

CORRECTION DE L'EBG D'UE 8



20 AVRIL 2021



RÉCAPITULATIF DES RÉPONSES VRAIES

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) A, B | 21) A, D, E | 41) A, D, E |
| 2) C, E | 22) A, B | 42) B, D, E |
| 3) D | 23) A, D, E | 43) A, B, D |
| 4) B, C | 24) A, C, D, E | 44) B, D, E |
| 5) A, B, D | 25) A, B, C, D, E | 45) D, E |
| 6) A, C, D | 26) C | 46) A, B, C |
| 7) C | 27) A, D | 47) A, B, C, D |
| 8) B, C, D, E | 28) C, D, E | 48) B, E |
| 9) D | 29) B | 49) A, B, C, D, E |
| 10) A, D | 30) A | 50) B, C, E |
| 11) B | 31) E | 51) B, C, E |
| 12) A, B, D | 32) A, B, C, E | 52) C, D, E |
| 13) D, E | 33) A, B, C, D | 53) C, E |
| 14) B, C, E | 34) B, D, E | 54) B, C, D |
| 15) B, C, D | 35) B, C, D | 55) C, E |
| 16) B, C | 36) C, D | 56) B, D |
| 17) A, B, C, D | 37) A, C, E | 57) A, D, E |
| 18) B, C, D, E | 38) C, D, E | 58) B, D, E |
| 19) A, B, C, D, E | 39) B, D | 59) A |
| 20) B, D | 40) A, B, C | 60) A, D, E |



Q1- Énoncé : A propos de la puberté chez la femme

- A. C'est un procédé qui aboutit à la fonction de reproduction.

VRAI : En effet, la puberté se caractérise comme l'ensemble des changements physiques et psychiques accompagnant le passage à l'âge adulte. Elle aboutit à la taille définitive de l'individu et à l'acquisition de la fonction de reproduction.

- B. Elle dure environ 4 ans et apparaît en moyenne à 11,5 ans.

VRAI : Il s'agit bien d'une moyenne. Chez la fille, elle apparaît dans 95 % des cas entre 8 et 13 ans.

- C. L'hypothalamus contient de nombreux neurones LH et FSH intervenant dans le phénomène de puberté.

FAUX : Ce sont les neurones GnRH qui interviennent dans le phénomène de puberté.

- D. On observe une augmentation de FSH et de LH avec une prédominance de FSH.

FAUX : Il y a en effet une augmentation de la sécrétion de LH et FSH (sous l'influence de la GnRH hypothalamique) mais c'est la LH qui est prédominante.

- E. Le développement des caractères sexuels primaires est classé selon les stades de Marshall et Tanner.

FAUX : Les stades Marshall et Tanner caractérisent les caractères sexuels secondaires (qui se développent beaucoup pendant la puberté) selon 5 stades. 1 : stade prépubertaire = absence de développement. 5 : stade adulte.

Q2- Énoncé : A propos de la ménopause

- A. Il s'agit d'un arrêt définitif de la fonction de copulation.

FAUX : Quel que soit l'âge de la personne, après la puberté, l'activité copulatoire/sexuelle est possible.

- B. L'âge de la ménopause est de 41 ans.

FAUX : C'est 51 ans!

- C. Il s'agit d'un arrêt définitif des menstruations.

VRAI : C'est la définition de la ménopause. Plus précisément, le diagnostic est posé après 1 an sans menstruation.

- D. Un traitement hormonal substitutif (THS) permet de retarder la ménopause.

FAUX : Son but est de soulager les symptômes de la ménopause en palliant à l'hypo-oestrogénie. Il permet alors d'améliorer la qualité



de vie et de protéger la femme des troubles accompagnant la ménopause (ostéoporose, troubles trophiques, lipidiques, etc...)

- E. Un traitement hormonal substitutif (THS) est une association oestroprogestative médicamenteuse.

VRAI : En effet, le THS constitue en une association d'un oestrogène avec un progestatif. Il est fortement controversé du à ses risques thromboemboliques, CV, de cancers hormono-dépendants, etc...

Q3- Énoncé : A propos des Infections Sexuellement Transmissibles (IST)

- A. La syphilis est une infection bactérienne traitée par antibiotique.

FAUX : Il s'agit d'une infection parasitaire. Il n'existe que deux IST parasitaire dans ce cours :La syphilis.La trichomonase.

- B. Le sida est une infection virale causée par HPV.

FAUX : HPV = Human papilloma virus.Il est responsable de lésions précancéreuses au niveau du col utérin (notamment de la frontière exo-endocol) qui se transforment souvent en cancer silencieux dépistable par frottis cervico-utérin.

- C. La chlamydie est une infection bactérienne touchant uniquement les femmes.

FAUX : La chlamydie est une pathologie bactérienne touchant les deux sexes. Elle peut entraîner des GEU chez les les femmes ainsi que des infertilités dans les deux sexes.

- D. HBV et HCV sont des pathologies virales incurables.

VRAI : En effet, elles ne se guérissent pas.VHB = Virus de l'hépatite B = HBV.VHC = Virus de l'hépatite C = HCV.C'est pour cela qu'il existe le vaccin contre l'hépatite B (tsssss les antivax).

- E. L'herpès génitale est une infection mycologique traitée par antiviral.

FAUX : L'herpès génital est une infection virale qui se transmet par voies sexuelle ou oro-génitale. Elle est traitée par antiviraux.

Q4- Énoncé : A propos de la prévention en gynécologie

- A. Le préservatif est le seul moyen de contraception non hormonal connu.

FAUX : Ce n'est pas le cas, ce qu'il faut garder en tête concernant le préservatif, c'est qu'il est le seul moyen de se protéger contre les IST. Cependant, il existe d'autres moyens contraceptifs non hormonaux comme le stérilet en cuivre.

- B. Le préservatif est le seul moyen de contraception connu qui permet de se protéger des IST.

VRAI : Tut'conseil : utilisez le préservatif jusqu'à obtenir un test négatif aux IST lorsque vous possédez UN UNIQUE partenaire sexuel



REGULIER.

- C. Le vaccin contre l'hépatite B fait partie des 11 vaccins obligatoires.

VRAI : Il fait partie des 11 vaccins obligatoires chez l'enfant. Il existe donc deux solutions pour se protéger d'HBV : vaccin et préservatif.

- D. Le vaccin contre le virus HPV est obligatoire après la majorité.

FAUX : Il ne s'agit pas d'un vaccin obligatoire. De grandes campagnes de dépistage/vaccination/sensibilisation sont organisées pour vacciner les filles ainsi que les garçons (jusqu'en janvier 202, la vaccination n'était réservée qu'aux filles).

- E. Chaque année, 3000 personnes décèdent du cancer du col de l'utérus.

FAUX : Chaque année :3000 cas de cancer de l'utérus.1000 décès.

Q5- Énoncé : A propos de l'épidémiologie de la contraception.

- A. En France, environ un tiers des grossesses sont non désirées chaque année.

VRAI : En France, environ 36 % des grossesses sont non désirées d'où la nécessité d'obtenir une contraception adaptée et fonctionnelle. Aux US, presque 50 % des grossesses sont non désirées.

- B. En France, plus de la moitié des grossesses non désirées aboutissent à un IVG.

VRAI : C'est le cas pour environ 60 % des grossesses non désirées.

- C. En France, le moyen de contraception majoritaire chez la femme est le préservatif.

FAUX : Selon l'étude baromètre santé 2016 (données issues de SPF), 36 % des femmes en âge de procréer utilisent la pilule et 25% utilisent un DIU, le préservatif n'est donc pas majoritaire.

- D. En France, le DIU s'implante de façon croissante avec l'âge.

VRAI : En effet, plus l'on avance dans l'âge, plus les femmes choisissent le DIU.

