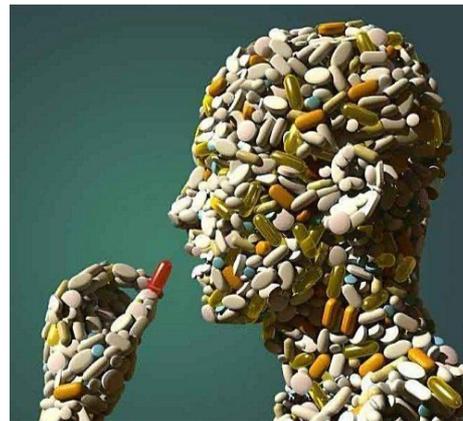


Pharmacologie UE SANTÉ 2

[Année 2023-2024]



- ❖ Qcm issus des Tutorats, classés par chapitre
- ❖ Correction détaillée



SOMMAIRE

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Histoire du médicament | 3 |
| Corrections : Histoire du médicament | 6 |
| 2. Développements pré clinique et clinique | 8 |
| Corrections : Développements pré clinique et clinique | 10 |
| 3. Production du médicament | 12 |
| Corrections : Production du médicament | 14 |
| 4. Aspects sociaux et économiques | 16 |
| Corrections : Aspects sociaux et économiques..... | 18 |
| 5. Structures de régulation du médicament | 20 |
| Corrections : Structures de régulation du médicament | 22 |
| 6. Cible et mécanisme | 24 |
| Corrections : Cible et mécanisme | 28 |
| 7. Pharmacovigilance/Pharmacoépidémiologie/latrogénie | 31 |
| Corrections : Pharmacovigilance/Pharmacoépidémiologie/latrogénie | 32 |
| 8. Pharmacocinétique | 33 |
| Corrections : Pharmacocinétique..... | 39 |
| 9. Pharmacodynamie | 44 |
| Corrections : Pharmacodynamie..... | 45 |
| 10. Bon usage du médicament | 46 |
| Corrections : Bon usage du médicament..... | 48 |

1. Histoire du médicament

2022 – 2023 (Pr. DRICI)

