



MINI-EBG UE8 – Le 28/02/2024

Vous avez 60 minutes pour répondre à 0 OCM

Q1- A propos du mécanisme d'action des médicaments. :

- A) La prazosine est un médicament administré aux patients souffrant d'hypotension.
- B) La noradrénaline est un médiateur endogène. En situation physiologique, elle va venir activer les récepteurs α_1 vasculaires, afin de provoquer la relaxation des cellules musculaires lisses, et ainsi aboutir à la vasodilatation des vaisseaux artériels.
- C) Le mode d'action de la prazosine va être la fixation au récepteur α_1 vasculaire. Ainsi la noradrénaline ne peut plus se fixer pour exercer son effet vasoconstricteur. On observe alors une diminution de la réactivité et une augmentation du diamètre des artères.
- D) Lorsque la noradrénaline se fixe sur son récepteur, elle va enclencher l'activation de voies de signalisation intracellulaires. La réponse de la cellule sera la production de calcium aboutissant à la contraction des cellules musculaires lisses.
- E) La cible de la prazosine est un récepteur cellulaire, mais dans la majorité des cas, la cible des médicaments concerne plutôt les canaux ioniques

Q2- A propos des cibles de médicaments :

- A) Il existe 5 grandes familles de récepteurs
- B) Les récepteurs canal ont un temps de réponse de l'ordre de la milliseconde. Un antagoniste vient alors se fixer sur leur partie extracellulaire, provoquant la fermeture du canal
- C) Les RCPG sont des récepteurs heptahélicoidaux.
- D) Les récepteurs nucléaires peuvent se trouver au niveau extracellulaire, ou intracellulaire. Dans le premier cas, ils sont sous forme inactive.
- E) Le temps de réponses des récepteurs à activité enzymatique est de quelques heures à quelques jours

Q3- A propos de la pharmacologie, répondre par vrai ou par faux aux questions suivantes. :

- A) Les médicaments peuvent être des inducteurs enzymatiques.
- B) La transformation de l'acide arachidonique par les Cox-1 permet d'obtenir des prostaglandines PGI₂ et PGE₂.
- C) Les prostaglandines I₂ et E₂ sont impliquées dans la protection de la fonction rénale et digestive.
- D) Les pompes à protons sont des antiports.
- E) Les IPP (inhibiteurs de la pompe à protons) sont des prodrogues qui se lient de façon covalente à la pompe, c'est-à-dire que la liaison est irréversible.

Q4- Concernant la modulation de réponses aux médicaments, répondre par vrai ou faux. :

- A) Dans la pharmacologie inverse, on part d'une molécule puis on définit sa cible.
- B) La tolérance est le désir obsessionnel de se procurer et de prendre la substance.
- C) Il existe trois types de désensibilisation de récepteurs, la down-régulation, le changement de conformation et la tachyphylaxie.
- D) Les protéines GRK et bêta-arrestine sont impliquées dans la down-régulation.
- E) La clathrine est une protéine impliquée dans le phénomène d'endocytose du récepteur désensibilisé.

Q5- Concernant la pharmacocinétique :

- A) C'est l'étude de l'effet de l'organisme sur le médicament.
- B) Avec la voie intraveineuse, il n'y a pas de phase de distribution.
- C) Les voies d'administration parentérales comprennent les voies per os et rectale.

- D) La voie per os est la plus utilisée, c'est donc la voie de référence.
- E) Les médicaments sous forme non ionisée passent plus facilement les barrières.

Q6- Quelle est la bonne réponse ? :

- A) Si la constante d'affinité K_a est faible, le médicament et les protéines ont une affinité très grande.
- B) Selon la loi de Fick, la vitesse de diffusion est inversement proportionnelle au gradient de concentration.
- C) Concernant le métabolisme, les réactions d'oxydation et d'hydrolyse font parties des réactions de type II.
- D) Les réactions de phase I sont les réactions de conjugaison.
- E) Les réactions de phase I et II font souvent intervenir l'enzyme intracellulaire CYP.