- E. L'indice conjoncturel est inférieur à 0,50 en France.

FAUX : L'indice conjoncturel correspond au nombre moyen d'IVG qu'aura une femme au cours de sa vie. En France, il vaut environ 0,52 : cela signifie qu'une femme sur deux aura recours à un IVG.

Q6- Énoncé : A propos du dispositif intra-utérin (DIU).

- A. Il est contre-indiqué en cas d'antécédents de grossesses extra-utérines.



VRAI : Les contre indications du DIU sont :infection génitale haute en cours ou récidivante.Antécédents de grossesses extra-utérines.Post-partum immédiat.Grossesse.Allergie au cuivre.Maladie de Wilson.

- B. Il est contre-indiqué en cas de coagulopathie associée à une prise d'anticoagulants.

FAUX : Dans ce cas, ou lorsqu'il y a un risque réel d'IST, il faut prendre des précautions mais cela ne forme pas une contre-indication à la pose d'un DIU.

- C. Le DIU au cuivre est une méthode passive et non hormonale très efficace.

VRAI : Il possède un mode d'action double :Inflammation de l'endomètre (qui empêche la nidation).Toxicité sur les spermatozoïdes.

- D. Le DIU à mémoire de forme est un DIU au cuivre non remboursé par la sécurité sociale.

VRAI : En effet, ce dispositif coûte environ 100 euros.Il s'agit d'un DIU récent commercialisé en 2019.

- E. Le DIU au Lévonorgestrel est incompatible avec l'allaitement.

FAUX : Il est compatible avec l'allaitement. Le lévonorgestrel est un progestatif de seconde génération. Il va notamment diminuer l'abondance des règles de 75 à 95 % (MIRENA).

Q7- Énoncé : A propos de l'interruption volontaire de grossesse (IVG).

- A. Elle a été légalisée définitivement en France en 1975.

FAUX : La loi Veil (17/01/1975) a légalisé l'IVG pour 5 ans.

- B. L'IVG médicamenteuse est possible jusqu'à 7 semaines de grossesse en établissement de ville.

FAUX : Depuis la loi AUBRY (04/08/2001) L'IVG médicamenteuse peut être réalisée jusqu'à 7 semaines d'aménorrhée (attention ce n'est pas la même chose). L'aménorrhée correspond au jour de l'arrêt des règles, hors la fécondation a lieu plus tard (aux alentours de J14) et la nidation a lieu entre J20-J23.

- C. Depuis 2013, l'IVG est entièrement remboursée par l'assurance maladie (sécurité sociale).

VRAI : Quelle que soit la méthode.

- D. Lors d'un IVG chirurgical, il est obligatoire d'assigner un entretien psycho-social.

FAUX : Il n'est obligatoire que pour les mineures.

- E. La majorité des IVG sont réalisées entre 12 et 14 SA.

FAUX : Il s'agit d'une minorité des IVG : environ 5,3 % soit 12000 IVG par an.



Q8- Énoncé : Concernant l'histoire du médicament, répondez par Vrai ou Faux aux propositions suivantes

A. Le papyrus d'Ebers est considéré comme la plus ancienne pharmacopée.

FAUX : Ce sont les tablettes sumériennes de Nippur qui sont considérées comme les premières/les plus anciennes pharmacopées écrites/retrouvées.

B. Galien est considéré comme le père de la pharmacie : il était le médecin de Marc Aurèle.

VRAI : Il a vécu de 129 à 200 après JC.

C. Ambroise Paré a rédigé l'ouvrage "Anatomie universelle du corps".

VRAI : Il est considéré comme le père de la chirurgie moderne.

D. Les principes de l'homéopathie sont : la similitude, l'infinitésimalité et la succussion.

VRAI : Ils sont énoncés par Samuel Hahnemann.

E. Le distilbène est mis sur le marché en 1948 et retiré en 1977.

VRAI

Q9- Énoncé : Qui met en place le Laudanum (mélange d'alcool, vin, opium et safran) ?

A. A. Lavoisier

FAUX : C'est un chimiste français qui travaille sur les gaz.

B. W. Harvey

FAUX : Ce médecin va expliquer le rôle du cœur et la circulation sanguine.

C. Andromaque l'Ancien

FAUX : Il travaille sur la thériaque. En plus il n'a pas vécu à la même époque que l'apparition du Laudanum!

D. T. Sydenham

VRAI : Le Laudanum a des propriétés sédatives.

E. L. Spallanzani

FAUX : C'est un moine et biologiste italien qui s'intéresse à la fécondation in vitro et il démontre que les microorganismes viennent de l'air et sont tués si la préparation est portée à ébullition suffisamment longtemps. Ses travaux démontrent l'inexactitude de la théorie



de la génération spontanée.

Q10- Énoncé : A propos du développement galénique du médicament

- A. Ses objectifs sont de garantir la qualité et la sécurité du médicament.
VRAI : Mais aussi de garantir l'efficacité.
- B. Le dossier d'AMM doit suivre les recommandations de la HAS pour ces études.
FAUX : Ce sont les recommandations de l'ICH.
- C. Les recommandations Q pour quantité concernent le fait que le laboratoire doit pouvoir produire son médicament à grande échelle.
FAUX : Q est pour la qualité, ce sont par exemple des recommandations sur la façon de conduire les études de la stabilité du médicament.
- D. Les études physico-chimiques et analytiques permettent de mettre au point les techniques d'identification de la substance active, et de déterminer sa pureté
VRAI : Ainsi que la méthode de dosage, les caractères organoleptiques, etc.
- E. Le choix de la forme galénique se fait en fonction des choix des excipients que l'on veut mettre.
FAUX : C'est l'inverse, on choisit la forme galénique, et une fois choisie, on prend les excipients qui conviendront à cette forme, aux caractéristiques du principe actif, et au profil de libération souhaité

Q11- Énoncé : A propos du développement galénique du médicament

- A. Les suspensions sont limpides puisque le principe actif est dissout dans un solvant.
FAUX : Cette définition correspond aux solutions. Dans les suspensions, la concentration à saturation (solubilité) est dépassée, le principe actif est sous forme solide dans le milieu liquide.
- B. Un sirop a une très grande concentration en sucre, plus de 45 % masse/masse.
VRAI : Si on pousse le pourcentage à plus de 60%, il peut y avoir des propriétés antimicrobiennes.
- C. Dans une émulsion, ce n'est pas possible de retrouver quelque chose d'homogène car c'est une forme instable.
FAUX : L'agitation du flacon doit permettre de recréer une dispersion homogène des gouttelettes du liquide constituant la phase dispersée dans le liquide dispersant.



- D. Les uniques caractéristiques nécessaires pour une solution injectée en intraveineuse sont qu'elle soit apyrogène, limpide, isotonique et à pH neutre.
FAUX : Elle doit être aussi (et surtout !!!) stérile. Pour les suspensions et les émulsions, la notion de limpidité (possible uniquement si les particules ou gouttelettes sont très fines) est remplacée par celle d'homogénéité
- E. Les poudres et les pommades agissent par voie transdermique.
FAUX : C'est par voie topique.