QCM 1 : A propos de l'Histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les plaquettes sumériennes décrivent des composantes minérales, comme le miel ; végétales comme le thym ou encore animale comme la salpêtre
- B) Claude Galien va écrire un corpus très important, contenant notamment le traité Pharmakitis, qui marque les prémices d'une démarche scientifique
- C) La vaccination fut scientifiquement inventée par Jenner en 1796
- D) Avicenne est le principal représentant de la médecine byzantine et arabe
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de Paracelse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il rationalise la prescription et théorise la relation dose-réponse
- B) Il est né en 129 en Suisse et meurt dans le dénuement en 201 en Autriche
- C) Il avance des travaux visionnaires sur la transmission des maladies infectieuses, et le rôle de l'ail et de l'oignon dans la vasodilatation
- D) Il remet en cause le dogmatisme facultaire et meurt donc dans le dénuement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de l'Histoire du médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les antimalariques proviennent des travaux d'Edward Jenner et ont permis de sauver des millions de vie
- B) La scille est un composant de la Thériaque
- C) Le mémoire de Pelletier et Caventou a été lu à l'Académie des sciences en 1820
- D) La quinine, une poudre jaunâtre amère ne cristallisant pas, est issue du quinquina gris
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'Histoire du Médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La quinine est extraite du quinquina jaune et donne des cristaux jaunes éclatants
- B) Hoffman isole la salicine de l'écorce de saule en 1825
- C) En France, on retrouve plus de 2800 substances-médicaments sur le marché
- D) C'est en 1955 que nous trouvons le dernier cas de variole en France
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de l'Histoire du Médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pelletier et Caventou sont pour les sciences chimiques, et combattent l'idée qu'il faudrait prendre les médicaments tel que la nature nous les offre
- B) La cocaïne est extraite à partir de l'Opium par Robiquet en 1832
- C) La pseudo-éphédrine est un vasoconstricteur nasal, précurseur notamment de la Métamphétamine (substances récréatives dangereuses)
- D) Galien, père de la pharmacologie, décrit la thériaque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos d'Avicenne, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Selon lui, tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose
- B) Il est le principal représentant de la médecine arabe et byzantine
- C) Il est né en 980, en Iran et décède en Ouzbékistan
- D) Médecin, écrivain ou encore philosophe, il émet des travaux visionnaires sur le rôle de l'ail et de l'oignon dans la vasodilatation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du Papyrus d'Ebers, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est le papyrus le plus ancien de Mésopotamie
- B) Comme substance, il mentionne l'opium
- C) Comme substance, il mentionne la scille, servant à améliorer la vision nocturne
- D) Comme substance, il mentionne le saule, précurseur de l'Aspirine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de la variole, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au 18^{ème} siècle, elle était responsable de 400 000 morts / an, et 1/3 des survivants étaient aveugles
- B) La variolisation, bien qu'efficace, présentait 10 à 20% de mortalité
- C) En Turquie et en Chine il était fréquent de varioliser par scarification de pus variolique de forme apparemment moins graves
- D) Edward Jenner a injecté le contenu d'une pustule de Cow Pox à un enfant dans le but de le protéger par la suite de la variole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de Galien, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Galien va décrire la Thériaque, composée au cours de l'histoire de maximum 50 ingrédients
- B) Il rédige près de 500 ouvrages et traités, répertoriant eux-mêmes 473 végétaux à action thérapeutique
- C) Selon lui, « ceux qui par leur constitution sont très gros sont plus exposés à une mort soudaine que les gens maigres »
- D) Il étudie et pratique uniquement la pharmacie et la médecine selon les principes hippocratiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la variole, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le quinquina va être le précurseur de remèdes contre cette affection
- B) La variole est dénommée la grande vérole, à l'inverse de la Syphilis qui est nommée la petite vérole
- C) Edward Jenner est à l'origine du passage de la variolisation à la vaccination
- D) Elle est déclarée comme éradiquée par l'OMS depuis 1980
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de l'Histoire du Médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le Papyrus d'Ebers aurait été rédigé sous Amenhotep et mentionne 700 substances (par exemple la scille ou le saule)
- B) Pour Gomes, le cinchonin (provenant du quinquina gris) n'est ni alcalin ni acide, et sera déclaré comme acide par Pelletier et Caventou
- C) La Codéine est extraite de l'ipéca en 1832 par Robiquet
- D) La formule initiale de la Thériaque comportait toujours de la scille, de la poudre de vipère séchée et de l'opium en quantité non négligeable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de Pelletier et Caventou, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils sont les premiers à isoler la cinchonin, en le présentant comme ni acide ni basique
- B) La quinine, extraite du quinquina gris, donne une poudre jaunâtre amère
- C) Ils combattent, donc sont d'accord, avec le fait que c'est dans la réunion intime des principes du quinquina que réside son action thérapeutique
- D) La quinine et la cinchonine sont à la base du vaccination contre la variole
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de l'Histoire du Médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Paracelse était entre autres, surintendant des apothicaires et chirurgien
- B) Hippocrate est considéré comme le père de la médecine, de la chirurgie, de la pharmacie ou encore de la diététique
- C) La thériaque de Strasbourg est connue pour sa réputation mondiale
- D) Lavoisier (1743-1793) est à l'origine de travaux de développement important sur la physique et la chimie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de L'Histoire du Médicament, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) À l'origine, les recettes étaient transmises par voie orale et par voie écrite (avec les plaquettes d'argile sumériennes)
- B) La Tablette de Nippur fut découverte en 1948 à Nippur
- C) La tablette de Nippur mentionne notamment des formules magiques
- D) Le Papyrus d'Ebers est le plus ancien codex connu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de l'Histoire du médicament, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (*inspiré d'Annales*):

- A) La codéine est extraite à partir de l'opium par Robiquet
- B) Avicenne meurt dans le dénuement, et rationalise la prescription
- C) Au sein de la tablette mésopotamienne de Nippur apparaît substances minérales et végétales
- D) Dans l'ordre chronologique du plus ancien au plus récent : Hippocrate – Avicenne – lecture du mémoire de Pelletier et Caventou – vaccination de la variole par Jenner
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Histoire du médicament**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : les extraits de foie servent à **améliorer la vision nocturne**
- C) Faux : il a été **acheté** et **traduit** par Ebers +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : le miel est **animal**, le thym est bien **végétal** et la salpêtre est **minérale**
- B) Faux : ce n'est pas Galien **mais Hippocrate !!**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : désolé les boss, mais ce sont les dates de naissance et mort de **Galien**. Paracelse c'est 1493 - 1541
- C) Faux : ces découvertes sont celles d'Avicenne
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : ne cristallisant **PAS** +++
- B) Faux : C'est Fontana qui a fait cela 😊
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : la **cocaïne** provient de la **Coca** du Pérou
- C) Vrai
- D) Faux : père de la **Pharmacie** +++
- E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : ça c'est ce qu'avance **Paracelse**
- B) Vrai
- C) Faux : il est né en Ouzbékistan et décède en Iran (désolé<3)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : BD