Q7- 2g d'un médicament M est administré en bolus à un patient, un suivi est réalisé, voici la cinétique du médicament. :

- A) Le temps de demi-vie est égal à 14h.
- B) $V_d = 4 \text{ L}$.
- C) $Cl = 0,2 \text{ L/h}$
- D) $AUC = 40 \text{ g.h/L}$
- E) Le médicament mettra plus de 4 jours à être éliminé.

Q8- Quelles sont les bonnes réponses ? :

- A) L'immunité innée est en partie composée de l'immunité humorale, basée sur la génération d'anticorps.
- B) Les cellules dendritiques, les macrophages et les lymphocytes B sont des cellules présentatrices d'antigènes professionnelles.
- C) Le fragment Fab des anticorps est constant.
- D) 3 des rôles des anticorps sont la neutralisation, l'opsonisation et la cytotoxicité dépendante des anticorps.
- E) Les anticorps anti PD1 et anti PDL1 sont dirigés contre des immunes check point.

Q9- Répondez par vrai ou faux. :

- A) Les anticorps anti-VEGF vont empêcher la tumeur de développer de nouveaux vaisseaux.
- B) Les sels d'aluminium sont un adjuvant, c'est-à-dire qu'ils préservent l'efficacité du vaccin pendant le stockage.
- C) Le BCG est un vaccin inactivé.
- D) Les vaccins tués ou inactivés peuvent être inactivés par méthodes chimiques ou physiques.
- E) Le vaccin anti-hépatite B est un vaccin atténué vivant.

Q10- Répondez par vrai ou faux. :

- A) Le polymorphisme fait référence à des variations pathologiques.
- B) Chez les métaboliseurs lents, il y a un risque de rester en dessous du seuil d'efficacité et de ne jamais atteindre la fenêtre thérapeutique.
- C) Quand on a un métaboliseur lent avec un effecteur correct, il faut diminuer la dose.
- D) Quand on a un métaboliseur correct avec un effecteur de mauvaise qualité, il faut augmenter les doses.
- E) CYP2D6 métabolise entre autres les morphiniques. Il existe des polymorphismes assez importants dans les populations.

Q10- A propos des essais précliniques. :

- A) Les essais précliniques durent en général au moins 5 ans.
- B) La pharmacologie primaire et secondaire ont pour objectifs la preuve de concept et la preuve d'efficacité chez l'humain.
- C) Lors de la construction d'un dossier d'AMM, les résultats des études précliniques sont rassemblés dans le AMM Results Document (AMMRD).
- D) Dans la pharmacologie orientée, on utilise des modèles qui présentent la pathologie. On administre le candidat médicament et on regarde si on a une réponse biologique.
- E) Les études de pharmacologie de sécurité comportent des études des systèmes vitaux appelés core battery. Ces études concernent les reins, le cœur et le cerveau.

Q12- A propos des essais précliniques, cochez les réponses fausses. :

- A) Est reprotoxique tout produit susceptible d'affecter les capacités de reproduction.
- B) Sur l'ensemble des molécules qui arrivent en recherche, seul 10% de celles-ci seront sélectionnées.
- C) Dans l'expérimentation animale, la règle des 3R signifie Réduire, Réguler et Remplacement.
- D) L'étude de cancérologie doit être terminée avant la phase 2 des études cliniques.
- E) Les études de génotoxicité sont faites avant la phase 1.

Q13- Le STP :

- A) Est utilisé pour le suivi des traitements hypertenseurs.
- B) Comprend la mesure de la concentration résiduelle et de la concentration maximale.
- C) Concerne les médicaments dont la relation dose-effet est meilleure que la relation concentration-effet.
- D) Les 2 objectifs principaux sont de diminuer le taux d'échec thérapeutique et de réduire la fréquence des effets indésirables.
- E) Dans le cas d'une polymédication, il est déconseillé d'en faire un.