Q12- Énoncé : A propos de la stratégie de développement d'un médicament

- A. La synthèse d'analogues de molécules connues est une stratégie de développement guidé par la rentabilité.
VRAI : Elle permet de déposer un nouveau brevet.
- B. Une AMM est obligatoire lorsqu'une substance active est repositionnée (éventuellement avec un schéma posologique différent) sur une nouvelle indication thérapeutique.
VRAI : C'est le cas pour l'aspégic et le kardegic.
- C. L'exploitation de l'observation clinique de l'observation d'effet secondaire d'un médicament fait partie d'une stratégie guidée par la rentabilité.
FAUX : C'est une stratégie basée sur l'exploitation d'observation externe. NB de la part de la Pr. Parent : "C'est effectivement « classé » comme cela dans le cours, pour des raisons de simplification, mais si on ergote, on ne peut pas vraiment dire que ce n'est pas aussi intéressant en termes de rentabilité, car cela fait « gagner » du temps aux industriels : molécule connue, déjà dans un médicament sur le marché = moins d'éléments nouveaux à apporter dans la demande d'AMM s'il n'y a pas de modification de la structure"
- D. La warfarine, dérivée de la coumarine, est un anticoagulant utilisé chez l'Homme.
VRAI : C'est un des exemples d'une stratégie basée sur l'exploitation d'observation externe.
- E. Le criblage extensif permet de découvrir de nombreuses molécules "chefs de file" liées à une pathologie ciblée.
FAUX : Le criblage extensif est basé sur l'affinité à une cible. Le criblage ciblé est lié à une pathologie ciblée.

Q13- Énoncé : Sur le plan juridique, le médicament par fonction

- A. Est une substance ou une composition présentée comme ayant des propriétés préventives ou curatives à l'égard de la maladie.



FAUX : C'est la définition du médicament par présentation.

B. Il concerne uniquement les produits diététiques.

FAUX : Ce sont les médicaments par composition.

C. Permet de considérer comme médicament au sens du Droit des produits qui peuvent n'avoir en réalité aucun effet thérapeutique.

FAUX : Ce sont les médicaments par présentation.

D. Peut-être en fonction du dosage ou de la concentration de la substance utilisée.

VRAI : Par exemple, la vitamine C.

E. Est une définition plus objective que celle du médicament par présentation puisqu'elle repose sur un critère scientifique.

VRAI

Q14- Énoncé : Est un médicament

A. Homéopathique : un médicament à base de plantes.

FAUX : Le médicament à base de plantes est dit phytothérapeutique. La substance active utilisée pour l'homéopathie peut être de n'importe quelle origine.

B. Immunologique : un vaccin.

VRAI

C. Radiopharmaceutique : produit radiopharmaceutique (iodé).

VRAI

D. Le Baume du Tigre

FAUX : Ce n'est pas un médicament mais un complément alimentaire.

E. La pommade du Dr Cochon.

VRAI : C'est une spécialité pharmaceutique.

Q15- Énoncé : Concernant les médicaments génériques, répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes

A. Le médicament premier est protégé des génériques par la loi pendant 15 ans.

FAUX : Pendant 10 ans.



B. Les seules modifications possibles sont les excipients.

VRAI

C. Ils ont la même forme pharmaceutique que les médicaments princeps.

VRAI : Une spécialité générique est une spécialité qui a la même composition qualitative et quantitative en principe actif, la même forme pharmaceutique et dont la bioéquivalence avec la spécialité de référence est démontrée par des études de biodisponibilité appropriées.

D. Ils ont la même composition qualitative et quantitative que les médicaments princeps.

VRAI : Il y a une bioéquivalence avec la spécialité de référence.

E. Ils n'ont pas besoin d'AMM.

FAUX : Il en faut une mais son obtention est plus facile.

Q16- Énoncé : L'ANSM

A. Sa commission de transparence établit le Service Médical Rendu (SMR) des médicaments.

FAUX : C'est la commission de transparence de la HAS qui l'établit.

B. C'est un établissement public placé sous la tutelle de l'État.

VRAI : Elle rend des comptes au ministère de la Justice.

C. Son organisation est matricielle.

VRAI : En effet, il y a plusieurs directions pour ne pas donner le pouvoir à une seule personne.

D. Les missions de l'ANSM sont d'autoriser, surveiller, administrer, contrôler et inspecter.

FAUX : Administrer n'est pas une mission de l'ANSM. La 5ème mission de l'ANSM est d'informer.

E. Les comités scientifiques temporaires sont les premiers à donner un avis en matière d'AMM.

FAUX : C'est les comités scientifiques permanents. Les comités temporaires ne sont pas toujours consultés.

Q17- Énoncé : Parmi les professionnels de santé, quel(s) est/sont celui/ceux habilité(s) à rédiger une ordonnance dans des situations de non-urgences

A. Un médecin retraité uniquement pour son entourage.



VRAI

B. Chirurgien-dentiste.

VRAI : Uniquement pour les infections bucco-dentaires.

C. Sage-femme.

VRAI : Seulement une liste de médicaments limitative, révisable et appliquée dans leur champ d'actions.

D. Infirmier(e)

VRAI : Les infirmiers peuvent prescrire des pansements pour leur pratique de soins paramédicaux.

E. Médecin du travail.

FAUX : Les médecins du travail ne peuvent prescrire qu'en cas d'urgence.

Q18- Énoncé : Les substances vénéneuses

A. Composent la liste A.

FAUX : Les substances vénéneuses ne peuvent pas être classées sur liste A.

B. Composent la liste des psychotropes.

VRAI : Les substances inscrites sur cette liste conservent leur appartenance à la liste I, à la liste II, ou à la liste des stupéfiants mais la durée maximale de prescription est limitée.

C. Composent la liste I.

VRAI : Les médicaments classés sur cette liste renferment les principes actifs présentant les risques les plus élevés.

D. Composent la liste II.

VRAI : Cette liste renferme des spécialités considérées comme moins dangereuses que les médicaments de liste I.

E. Composent la liste des stupéfiants.

VRAI : Ces prescriptions doivent être faites sur des ordonnances sécurisées (un papier particulier) avec les dosages écrits en toutes lettres.

Q19- Énoncé : La médecine fondée sur les preuves

A. Recherche les meilleures preuves dans la littérature médicale.



VRAI : Cette recherche est mise en application dans la pratique quotidienne.

B. Applique des résultats expérimentaux à la prise en charge du patient.

VRAI

C. Réalise une analyse critique des documents scientifiques.

VRAI

D. A pour méthode de référence l'essai prospectif contrôlé randomisé en double insu.

VRAI : Permet à lui seul d'invoquer le lien de causalité entre le traitement testé et le résultat obtenu grâce à la minimisation des biais.

E. Formule des questions de recherche.

VRAI : Formulation de questions auxquelles on peut répondre.

Q20- Énoncé : Le niveau de preuve III dans le cadre de la pratique médicale correspond à

A. Des petits essais comparatifs randomisés avec des résultats incertains.

FAUX : Cela correspond au niveau de preuve II.

B. Un suivi de cohorte.

VRAI : On suit et observe les patients dans le temps.

C. Des essais comparatifs non-randomisés avec groupe de sujets contrôles historiques.

FAUX : Cela correspond au niveau de preuve IV.

D. Des essais comparatifs non-randomisés avec groupe de sujets contrôles contemporains.

VRAI : Il n'y a pas de tirage au sort entre le groupe A et B, donc absence de randomisation.

E. Une méta-analyse d'essais comparatifs randomisés.

FAUX : Cela correspond au niveau de preuve I.

Q21- Énoncé : Une analyse des résultats d'un protocole de comparaison de stratégies thérapeutiques en intention de traiter

A. Analyse tous les patients randomisés dans leurs groupes de location indépendamment du traitement qu'ils ont en fait reçu.

VRAI : C'est l'analyse privilégiée.

B. Analyse les patients randomisés en fonction du traitement qu'ils ont en fait reçu.



FAUX : C'est la définition d'une analyse per-protocole.

C. Est une analyse per-protocole.

FAUX : Une analyse per-protocole compare des groupes effectivement traités dans les termes du protocole.

D. Permet une comparaison non biaisée des stratégies.

VRAI : À la différence de l'analyse per-protocole qui est biaisée.

E. Doit être préférée à une analyse per-protocole.

VRAI : Car cette analyse est non biaisée.

