM)**

A propos de la pharmacocinétique :

- A. Elle est utile tout au long des études cliniques et précliniques, sauf pendant la phase post AMM.
- B. Les études cliniques de phase III et IV concernent un grand nombre de patients.
- C. Lors d'études précliniques, on teste sur les Hommes la toxicité et les concentrations efficaces.
- D. Il existe trois méthodes d'analyses de la pharmacocinétique. L'analyse non compartimentale, l'analyse compartimentale et la pharmacocinétique de population.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**

- E. La demi-vie d'élimination est le temps pour que la concentration soit nulle pendant la phase d'élimination.

**Question 49 : (Type: QRM)**

Que pensez-vous des assertions suivantes ?

- A. Le risque alpha correspond au risque de ne pas mettre en évidence une différence qui existe réellement.
- B. Lorsque la probabilité  $p$  est supérieure à 0,05, la différence est non-significative.
- C. Le risque relatif correspond à l'incidence de la pathologie chez les patients sous médicament, divisée par l'incidence de la pathologie chez les patients sous placebo, c'est-à-dire  $RR = I_m/I_p$ .
- D. La réduction absolue du risque est donnée par la formule :  $RAR = 1 - RR$ .
- E. Le nombre de sujets à traiter (NST) peut être calculé avec la formule suivante :  $1/RR$  (RR étant le risque relatif).

**Question 50 : (Type: QRM)**

Que pensez-vous des assertions suivantes ?

- A. Un biais est une erreur aléatoire qui affecte la précision de l'estimation.
- B. En augmentant la taille de l'échantillon, on diminue les erreurs aléatoires.
- C. Un essai croisé consiste à administrer alternativement les deux traitements à chaque groupe.
- D. L'effet placebo dans le cadre d'une expérimentation est un effet positif.
- E. L'essai contrôlé et randomisé n'est pas suffisant pour établir un lien de causalité entre une intervention et un état donné.

**Auteurs:** Lou MARCHAND

**Co-auteurs:** Julie ALLEAUME, Cédric BOURA, Lise TOSCHI, Alexis ANTOINE, Justin MUNIER, Aurum DERMANE, Lola THOUVENIN

**Relecteurs:**