Q14- Concernant la pharmacodépendance, répondez aux affirmations suivantes. :

- A) Les substances psychoactives peuvent être des drogues comme le cannabis ou les champignons hallucinogènes.
- B) La perception de plaisir / bien être liée à la prise d'une substance se traduit sur le plan physique par une stimulation de la voie dopaminergique mésolimbique, qui appartient au système de la récompense.
- C) L'addiction entraîne le maintien de l'usage de la substance malgré les conséquences médicales et sociales qui peuvent être une souffrance pour le sujet mais aussi l'entourage.
- D) L'addictovigilance a été créée pour répondre aux exigences internationales en matière de lutte contre la toxicomanie.
- E) La consommation de cannabis peut être responsable d'accidents de la circulation.

Q15- Quelles sont les réponses vraies? :

- A) L'immunosubversion est la suppression de la réponse immunitaire par la cellule tumorale ou par leur microenvironnement.
- B) L'immunosubversion peut être liée à une perte ou une diminution des molécules du CMH.
- C) L'utilisation des rétrovirus est une méthode de modification génétique instable.
- D) La réaction du greffon contre l'hôte doit être pris en charge par un traitement immunosuppresseur comme les corticoïdes
- E) Le récepteur CAR des CAR T cells est composé en intracellulaire de la chaîne zêta du CD3.

Q16- Concernant les thérapies cellulaires. :

- A) L'adénovirus est un virus touchant surtout les enfants immunodéprimés.
- B) Les cellules souches peuvent se retrouver dans les annexes embryonnaires.
- C) Les cellules souches mésenchymateuses peuvent sécréter des molécules immunosuppressives comme IL-6 et PGE2.
- D) Les CSM peuvent agir sur les 3 phases de la cicatrisation.
- E) Il est possible d'administrer des CSM par spray.

Q17- A propos de la radiothérapie :

- A) Il existe différentes méthodes d'irradiation. On retrouve la radiothérapie externe, la curiethérapie, et la radiothérapie métabolique.
- B) La radiothérapie externe permet d'obtenir un effet local plus précis que la curiethérapie.
- C) La curiethérapie possède un meilleur effet local, elle est donc utilisée dans la plupart des cas.
- D) L'effet différentiel est rare, imprévisible et irréversible. Il est dû à la fibrose, et forme une sorte de cicatrice.
- E) Le cancer du sein comprend souvent une prise en charge pluridisciplinaire, avec une tumorectomie, de la radiothérapie et une prise en charge avec un oncologue médicale pour traiter les risques métastatiques.

Q18- A propos de la contraception :

- A) Il y a 36 % des grossesses qui sont non désirées par an.
- B) 65 % des grossesses non désirées concernaient des femmes prenant un moyen de contraception.
- C) La fertilité sous pilule est de 5%.
- D) La fertilité sous préservatif est de 5-20%.
- E) La fertilité avant 30 ans est de 85 %.

Q19- Concernant les différents moyens de contraception, quelle est

l'affirmation vraie :

- A) La pilule est gratuite pour les femmes jusqu'à 24 ans.
- B) La pilule oestro-progestative est un médicament de la liste I, prescrit pour maximum 6 mois.
- C) La pilule peut être prescrite par un médecin et un gynécologue uniquement.
- D) La pilule oestro-progestative inhibe le fonctionnement de l'hypophyse.
- E) Le patch contraceptif est remboursé.

Q20- À propos des différentes méthodes de contraception, :

- A) La pose d'un DIU au cuivre nécessite certaines précautions notamment si la femme prend des anti-inflammatoires ou anticoagulants car il peut y avoir des interactions.
- B) Un DIU au cuivre reste en place pendant 5 ans.
- C) Les DIU au lévonorgestrel sont imprégnés d'hormones qui ont pour effets une inflammation de l'endomètre et une toxicité sur les spermatozoïdes.
- D) Le DIU Jaydess est le dispositif le moins dosé, le plus grand et le plus large.
- E) Le DIU Mirena est indiqué comme contraceptif mais aussi en cas de ménorragies fonctionnelles.