- A) Faux : C'est le plus ancien **codex** connu. Ne pas confondre avec La Tablette de Nippur, Tablette la plus ancienne de Mésopotamie
- B) Vrai
- C) Faux : La scille est bien présente mais est le **précurseur des digitaliques tonicardiaques**. C'est les extraits de foie qui servent à améliorer la vision nocturne
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : La **variolisation** était **grevée à 1 à 2%** de mortalité, tandis que la **variole** était **grevée à 20 à 40 %** de mortalité
- C) Faux : c'est vrai pour la Turquie, mais en Chine elle était pratiquée à partir de croûtes séchées réduites en poudre
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : B

- A) Faux : De maximum **75** ingrédients <33
- B) Vrai
- C) Faux : Alors la phrase est vraie, mais elle provient d'**Hippocrate** +++
- D) Faux : Il pratique la pharmacie, la médecine, la chirurgie ou encore l'anatomie
- E) Faux

QCM 10 : CD

- A) Faux : Le quinquina est à l'origine des **antimalariques** (contre la malaria), oui oui rien à voir
- B) Faux : C'est l'inverse !! *Variole* : *petite vérole* / *Syphilis* : *grande vérole* (le mot variole est plus court que syphilis alors c'est la petite, le mot syphilis est plus long donc c'est la grande;))
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Tout est vrai sauf que Pelletier et Caventou le décrivent comme **BASE** (organique salifiable)
- C) Faux : Le fameux tableau... Ici la codéine provient de l'OPIUM, non de l'Ipéca (cf. la Pharmacie du S2 aussi)
- D) Vrai
- E) Faux : C'était pas les QCM les plus simples, mais je vous aime les boss donnez tout <3333

QCM 12 : E

- A) Faux : Le premier à isoler le cinchonin c'est **Gomes**, qui le présentera comme ni acide ni basique
- B) Faux : quinine = quinquina **JAUNE**
- C) Faux : donc ne sont **PAS** d'accord +++
- D) Faux : ils sont à la base des antimalariques, sauvant des millions de vies
- E) Vrai : Parfois tout est faux, faites vous confiance si les items paraissent bizarres <3

QCM 13 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : de la PHARMACOVIGILANCE pas Pharmacie (=Galien) 😊
- C) Faux : Thériaque de Strasbourg : Thériaque Céleste / Thériaque de Venise : Réputation Mondiale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : non c'est le contraire ! jamais de formules magiques <3
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : **PARACELSE** pas Avicenne toujours, attention les goats
- C) Vrai
- D) Faux : vaccination de Jenner : 1796 / Lecture du mémoire de P. et C. : 1820, sinon les 2 premiers sont dans l'ordre
- E) Faux : j'ai pris les différentes mécaniques du professeur Drici donc ce QCM est important <33

2. Développements pré clinique et clinique

2022 – 2023 (Pr. DRICI)

QCM 1 : À propos du développement du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans la recherche d'une molécule active on part de dizaines de milliers de molécules évaluées pour ne garder qu'un seul candidat médicament
- B) Étant donné le nombre de molécules jetées lors de cette sélection, le coût de développement d'un médicament est très élevé de l'ordre de 1 Md d'euros ou de dollars
- C) La cible pharmaceutique est optimisée sur des modèles in Vitro, in Vivo et ex Vivo
- D) Très tôt l'industriel va déposer un dossier qui durera 20 ans
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos du développement du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les études pilotes constituent la troisième phase du développement clinique
- B) Non ! les études pilotes c'est la deuxième phase et pivots la troisième
- C) Les procédés de fabrication sont encadrés par les GMP dans le dossier pharmacologique
- D) Les bergers allemands sont utilisés en pharmacodynamique pour leurs arythmies cardiaques spontanées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Remettez chaque étape dans le bon ordre chronologique

- 1 – Commercialisation
- 2 – Brevet
- 3 – Recherche pré-clinique
- 4 – Recherche d'une molécule active
- 5 – AMM