Q22- Énoncé : Par rapport à la pharmacologie

A. La pharmacodynamique étudie l'action du médicament sur le corps.

VRAI : Et la pharmacocinétique l'action du corps sur le médicament.

B. Les hormones stéroïdiennes sont liposolubles.

VRAI : Et les non-stéroïdiennes sont non liposolubles.

C. Les récepteurs couplés aux protéines G (RCPG) ont une réponse de l'ordre de la milliseconde.

FAUX : De la seconde, ce sont les récepteurs couplés à un canal ionique qui ont une réponse de l'ordre de la milliseconde.

D. Les récepteurs nucléaires sont uniquement situés dans le noyau.

FAUX : Ils peuvent être situés dans le cytoplasme.

E. Il y a autant de molécules actives que de cibles.

FAUX : Il y a 1200 molécules actives pour 330 cibles.

Q23- Énoncé : À propos des anti-inflammatoires non stéroïdiens et leurs cibles

A. L'ibuprofène en fait partie.

VRAI : Tout comme l'ADVIL®.

B. Ils ciblent les cyclooxydases (COX).

FAUX : Ils ciblent les cyclooxygénases, qui sont des enzymes du catabolisme de l'acide arachidonique.

C. Les prostaglandines E2 sont importantes pour la protection des muqueuses vaginales.



FAUX : Pour celles du rein et les digestives.

D. Les effets secondaires sont causés par une inhibition de la COX-1

VRAI : Il s'agit d'épigastalgies, lésions hémorragiques et digestives, d'insuffisance rénale aiguë ou d'hémorragies.

E. Le thromboxane A2 est un agrégant plaquettaire.

VRAI

Q24- Énoncé : Par rapport aux récepteurs aux glucocorticoïdes

A. Il s'agit de récepteurs nucléaires.

VRAI

B. Le cortisol[®] est un composé exogène.

FAUX : Le cortisol (sans[®]) est un glucocorticoïde endogène synthétisé au niveau des surrénales.

C. Les glucocorticoïdes se fixent sur les GR-alpha qui contrôlent l'inflammation.

VRAI : Ce sont des récepteurs nucléaires retrouvés dans tous les tissus.

D. L'activation du response element entraîne une activation du gène cible, ce qui sera à l'origine d'une augmentation de la production de protéines.

VRAI : Tandis que l'activation du negative response element entraîne une répression du gène et donc une diminution de la production de cytokines pro-inflammatoires.

E. Le prednisone est un glucocorticoïde de synthèse.

VRAI : On retrouve aussi le CORTANCYL[®].

Q25- Énoncé : A propos de la modulation des réponses des médicaments

A. La tolérance correspond à une réponse diminuée au cours d'un traitement.

VRAI : Cela entraîne une sensation de manque et un risque d'abus et de dépendance.

B. La dépendance psychique est responsable du "craving".

VRAI : C'est le désir irrésistible de reprendre de la substance.

C. La dépendance physique est responsable du syndrome de sevrage lors de l'arrêt brutal de la substance.



VRAI : Elle est aussi responsable de l'effet rebond.

D. La "down-regulation" consiste en une diminution du nombre de récepteurs.

VRAI : Comme les récepteurs β -adrénergiques.

E. Un changement de conformation du récepteur est le plus souvent retrouvé après administrations répétées à court terme.

VRAI : Comme les récepteurs nicotiniques.

Q26- Énoncé : Les récepteurs à activité tyrosine-kinase

A. Sont des récepteurs couplés aux protéines G.

FAUX : Ce sont des récepteurs à activité enzymatique.

B. Sont cytosoliques.

FAUX : Sont transmembranaires.

C. Sont à activité enzymatique.

VRAI

D. Sont des récepteurs β -adrénergique.

FAUX : Ce sont des RCPG.

E. Ont une réponse de l'ordre de la seconde.

FAUX : De l'ordre de la minute.

Q27- Énoncé : A propos des antibiotiques et de l'antibiorésistance

A. Les stérilisants détruisent toutes formes de vie microbienne y compris les spores.

VRAI : On peut citer le formaldéhyde ou l'oxyde d'éthylène.

B. Lors d'un antibiogramme d'un antibiotique X si le diamètre d est inférieur au diamètre S alors l'antibiotique est efficace.

FAUX : Il se situe soit dans la zone dite intermédiaire ou dans la zone d'inefficacité (de résistance).

C. Plus de 2.000.000 composés antibiotiques ont été découverts mais seuls quelques-uns sont utilisables chez l'Homme.

FAUX : On en a découvert un peu plus de 20.000.

D. En deçà de la CMI, certains antibiotiques sont délétères.



VRAI : En deçà de la CMI, certains antibiotiques stimulent la formation d'un biofilm.

E. La grande majorité des antibiotiques ont été découverts dans les 1930's.

FAUX : La majorité des classes d'antibiotiques ont été découvertes entre 1945 et 1960.

Q28- Énoncé : Toujours à propos de l'antibiothérapie et de l'antibiorésistance

A. D'ici 2050, on estime 100.000.000 le nombre de morts par an causé par l'antibiorésistance dans le monde.

FAUX : On est plus sur une estimation de 10.000.000

B. Actuellement (en 2021) le nombre de morts par an causé par l'antibiorésistance est de 70.000.

FAUX : C'est 700.000.

C. Une bactérie antibiorésistante peut partager sa capacité de résistance à sa voisine en lui transférant un gène.

VRAI

D. Le principe de l'antibiorésistance repose sur l'élimination de la plupart des bactéries sensibles à l'antibiotique puis à l'expansion de celles résistantes.

VRAI

E. Le concept One Health repose sur le dogme que que la moindre action en termes d'antibiothérapie aura une incidence sur l'antibiorésistance.

VRAI : Ainsi ce concept invite chacun à utiliser de la façon la plus raisonnable les antibiotiques et ce dans tous les domaines : santé humaine, animale, végétale...

Q29- Énoncé : A propos des médicaments dérivés du sang (MDS).

A. Ils font partie intégrantes des produits sanguins labiles (PSL).

FAUX : Justement non, ce sont deux catégories à différencier :PSL : plaquettes, GR, GB, etc. Encadré par l'EFS et soumis à l'hémovigilance.MDS : Médicaments plus stables, AMM + RCP et soumis par la pharmacovigilance.

B. L'albumine est un médicament dérivé du sang aux multiples indications.

VRAI : L'albumine est une protéine importante, indiquée dans le cadre de :Échanges de plasma.États aigus ou chroniques d'hypoalbuminémiePrévention d'ictère en cas d'hypergammaglobulinémie du nourrisson États aigus d'hypovolémie plasmatique ou



globale Etats de choc Hémorragies Brûlures Déshydratation.

- C. Les immunoglobulines sont utilisés en tant que traitement immunomodulateur uniquement.

FAUX : Les deux indications principales des Ig sont : TTT substitutif : en cas de manque d'Ig. TTT immunomodulateur : Ig qui vont limiter la synthèse d'Ig néfastes.

- D. Les protéines recombinantes sont des MDS anticoagulantes.

FAUX : Ce ne sont pas des MDS, il ne faut pas les confondre avec les facteurs de coagulation, qui sont eux des MDS.

- E. Les colles biologiques sont synthétisées à base de cyanoacrylate.

FAUX : Justement non, le cyanoacrylate est utilisé dans la fabrication des colles synthétiques (qui ne sont pas un MDS).