Q21- À propos des contraceptions, quelles affirmations sont justes :

- A) Le préservatif est la seule méthode efficace pour la prévention des IST.
- B) Le diaphragme est un moyen de contraception mécanique et sans hormones.

- C) Les spermicides sont utilisables seuls ou en association avec une méthode dite « barrière » comme le préservatif et ou le diaphragme et permettent une protection contre les IST.
- D) Norlevo est une contraception d'urgence qui doit être prise jusqu'à 120 heures (5 jours) après un rapport sexuel non protégé.
- E) La stérilisation peut être réalisée chez des personnes majeures volontaires après signature d'un consentement éclairé.

Q20- À propos de la puberté, :

- A) L'ovaire est constitué d'un épithélium permettant l'accueil, le transport et la synthèse des différentes hormones produites par l'hypophyse et d'une région médullaire vascularisée contenant les follicules.
- B) Les centres supérieurs sont soumis à des facteurs externes (stress, température...) qui commandent directement l'hypophyse.
- C) Lors de la puberté, il y a la levée de l'inhibition GABAergique associée à l'augmentation de l'activité des neurones glutamatergiques, ce qui contribue à l'augmentation de la sécrétion pulsatile de GnRH et au démarrage pubertaire.
- D) Les trois hormones participant à la croissance staturo-pondérale sont : les stéroïdes sexuels, la sécrétion de TSH et la sécrétion d'IGF.
- E) Pour évaluer la maturation squelettique, il faut réaliser une radiographie de la main et du poignet gauche.

Q23- A propos du dosage des gonadotrophines :

- A) Il peut être réalisé en cas de troubles du cycle menstruel.
- B) Il est contre-indiqué en cas de syndrome d'ovaires polykystiques.
- C) On suspecte une grossesse en cas de taux de LH et de FSH élevés.
- D) Le dosage est généralement effectué en fin de cycle.
- E) Il faut réaliser les prélèvements en dehors de toute contraception hormonale.

Q24- A propos de la ménopause :

- A) Elle se définit par un arrêt définitif des menstruations, c'est-à-dire de plus d'un an.
- B) L'alcoolisme est un facteur pouvant faire avancer l'âge de la ménopause.
- C) L'âge moyen de la ménopause étant de 51 ans, une ménopause venant à 40 ans est considérée comme pathologique.
- D) Il y a une levée du rétrocontrôle hypothalamique.
- E) La muqueuse vaginale s'atrophie.

Q25- Concernant les médicaments dérivés du sang. :

- A) Le plasma contient de protéines qui sont : l'albumine, la bilirubine, les immunoglobulines, le fibrinogène et les facteurs de coagulation.
- B) Les PSL ont une durée de vie illimitée et doivent respecter les règles de compatibilité pour la transfusion.
- C) La réglementation concernant la collecte de plasma est : dons anonymes, bénévoles et volontaires, recueillis sur le territoire non français exclusivement.
- D) Les colles biologiques sont des médicaments dérivés du sang.
- E) Le plasma frais congelé est une PSL.

Q26- Concernant l'aromathérapie :

- A) Les phytomédicaments sont sous l'autorité de l'ANSM.
- B) Les compléments alimentaires ont une indication nutritionnelle et physiologique.
- C) Il y a 365 plantes médicinales dans la liste A.
- D) Une plante est dite médicinale si elle est inscrite à la Pharmacopée et que son usage est strictement médicinal.
- E) La phytothérapie est une médecine alternative.

Q27- À propos des règles de bon usage des médicaments :

- A) Le respect des règles de bon usage du médicament s'applique seulement au patient et au prescripteur.
- B) Le bon usage du médicament c'est l'utilisation validée, conforme aux référentiels, et optimale, compétence et responsabilité d'adapter ces données par le praticien.