- A) 3 – 4 – 2 – 5 – 1
- B) 2 – 4 – 3 – 5 – 1
- C) 4 – 5 – 3 – 2 – 1
- D) 4 – 2 – 3 – 5 – 1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la découverte d'une molécule active, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une molécule active ne peut-être découverte que par recherche
- B) Pour se faire, on part de millions de molécules pour ne garder que 10 candidats médicaments et n'obtenir qu'une seule spécialité pharmaceutique
- C) Le coût de développement d'un médicament s'élève à 1 Md d'euros
- D) Ce coût élevé s'explique par la quantité de molécules jetées par cette sélection
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la pharmacologie expérimentale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle a pour but d'optimiser la molécule « Lead »
- B) Elle précède toujours le développement pré clinique
- C) C'est au chimiste d'évaluer ces molécules sur des modèles in Vitro, In Vivo et ex Vivo
- D) Cette étape de pharmacologie expérimentale est indispensable à l'obtention du brevet
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du dossier analytique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est le premier dossier du développement clinique
- B) Il permet de doser le médicament et le caractériser (liste exhaustive)
- C) On caractérise le médicament en définissant sa structure, ses caractères organométriques (liste non exhaustive)
- D) On y retrouve le choix de conditionnement primaire du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du dossier toxicologique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il évalue deux toxicités principales : aigue et subaiguë à doses répétées
- B) La toxicité aigue regroupe la dose létale 10 (mortelle au bout de 10 jours de traitement) et la dose létale 50 (Mortelle au bout de 50 jours de traitement)
- C) On y retrouve également la mutagénèse, la cancérogénèse et l'immunotoxicité (non exhaustif)
- D) La reprotoxicité est étudiée en 4 segments le premier étant fertilité, nidation, embryogénèse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du dossier galénique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il peut également prendre le nom de dossier pharmacologique
- B) Il contient la forme pharmaceutique finale qui comprend notamment la formule et les excipients du médicament
- C) On y retrouve aussi les spécifications, les conditions de conservation et la toxicité subchronique
- D) Tous les procédés de fabrications sont encadrés par les GMP
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du dossier pharmacologique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ce dossier est très important il permet de voir si le médicament fonctionne ou pas
- B) C'est en réalité un double dossier
- C) Le dossier pharmacocinétique étudie l'action du médicament sur l'organisme soit son efficacité
- D) Le dossier pharmacodynamique étudie les transformations que le médicament subit par le corps
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos du dossier pharmacologique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pharmacocinétique est le lien entre l'animal et l'Homme en qualitatif avec les paramètres et en quantitatif avec le métabolisme
- B) La pharmacodynamie étudie l'efficacité du médicament à travers les étapes ADME sur différents modèles
- C) Ce dossier n'est pas obligatoire pour les médicaments anti-cancéreux
- D) Il est uniquement obligatoire pour les biotechnologies et les médicaments orphelins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : La géant de l'industrie pharmaceutique du nom de « Bigpharmanathanael » veut mettre au point un médicament contre les arythmies cardiaques spontanées, pour se faire il devra tester sa molécule active sur :

- A) Des hamsters syriens
- B) Des lapins watanabe
- C) Des rats
- D) Des bergers allemands
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la phase 1 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la seconde administration du médicament chez l'Homme
- B) Elle se fait sur 10 à 100 patients volontaires
- C) On y détermine la DMT (dose minimale tolérée)
- D) C'est une recherche biomédicale indemnisée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la phase 2 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle se fait sur 100 patients volontaires
- B) Elle est constituée d'essais ouverts en insu ou double insu
- C) On poursuit la pharmacocinétique sur les populations cibles
- D) On cherche à connaître la dose efficace maximale et bien tolérée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la phase 3 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la phase d'études dites « pilotes »
- B) Elle se fait sur 1000 à 5000 volontaires sains sur une durée de traitement plus longue
- C) On va pouvoir comparer l'efficacité et la tolérance du médicament
- D) C'est une étape essentielle étant donné qu'à son issue l'industriel pourra faire une demande d'AMM
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la phase 4 du développement clinique, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ce sont des essais ouverts sur de grandes cohortes
- B) Elle a pour but de détecter des effets indésirables fréquents et communs C) On essaie aussi de détecter de nouvelles interactions
- D) Elle a principalement un rôle de pharmacovigilance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Développements pré clinique et clinique**QCM 1 : BD**

- A) Faux : on part de dizaines de milliers de molécules pour obtenir **10 candidats** médicaments et **1 seule spécialité pharmaceutique**
B) Vrai
C) Faux : ce n'est pas la cible qui est optimisée c'est la **molécule lead**
D) Vrai
E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai
B) Faux : Non non la phase 3 c'est bien études pilotes et phase 4 c'est pivots
C) Faux : Alors ils sont bien encadrés par les GMP mais ça c'est dans le dossier galénique pas pharmacologique
D) Vrai
E) Faux