Q30- Énoncé : La princesse Fiona (1,72m; 75kg; O neg; 4L de sang) va voir son médecin qui lui prescrit une molécule miracle contre les maux de tête post-EBG : la Tutorâne dont la posologie quotidienne recommandée par le Vidal est de $6 \text{ ng.g}^{-1}.\text{j}^{-1}$. Sachant que son médecin lui a dit de prendre un comprimé de Tutorâne le matin, un autre à 12h et 2 à 20h quelle est la dose de Tutorâne dans un comprimé ? (Le médecin respecte les recommandations du Vidal et chaque comprimé contient la même dose de PA)

- A. $11,25 \cdot 10^{-3} \text{cg}$

VRAI : La posologie est de $6 \text{ ng.g}^{-1}.\text{j}^{-1}$, Fiona pèse 75kg et elle prend quatre comprimés par jour. Quelle dose quotidienne doit-elle recevoir ? 6 ng.g^{-1} soit $6 \cdot 10^{-9} \text{g} \cdot 10^{-3} \text{kg}^{-1}$ or elle pèse 75kg. Donc elle doit recevoir quotidiennement $6 \cdot 10^{-9} \cdot 75 \cdot 10^3 \text{g} = 675 \cdot 10^{-6} \text{g} = 450 \cdot 10^{-6} \text{g}$. Mais sa consommation quotidienne se découpe en 4 comprimés équidoses. Donc un comprimé contient : $(450 \cdot 10^{-6} / 4) \text{g} = 112,5 \cdot 10^{-6} \text{g} = 112,5 \cdot 10^{-4} \text{cg} = 11,25 \cdot 10^{-3} \text{cg}$.

- B. $45 \cdot 10^{-3} \text{cg}$

FAUX : Voir A.

- C. $11,25 \cdot 10^{-6} \text{cg}$

FAUX : Voir A.

- D. 1125 cg

FAUX : Voir A.

- E. $0,45 \cdot 10^{-1} \text{cg}$

FAUX : Voir A.



Q31- Énoncé : Avec un transfuseur normal réglé sur un débit de 150 gouttes par minute, quand aurai-je vidé ma poche contenant un demi litre de sang?

A. 35 minutes.

FAUX : On sait qu'avec transfuseur 1mL correspond à 15 gouttes. Ici il est réglé sur 150 gouttes par minute, donc 10mL par minute. On veut transfuser 500mL (soit 50 fois 10mL) il nous faudra donc 50 minutes.

B. 150 minutes.

FAUX : Voir A.

C. 0,5 heure.

FAUX : Voir A.

D. 5 heures.

FAUX : Voir A.

E. 50 minutes.

VRAI : Voir A.

Q32- Énoncé : A propos du système immunitaire.

A. L'immunité innée possède une composante interne et externe.

VRAI : En effet, l'immunité innée est basée sur deux composantes : Externe : empêche la pénétration d'agents infectieux dans le corps (notamment par l'immunité muqueuse avec la peau, les muqueuses et les différentes barrières physiques). Interne : C'est une composante qui intervient après la pénétration des agents infectieux dans l'organisme, elle mélange immunité cellulaire (PN, macrophage, CD, etc) et immunité humorale (cytokine, chemokine, interleukine, complément, etc...)

B. L'immunité adaptative intervient en complément de l'immunité innée.

VRAI : L'immunité innée est une immunité primitive et naturelle, elle est responsable d'une primo-attaque contre l'agent extérieur qui est complétée par une seconde attaque du système adaptatif : ce dernier a la capacité de mise en mémoire et d'une attaque ciblée.

C. Le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH) est une structure moléculaire qui permet de reconnaître les éléments du soi.

VRAI : Il existe des molécules du CMH sur toutes les cellules du soi.



- D. Les LT CD4 sont des cellules présentatrices de l'antigène.
FAUX : Au contraire, ce sont les LT qui reçoivent les CPA. Les CPA leur montrent l'agent à détruire.
- E. Les LT CD8 sont des cellules cytotoxiques.
VRAI : En effet, elles s'activent lorsque le TCR du LT CD8 reconnaît l'agent infectieux.

Q33- Énoncé : A propos de l'immunothérapie non cellulaire.

- A. Des médicaments de thérapie innovante font partie de cette catégorie.
VRAI : ex : des ARNm , ...
- B. Les anti-PD1/PDL1 sont des immunes check point inhibitos.
VRAI : Ce sont des anticorps monoclonaux qui bloquent l'interaction de PD1 avec PDL1
- C. Les anti-CTLA4 interfèrent avec le signal d'inhibition des LT.
VRAI : Il s'agit d'un anticorps monoclonal qui bloque l'interaction CD80/CTLA4. Le CD80 va interagir avec le CD28 et activer les LT via ce signal secondaire.
- D. Un anticorps monoclonal doit être spécifique pour agir contre un antigène tumoral.
VRAI : Cela fait partie des conditions pour qu'un Anticorps monoclonal dirigé contre un Ag tumoral fonctionne.
- E. Un antigène tumoral doit être peu exprimé pour être reconnu par un anticorps monoclonal..
FAUX : Il doit au contraire être surexprimé.

Q34- Énoncé : A propos des Cellules Souches Mésoenchymateuses (CSM).

- A. Il s'agit de cellules souches pluripotentes.
FAUX : Ce sont des cellules souches multipotentes.
- B. Elles peuvent provenir du placenta.
VRAI : Ainsi que de la moelle osseuse ou des annexes embryonnaires (placenta, sang de cordon, gelée de Wharton).
- C. Elles disparaissent du corps humain après la naissance.
FAUX : On en trouve encore au niveau de la moelle osseuse, dans le tissu adipeux, la pulpe dentaire tout au long de la vie.
- D. Elles peuvent être utilisées lors d'une allogreffe de peau.



VRAI : Une allogreffe correspond à la greffe d'une partie d'un individu sur un autre.

- E. Elles peuvent être utilisées comme une alternative à une autogreffe de peau.

VRAI : Une autogreffe et la greffe d'une partie de l'individu à lui-même.

Q35- Énoncé : A propos des thérapies cellulaires.

- A. Les TIL (lymphocytes infiltrants les tumeurs) sont un exemple d'immunothérapie allogénique.

FAUX : C'est un exemple d'immunothérapie autologue (on prélève les cellules chez un patient, on les stimule puis on lui injecte).

- B. Les CTL (Lymphocytes T cytotoxiques) sont utilisés dans le cadre d'immunothérapie allogénique.

VRAI : Il s'agit d'une allogreffe basée sur l'utilisation de cellules anti-virales.

- C. Avant l'injection de TIL, le patient va subir une lymphodéplétion.

VRAI : Le patient va donc subir une chimiothérapie.

- D. Les lymphocytes T à récepteur modifié possèdent un TCR modifié génétiquement.

VRAI : Il faut savoir que 95 % des lymphocytes T circulants ont un TCR formé de deux chaînes alpha et bêta.

- E. Les CAR T Cells sont des cellules à récepteur chimérique d'anticorps.

FAUX : Plutôt à récepteur chimérique d'antigènes !

Q36- Énoncé : A propos des masseurs kinésithérapeutes en France

- A. Lorsqu'un médecin prescrit des séances de kinésithérapie, il indique le nombre et le type de séances de rééducation à réaliser.

FAUX : Il appartient au thérapeute de déterminer le quantitatif et le qualitatif des séances de rééducation.

- B. Ils traitent les rhumatismes inflammatoires comme la spondylarthrite ankylosante ou encore les arthroses.

FAUX : L'arthrose est un rhumatisme non inflammatoire.

- C. Ils travaillent parfois avec les grands brûlés.

VRAI : En pratiquant par exemple des mobilisations articulaires sous anesthésies

- D. Ils suivent parfois des personnes suite à un infarctus du myocarde.

VRAI : La prise en charge ressemble à celle de la rééducation respiratoire.

- E. Ils peuvent devenir docteur en kinésithérapie après le passage d'un doctorat en kinésithérapie et ce depuis 2018.



FAUX : La filière doctorale n'existe pas pour le moment.