- C) Le niveau de preuve des petits essais comparatifs randomisés correspond à un grade B de recommandation.
- D) Une preuve scientifique de haut niveau donne une certitude sur les résultats.
- E) L'INR (International Normalized Ratio) permet de déterminer la dose efficace pour le patient et ainsi d'éviter les effets secondaires.

Q28- A propos de la prescription :

- A) Le médecin a une obligation de résultats envers son patient.
- B) Les règles hygiéno-diététiques ne peuvent pas faire l'objet de prescriptions.
- C) La publicité est possible pour les médicaments d'automédication.
- D) Une infirmière peut prescrire.
- E) Les anxiolytiques sont limités à une durée de prescription de 12 semaines.

Q29- À propos des essais de phase III. :

- A) Les biais sont des erreurs aléatoires.
- B) Dans les essais en groupes parallèles, les groupes reçoivent alternativement les 2 traitements.
- C) Le critère principal doit être unique, cliniquement pertinent et consensuel.
- D) Le risque alpha est le risque de conclure à une différence qui n'existe pas.
- E) L'analyse en intention de traiter permet d'analyser tous les patients randomisés dans leurs groupes d'allocation indépendamment du traitement qu'ils ont en fait reçu.

Q30- A propos du statut juridique des médicaments :

- A) Les médicaments sont classés dans les produits de santé à finalité médicale.
- B) Ils ont le monopole pharmaceutique.
- C) Le baume du tigre est un médicament.
- D) "Toute substance ou composition (...) pouvant être utilisée chez l'homme ou pouvant leur être administrée en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier les fonctions physiologiques en

exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique”
est la définition du médicament par composition.

E) Le juge est tenu de respecter l’avis des experts.

Q31- Un médicament générique :

- A) A la même composition qualitative que le princeps.
- B) A la même composition quantitative que le princeps.
- C) Possède les mêmes excipients que le princeps.
- D) Est bioéquivalent avec le princeps.
- E) Est soumis au droit de substitution.

Q32- A propos de l’hypnose et la douleur :

- A) L’hypnose est un état que l’on expérimente quotidiennement.
- B) Les 3 caractéristiques de l’hypnose sont l’absorption, la séparation et la suggestibilité.
- C) L’hypnothérapie est utilisée pour les douleurs chroniques.
- D) Les 3 modes de communications de l’hypnose conversationnelle sont le verbal, les gestes et les propriétés de la voix.
- E) Il faut mieux utiliser des mots comme: confortable, sécurité, travail, potence.

Q33- A propos des IST :

- A) Seules les femmes peuvent être touchées par un cancer du sein.
- B) Une des transmissions des IST est par le mode materno-foetal.
- C) Il existe un vaccin pour l’hépatite C.
- D) Les sièges de toilettes peuvent être un mode de contamination.
- E) La syphilis est une infection bactérienne.

Q34- Concernant les IST :

- A) Les infections virales sont incurables.
- B) L’un des symptômes de l’hépatite B est la jaunisse.
- C) Le traitement pour l’HPV est la prise d’un antiviral.
- D) On dépiste la syphilis grâce à un test urinaire.
- E) Le trichomonas peut conduire à un accouchement prématuré chez la femme enceinte.

Q35- Comment peut-on dépister les IST ? :

- A) Par une prise de sang.
- B) Par une analyse des selles.
- C) Par un frottis vaginal.
- D) Par un frottis cervico-utérin.
- E) Par une imagerie.

Q36- Quelles associations sont incorrectes ? :

- A) Hippocrate = père de la médecine.
- B) Dioscoride = père de la toxicologie.
- C) Galien = père de la toxicologie.
- D) Ambroise Paré = père de la chirurgie moderne.
- E) Paracelse = père de la pharmacognosie.

Q37- Concernant les principes actifs :

- A) L’atropine a été extraite de la belladone.
- B) Sertürner a synthétisé la morphine à partir du pavot.
- C) Le chloroforme est une substance de synthèse.
- D) La caféine a été extraite au XIXème siècle.
- E) Le principe actif de l’aspirine, l’acide salicylique, est issu d’une hémisynthèse réalisée par Gerhardt.