Q37- Énoncé : Répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes

A. D'après l'OMS, la sédentarité est un état dans lequel les mouvements corporels sont réduits au minimum et la dépense énergétique proche de la dépense énergétique du repos.

VRAI : C'est la définition.

B. Une activité physique équivalente à 2,5 METs est une activité physique modérée.

FAUX : C'est une activité physique légère (1,6 - 2,9 METs).

C. La sédentarité est la 4ème cause de mortalité à l'échelle mondiale.

VRAI : Derrière l'hypertension artérielle, le tabac et le diabète.

D. L'inactivité physique est le fait de rester assis ou allongé plus de 8h par jour.

FAUX : C'est la définition de la sédentarité. L'inactivité physique est le fait de faire moins de 150 min/semaine d'activité physique modérée.

E. La prescription d'activité physique est définie par la loi du 26 janvier 2016.

VRAI : La France était l'un des derniers pays à la mettre en place.

Q38- Énoncé : Répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes

A. Les 4 composantes de l'activité physique à développer en priorité et qui sont prescrites sont : l'endurance, la musculation, l'équilibre et la souplesse.

FAUX : Les 4 composantes sont l'endurance, la force, l'équilibre et la souplesse.

B. L'activité physique peut-être définitivement contre-indiquée dans la plupart des pathologies chroniques.

FAUX : Les contre-indications sont le plus souvent relatives, temporaires et relèvent essentiellement de pathologies aiguës ou non stabilisées.

C. La première étape précédant la prescription d'activité physique est l'évaluation médicale minimale.

VRAI : Et la seconde est la consultation d'activité physique.

D. L'évaluation médicale minimale évalue le risque cardio-vasculaire du patient.



VRAI

- E. La solution RIPOSTE est un programme d'escrime adapté aux femmes qui ont eu un cancer du sein.

VRAI

Q39- Énoncé : A propos de la phytothérapie et de l'homéopathie, dites si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses

- A. Les médicaments homéopathiques n'ont pas besoin d'AMM.

FAUX : Ils en ont besoin, elle est délivrée par l'ANSM.

- B. Dans la pharmacopée française on retrouve deux classes de plantes: la classe A avec 365 plantes utilisées traditionnellement et la classe B avec 123 plantes ayant des effets indésirables potentiels supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu.

VRAI : Les plantes de la classe B restent tout de même utilisées.

- C. Dans l'écorce de saule, on retrouve de l'aspirine.

FAUX : On y retrouve de l'acide salicylique, pour avoir de l'aspirine il faut l'acétyle et donc on obtient de l'acide acétylsalicylique.

- D. Le thym a un pouvoir antiseptique puissant.

VRAI : On peut l'utiliser pour les voies respiratoires (inhalation à base de thym ou infusion).

- E. La macération est une technique d'extraction nécessitant de l'eau bouillante.

FAUX : La drogue est réduite en fragments et est mise en contact avec le solvant pendant plusieurs heures à température ambiante.

Q40- Énoncé : A propos de l'aromathérapie

- A. Il s'agit d'une thérapeutique utilisant les huiles essentielles provenant de plantes aromatiques.

VRAI : les HE sont des mélanges complexes de molécules volatiles, lipophiles et odorantes à usage thérapeutique.

- B. Il s'agit d'une branche de la phytothérapie.

VRAI : Tout comme la phytothérapie, l'aromathérapie est basée sur les plantes.

- C. Il s'agit d'une branche de la pharmacologie.

VRAI : Même si ce n'est pas écrit dans le cours, elle permet l'obtention d'huiles essentielles.

- D. L'huile essentielle d'eucalyptus possède des effets diurétiques.

FAUX : L'HE de genièvre possède des propriétés diurétiques. Celle d'eucalyptus possède des effets fluidifiants des sécrétions



bronchiques.

- E. L'huile essentielle de lavande possède des effets antiseptiques puissants.

FAUX : Les HE qui en possèdent sont : Eucalyptus globulus, Niaouli, Thym, Serpolet. Les HE de lavande et de mélisse possèdent des propriétés antispasmodiques et sédatives.

Q41- Énoncé : A propos de l'homéopathie

- A. Hahnemann est le père de l'homéopathie.

VRAI : Selon lui, il s'agit d'une substance susceptible de provoquer des symptômes chez un sujet sain qui peut avoir les mêmes symptômes chez un sujet malade.

- B. Cette thérapeutique est régulée par l'ANSES.

FAUX : Les phyto-médicaments et homéopathiques sont régulés par l'ANSM. L'anses et l'efsa régulent les compléments alimentaires à base de plantes.

- C. Ce sont des médicaments dispensables en grandes surfaces.

FAUX : Ce sont des médicaments soumis au monopole pharmaceutique.

- D. L'un des principes de l'homéopathie est la globalité.

VRAI : Il faut prendre en compte la réaction individuelle du malade.

- E. L'un des principes de l'homéopathie est la similitude.

VRAI : Selon Hahnemann "Toute substance capable, à dose pondérale ou toxique, capable de provoquer des symptômes chez un individu sain peut, à dose infinitésimale, guérir ces mêmes symptômes chez un individu malade".

Q42- Énoncé : A propos de l'hypnose.

- A. Il s'agit d'un processus mystique de traitement basé sur la réceptivité du patient.

FAUX : L'hypnose n'est pas forcément celle de Mesmer. Il s'agit en réalité d'un mode de fonctionnement psychologique par lequel un patient, en relation avec un praticien, fait l'expérience d'un champ de conscience élargi.

- B. Le but d'un état hypnotique est de modifier l'état de conscience.

VRAI : D'ailleurs, sans s'en rendre compte on peut rentrer en hypnose nous-mêmes : par exemple, il nous est tous arrivé de fixer nos



cours pendant de longues minutes sans se rendre compte de ce à quoi on pensait ou on faisait.

- C. L'hypnose est reconnue en France par l'ANSM.

FAUX : En France, l'hypnose est reconnue par : La HAS (2011). L'académie de Médecine (2013). L'INSERM (2015). SFAR.

- D. L'hypnose active nos voies cérébrales de la douleur.

VRAI : Cela a été découvert par imagerie. L'action hypnotique se fait au niveau du cortex cingulaire antérieur ce qui active donc nos voies émotionnelles de la douleur.

- E. La sophrologie et l'acupuncture sont des exemples de traitements non pharmacologiques.

VRAI : Parmi les traitements non pharmacologique, on trouve : Éducation thérapeutique. Thérapies comportementales et cognitives. Kinésithérapie, rééducation fonctionnelle, activité physique. Neurostimulation électrique transcutanée. Relaxation. Hypnose. Sophrologie. Acupuncture.

Q43- Énoncé : A propos de la radiothérapie externe.

- A. Il s'agit de la technique de radiothérapie la plus souvent utilisée.

VRAI : Les rayons X vont être focalisés pour être dirigés sur un champ d'irradiation qui va pénétrer à l'intérieur du patient et le traverser sur une zone localisée.

- B. Elle s'appelle aussi radiothérapie transcutanée.

VRAI : Elle diffère donc de deux autres techniques : curiethérapie et radiothérapie métabolique.

- C. La source de rayonnement est dans la tumeur.

FAUX : C'est le cas de la curiethérapie.

- D. La source de rayonnement est à distance du corps.

VRAI : Le faisceau est à distance du patient, environ 1 mètre.

- E. Des éléments radioactifs sont injectés en intraveineuse.

FAUX : Il s'agit du principe de la radiothérapie métabolique.

Q44- Énoncé : A propos des lasers et des règles de sécurité

- A. Un laser de classe 4M impose le port obligatoire de lunettes de protection.



FAUX : Cette classe de laser n'existe même pas.

B. Les laser de classe 2 émettent dans le visible.

VRAI

C. Un laser de classe 3R impose le port obligatoire de lunettes de protection.

FAUX : Il est conseillé mais pas obligatoire.

D. Les lasers de classe 1 sont sans danger.

VRAI

E. Les lasers de classe 2M permettent de conserver un réflexe palpébral.

VRAI : En effet ce type de laser émet dans le visible donc le réflexe palpébral est conservé.

Q45- Énoncé : A propos de la pharmacocinétique.

A. Il s'agit du temps de latence entre prescription du médicament et administration du médicament.

FAUX : La pharmacocinétique est l'action du corps sur le médicament. On étudie les mécanismes pharmacologiques du point de vue du médicament.

B. Il s'agit d'une étape indépendante de la pharmacodynamie.

FAUX : Ce sont deux étapes complémentaires.

C. Il s'agit de l'action du médicament sur le corps.

FAUX : Cela correspond à la pharmacodynamique.

D. Il s'agit de l'action du corps sur le médicament.

VRAI : Il est nécessaire de savoir comment le médicament se comporte dans le corps pour pouvoir le commercialiser (ou simplement l'utiliser ou faire de la recherche).

E. Elle est caractérisée par les étapes ADME.

VRAI : C'est-à-dire : absorption, distribution, métabolisme, élimination.

Q46- Énoncé : A propos de la distribution en pharmacocinétique

A. Un K_a faible indique une concentration de médicament libre élevée.



VRAI : Un K_a faible se traduit par un complexe PM (Protéine + Médicament) instable, donc par une concentration de médicament libre élevée.

- B. La distribution d'un médicament dépend entre autres du débit sanguin tissulaire, de la répartition globule rouge/ plasma et de la nature des membranes

VRAI : On retrouve aussi la fixation protéique et la répartition masse maigre/tissu adipeux.

- C. Selon la loi de Fick, le gradient de concentration est inversement proportionnel à la surface de la membrane et au coefficient de diffusion de la molécule D.

VRAI : $V = D.k.S.e.(C_1 - C_2)$ ($C_1 - C_2$) = $V.eD.k.S$

- D. La diffusion à travers des pores aqueux permet la distribution de molécules lipophiles.

FAUX : Elle permet la distribution de molécules hydrosolubles de faible masse moléculaire.

- E. Le transport actif est une voie très utilisée pour la distribution des médicaments.

FAUX : Elle est très peu utilisée sauf au niveau rénal pour un retour dans l'urine primitive.

Q47- Énoncé : Après la première administration du médicament A à la dose de 1,8g à un patient pesant 72 kg, les dosages ont donné les résultats suivants pour les concentrations plasmatiques (C) en fonction du temps (t) : À partir de ces valeurs, quelles sont les propositions exactes (à mieux de 10%)?

- A. Les résultats peuvent refléter une administration intraveineuse.

VRAI : Car les concentrations sont toujours décroissantes

- B. La demi-vie terminale est de 8h

VRAI : On peut remarquer qu'entre 4h et 12h la concentration diminue de moitié. Ainsi, $12-4 = 8h$. Petit conseil de la part de la Pr. Lapique : "Toujours contrôler sur deux séries de points différents, et surtout dans la partie terminale de la courbe. Et ici c'est facile : entre 24 et 32 heure. Ce qui permet d'estimer sur les valeurs que la décroissance est constante sur l'intervalle d'étude"

- C. L'équilibre est atteint dès 36h après administrations répétées

VRAI : L'équilibre est atteint après 5 demi-vies, donc $5 \times 8 = 36h$.

- D. Le volume de distribution est de 30 L.

VRAI : $C_0 = DOSE/V_d$ donc $V_d = DOSE/C_0 = 1,8/0,06 = 30 L$.



E. La clairance de ce médicament est de 3,3 L/h

FAUX : $Cl = k \cdot V_d k = 0,7 / 8 = (1 - \frac{1}{8}) / 10 = (1 - 0,125) / 10 = 0,0875 \text{ h}^{-1} Cl = 0,09 \cdot 30 = 2,7 \text{ L/h}$.

Q48- Énoncé : Un médicament est administré par voie intraveineuse rapide à la dose unique de 1200 mg. Sa demi-vie est de 9h et son volume de distribution de 60L, Il est efficace tant que sa concentration est supérieure à 2 mg/L

A. Le médicament est encore efficace après 4 demi-vies.

FAUX : Le médicament est efficace tant que sa concentration soit supérieure à 2 mg/L, donc on calcule tout d'abord $C_0 = 1200/60 = 20 \text{ mg/L}$. Ainsi après 4 demi-vies on a $20/2^4 = 20/16 = 1,25$

B. Sa constante d'élimination est égale à 0,7 (mieux de 10%).

VRAI : $k = 0,7/t_{1/2} = 0,7/9 = 0,07777 \text{ h}^{-1}$

C. Il sera complètement éliminé en 45h

FAUX : Il sera complètement éliminé après 7 demi-vies, soit 63h.

D. Sa concentration initiale est proche de 20 g/L.

FAUX : Attention aux unités! Elle est égale à 20 mg/L (cf. item A).

E. Son aire sous la courbe (AUC) est proche de 300 mg.h/ (à mieux de 10%).

VRAI : $AUC = C_0/k = 20/0,07 = 285,7 \approx 300$

Q49- Énoncé : Concernant le STP, répondez par Vrai ou Faux aux propositions suivantes

A. Il consiste à adapter individuellement la posologie de certains médicaments.

VRAI : L'objectif est d'améliorer la prise en charge thérapeutique du patient.

B. Il est utilisé pour les médicaments à marge thérapeutique étroite.

VRAI : Mais aussi pour ceux impliqués dans des interactions médicamenteuses susceptibles de modifier la cinétique.

C. Il est utile pour les médicaments comme les immunosuppresseurs ou les antiépileptiques de première génération.

VRAI : Mais aussi pour les antibiotiques.

D. Les facteurs environnementaux, comme la consommation d'alcool peuvent influencer la pharmacocinétique de certains principes actifs.

VRAI : Cela entraîne des modifications de l'absorption et du métabolisme de certains médicaments.



- E. L'état physiologique du patient peut influencer la pharmacocinétique de certains principes actifs.
VRAI : Par exemple, les âges extrêmes de la vie.

Q50- Énoncé : A propos de la addictovigilance, dites si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses

- A. Une substance psychoactive est une substance d'origine naturelle qui modifie une ou plusieurs fonctions de l'organisme humain : activité mentale, sensations, comportement.
FAUX : Elle peut aussi être d'origine synthétique.
- B. En France, l'addictovigilance est coordonnée par l'ANSM.
VRAI : Elle a pour fonction l'évaluation et l'expertise des produits de santé avec des pouvoirs de police sanitaire.
- C. En France, on compte 13 CEIP-A.
VRAI : CEIP-A : centre d'évaluation et d'information sur la Pharmacodépendance-addictovigilance.
- D. Les benzodiazépines est l'une des classes de médicaments les plus prescrites en France elles ont un effet myorelaxant, hypnotique, convulsivant et anxiolytique.
FAUX : Anticonvulsivantes !
- E. Un score de 6 sur l'échelle ECAB indique une très probable dépendance aux benzodiazépines.
VRAI : Un score supérieur ou égal à 6 indique une très probable dépendance aux benzodiazépines.

Q51- Énoncé : A propos de la sécurité des doses, dites quelles sont les réponses exactes

- A. C'est Avicenne, le premier qui évoque la sécurité des doses avec sa célèbre phrase " primum non nocere".
FAUX : C'est Hippocrate.
- B. L'effet cardiotoxique de la Belladone provient d'une dose non sûre.
VRAI : Puisque c'est un surdosage de la belladone qui provoque ces effets.
- C. Une dose est sûre quand on connaît la dose dans le médicament et qu'il est administré à la bonne personne.
VRAI : Un médicament efficace chez l'adulte peut être létal chez un enfant d'où l'importance de la bonne personne.
- D. Pour définir une dose sûre, on prend une courbe dose/effet et on prend là où l'effet est au maximum pour traiter les patients.
FAUX : On prend la concentration efficace 50 (CE50) pour traiter les patients.