Q38- A propos des stratégies de développement des médicaments :

- A) La synthèse d’analogues de médicaments connus est une stratégie basée sur la rentabilité.
- B) La famille des -sartan correspond à des antihypertenseurs.
- C) L’acétylsalicylate de lysine peut être à la fois utilisé comme un anti-inflammatoire, antipyrétique et antalgique dans un médicament, et comme un anti-agrégant plaquettaire dans un autre médicament, donnant lieu à 2 AMM différentes.
- D) Le sildénafil (viagra) a été développé pour les troubles de la fonction érectile, puis on s’est rendu compte qu’il était hypotenseur.
- E) Dans les stratégies basées sur l’originalité, on retrouve le criblage extensif (comme pour le placlitaxel) et le criblage ciblé.

Q39- A propos du développement galénique du médicament :

- A) On étudie la solubilité de la substance inactive.
- B) Il est important que le médicament soit stable aux changements de taux d'oxygène.
- C) La biodisponibilité est à la fois la fraction de dose qui atteint la circulation et la vitesse à laquelle ça l'atteint.
- D) La biodisponibilité en parentéral est de 100%.
- E) Un des problèmes de la voie orale est la variation importante du pH entre l'estomac et l'intestin, ce qui va perturber la pharmacocinétique.

Q40- A propos des essais cliniques. :

- A) La recherche impliquant la personne humaine est définie par la loi dite loi Jardé et est définie par 3 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.

Q41- 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 cévistatine 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.

Q42- Quelles sont les propositions vraies concernant la pharmacovigilance :

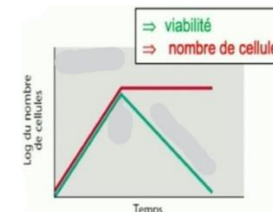
- A) La base de pharmacovigilance reliée à EMA est Eudravigilance.
- B) La définition donnée par l'OMS est « La science et les activités visant à détecter, à évaluer, à comprendre et à prévenir les effets indésirables, ou tout autres problèmes pouvant être reliés à la prise de médicaments ».
- C) Elle correspond aux essais cliniques de phase IV.
- D) La déclaration des effets indésirables inclut ceux obtenus lors d'un mésusage.
- E) La provocation d'une maladie congénitale fait partie des critères d'un effet indésirable grave.

Q43- Concernant les masseurs-kinésithérapeutes. :

- A) Le kinésithérapeute soigne une maladie, non pas un patient.
- B) Il n'existe pas d'ordre des masseurs kinésithérapeutes.
- C) Le but de la prise en charge des maladies chroniques est d'éviter la progression trop rapide.
- D) L'activité du masseur-kinésithérapeute a une variété extraordinaire et une potentialité de développement gigantesque.
- E) Il existe une prise en charge concernant les affections neurologiques.

Q44- Concernant les antibiotiques :

- A) Ils doivent être systématiquement utilisés.
- B) Ce graphique traduit l'effet bactériostatique des antibiotiques.



- C) La technique de dilution est utilisée pour réaliser des antibiogrammes.
- D) Les souches sensibles ont une probabilité de succès thérapeutique acceptable.
- E) Le métabolisme de l'ADN des bactéries peut être altéré par les antibiotiques.

Q45- Concernant la prescription d'activité physique :

- A)** Les professionnels de santé peuvent repérer / diagnostiquer, parmi les habitudes individuelles de vie celles qui sont des conduites à risque pour la santé.
- B)** 1 MET correspond à une consommation d'O₂ (V'O₂) de 3.5 ml/kg/h.
- C)** L'inactivité physique est < 50 minutes par semaine d'activité physique modérée.
- D)** L'activité physique est une thérapeutique à part entière dont les effets bénéfiques sont prouvés.
- E)** L'examen de la condition physique d'un patient est évalué par l'endurance, la souplesse, l'équilibre et la force/endurance musculaire.