- E. Pour certains produits comme des oligo-éléments, le fait de trop en consommer peut faire apparaître des effets délétères.
VRAI : Tout comme ne pas en consommer du tout peut nuire à la santé.

Q52- Énoncé : A propos de la sécurité des doses, dites quelles sont les réponses exactes

- A. Quand la marge thérapeutique est étroite, la sécurité du médicament n'est pas facile à obtenir, c'est le cas des benzodiazépines.
FAUX : Les benzodiazépines ont une marge thérapeutique large contrairement aux digitaliques.
- B. La dose sûre est définie lors des essais cliniques uniquement en fonction de l'âge, du genre et de la génétique.
FAUX : Il manque en fonction de l'environnement (habitudes comportementales, etc).
- C. L'effet d'un médicament est dépendant des ETMM.
VRAI : Les ETMM sont les enzymes de transport et de métabolisme du médicament, selon leur quantité et leur qualité, l'effet du médicament peut être changé.
- D. Les facteurs génétiques, environnementaux et physiopathologiques influent sur l'expression des ETMM.
VRAI : C'est pour ça que certaines personnes sont des métaboliseurs lents ou rapides.
- E. Si on est un métaboliseur lent, il vaut mieux diminuer la dose de médicament donné.
VRAI : Par contre si on est mauvais répondeur, il vaut mieux changer de médicament.

Q53- Énoncé : A propos des études précliniques, pharmacologiques et toxicologiques, dites quelles sont les réponses exactes

- A. L'objectif des études pré-cliniques est de prouver l'effet pharmacologique du médicament mais aussi de prouver qu'il est sûr pour l'homme.
FAUX : On ne peut pas prouver qu'il est sûr pour l'homme pendant un essai pré-clinique, on peut juste prédire son innocuité.
- B. La pharmacologie secondaire est ce qui permet de montrer l'affinité du candidat pour sa cible.
FAUX : C'est la pharmacologie primaire.
- C. Les 2 grands bassins de ventes des médicaments sont l'Europe, les Etats-Unis et le Japon.
VRAI : Grâce à l'ICH, les réglementations entre ces 3 bassins sont communes.
- D. On fait systématiquement des études toxicologiques chez le jeune animal.
FAUX : C'est au cas par cas pour ces études.



E. Le DTC est constitué de 5 modules, le module 1 étant le plus variable.

VRAI : Le DTC est le document technique commun.

Q54- Énoncé : A propos des études précliniques, pharmacologiques et toxicologiques, dites quelles sont les réponses exactes

A. La pharmacologie générale concerne les informations sur les cibles du médicament, entre autres.

FAUX : Là c'est de la pharmacologie ciblée.

B. Les approches in vitro sont les plus nombreuses.

VRAI : C'est là qu'on a le plus de support pour travailler aussi.

C. La DE50 est trouvée dans les essais non cliniques.

VRAI : La DE50 est la dose efficace 50.

D. La culture cellulaire fait partie des modèles expérimentaux spontanés.

VRAI : Tout comme sur les tissus ou organes isolés.

E. Les études pharmacocinétiques animales sont réalisées sur 5 espèces animales différentes.

FAUX : C'est 3 espèces animales.

Q55- Énoncé : *Les RIPH portant sur les médicaments

A. sont obligatoirement de catégorie 2 après AMM.

FAUX

B. correspondent aux phases de recherche et développement.

FAUX

C. sont obligatoirement de catégorie 1 avant AMM.

VRAI

D. sont encadrées au niveau européen par la directive européenne de 2014 avant AMM.

FAUX

E. doivent suivre des principes éthiques établis par le Code de Nuremberg et la Déclaration d'Helsinki.

VRAI



Q56- Énoncé : Concernant les essais de phase III

- A. Le DTC est le document technique commun.
FAUX : Pour les médicaments anticancéreux, la phase I se déroule sur des volontaires malades.
- B. Cette phase se déroule de 12 à 18 mois.
VRAI : C'est la phase la plus courte.
- C. L'exposition du médicament est peu prolongée.
FAUX : L'exposition du médicament est très courte.
- D. Un des objectifs secondaires de la phase I est la détermination du type de toxicité.
VRAI : En effet, on détermine les organes touchés, la gravité et la réversibilité.
- E. Correspond aux premières études pharmacodynamiques
FAUX : Aux premières études pharmacocinétiques.

Q57- Énoncé : *Concernant la pharmaco-épidémiologie

- A. Les enquêtes étiologiques peuvent être non comparatives.
VRAI
- B. Elle permet l'élaboration de recommandations de bon usage avant la mise sur le marché d'un médicament.
FAUX
- C. Elle se justifie par le contexte d'utilisation du nouveau médicament mis sur le marché qui reste identique à celui des essais cliniques de phases I à III.
FAUX
- D. Les enquêtes exposés-non exposés sont des enquêtes étiologiques comparatives.
VRAI
- E. Les enquêtes exposés-non exposés sont des enquêtes de cohorte.
VRAI



Q58- Énoncé : Concernant les institutions de la pharmacovigilance, répondez par Vrai ou Faux, aux propositions suivantes

- A. Il y a 36 centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) sur le territoire français.
FAUX : Il y a 31 centres régionaux de pharmacovigilance.
- B. Les effets indésirables recueillis par le système français de pharmacovigilance sont transmis à l'EMA.
VRAI : C'est l'agence européenne du médicament.
- C. La déclaration des effets indésirables en France est faite à la HAS.
FAUX : Elle est faite à l'ANSM.
- D. La déclaration des effets indésirables en France est soumise à un cadre législatif décrit dans le code de la Santé publique.
VRAI : Droit européen et transposition dans le droit français.
- E. Le taux de sous-notification en France est de 90-95 %.
VRAI : C'est-à-dire que le taux de notification est de 5 % à 10%.

Q59- Énoncé : A propose de la méthode d'imputabilité utilisée par le système de pharmacovigilance en France

- A. Elle a pour but de déterminer le lien de causalité entre la prise d'un médicament et la survenue d'un effet indésirable.
VRAI
- B. Elle s'appuie sur un score échelonnant de 1 à 4.
FAUX : De 0 à 4.
- C. Les critères intrinsèques sont les critères chronologiques et bibliographiques.
FAUX : Ce sont les critères chronologiques et sémiologiques.
- D. Dans les critères chronologiques, le challenge correspond à la disparition de l'effet indésirable après l'arrêt de la prise.
FAUX : Cela correspond au "déchallenge".
- E. Les critères intrinsèques tiennent compte des données existantes dans la littérature médicale et scientifique.
FAUX : Ce sont les critères extrinsèques qui en tiennent compte.

Q60- Énoncé : Par rapport au LASER

- A. Dans la loi de Beer-Lambert $I = I_0 e^{-\mu l}$, le coefficient d'absorption linéaire μ peut s'exprimer en m^{-1} .



VRAI

- B. Dans la loi de Beer-Lambert $I = I_0 e^{-\mu l}$, le coefficient d'absorption linéaire μ varie avec la longueur d'onde du faisceau incident.

FAUX

- C. Dans le domaine des rayonnements ultra-violet, l'eau absorbe plus que l'hémoglobine.

FAUX

- D. La longueur d'onde d'un laser excimère appartient au domaine des rayonnements ultra-violet.

VRAI

- E. L'effet photoablatif des lasers excimères est dû au fait que leurs longueurs d'onde correspondent à l'énergie des liaisons peptidiques.

VRAI