QCM 3 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : chance et observation aussi
B) Faux : On part de dizaines de **milliers** de molécules
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : C'est au **pharmacologue** de les évaluer, le chimiste lui les synthétise
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
B) Faux : le doser, le caractériser et le mesurer !
C) Vrai
D) Faux : rien à voir ça c'est le dossier pharmaceutique les guys
E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : Aigue et **chronique** à doses répétées
B) Faux : On fait attention aux parenthèses les amis la dose létale 10 tue 10% des animaux pas mortelle au bout de 10 jours de traitement, même chose pour la dose létale 50 !
C) Vrai
D) Faux : Elle est étudiée en 3 segments pas 4
E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : Pas pharmaco, pharmaceutique !
B) Vrai
C) Faux : toxicité subchronique ? ça n'a rien à faire là
D) Vrai
E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est pharmacodynamique
- D) Faux : C'est pharmacocinétique
- E) Faux

QCM 10 : E

- A) Faux : Qualitatif = métabolisme et Quantitatif = paramètres
- B) Faux : Elle étudie bien les effets du médicament mais les étapes ADME c'est la pharmacocinétique pas la pharmacodynamie
- C) Faux : Bon ça c'est du bullshit
- D) Faux : ça aussi c'est du bullshit
- E) Vrai

QCM 11 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux : c'est la première
- B) Faux : Elle se fait sur 10 à 100 volontaires sains
- C) Faux : La DMT c'est la Dose **Maximale** tolérée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Dose efficace **Minimale** et bien tolérée
- E) Faux

QCM 14 : CD

- A) Faux : et non c'est Pivots
- B) Faux : 1000 à 5000 **PATIENTS** des volontaires sains en phase 3
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : rares et graves
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

3. Production du médicament

2022 – 2023 (Pr. DRICI)

QCM 1 : A propos de la Production des Médicaments, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La particularité des excipients, c'est qu'ils sont en principe inerte, et peuvent notamment être des arômes ou des colorants
- B) Les poudres peuvent se trouver en sachet ou sous forme de granulés
- C) Il existe le nom de fantaisie d'un médicament, et sa dénomination commune internationale (ou DCI)
- D) La France est un important producteur de médicaments, et pour cause, on observe une augmentation de la production de médicaments traditionnels en France
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos du rôle de l'ANSM dans la production, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle peut donner l'autorisation d'ouverture des laboratoires, mais n'a pas d'impact sur leur modification administrative
- B) Elle permet de confirmer la qualité des produits, ou encore de détecter des contrefaçons
- C) L'ANSM ne joue aucun rôle dans les ruptures de stock des médicaments
- D) Elle permet une surveillance continue du marché, notamment en contrôlant les lots avant leur libération
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la mise en forme des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pommade contient plus de lipides que d'eau
- B) Le lait contient plus de lipides que d'eau
- C) La Ventoline n'existe uniquement qu'en spray et sous forme injectable
- D) Sous forme solide, on peut retrouver les sachets, les granulés ou encore les gélules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la production des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les industries pharmaceutiques réinvestissent la majorité de leur chiffre d'affaires dans la recherche et le développement
- B) Les médicaments Me Too sont des médicaments qui diffèrent des médicaments concurrents par des propriétés minimales
- C) Les industriels ont de nombreuses stratégies d'économie d'entreprise, comme les regroupements
- D) Les fabricants vendent de manière directe aux hôpitaux, à hauteur de 20% de leur production
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la production des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle détecte les contrefaçons, et c'est par la suite l'HAS qui établira les nouvelles normes qualité
- B) Elle délivre un certificat pour permettre la circulation des lots, et intervient dans la gestion des ruptures de stock des médicaments
- C) Les ampoules, flacons, tubes et blisters sont des exemples de conditionnement primaire
- D) Malgré ses bienfaits sur la santé, le médicament reste avant tout un produit industriel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la Production des Médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il est possible de nommer un médicament SUPER-X, tant que cela est considéré comme son nom de fantaisie
- B) Les solutions peuvent être présentées sous forme de gouttes, ampoule buvable ou sirop, tandis que les formes solides sont sous formes de sachets ou de granulés
- C) Parfois, un même PA (principe actif) peut être retrouvé sous différentes formes galéniques, c'est notamment le cas du Salbutamol
- D) Pendant le contrôle des étapes, l'ANSM a pour rôle de contrôler les bonnes pratiques de fabrication (GMP)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant la production des médicaments en France, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La France est un producteur important de médicaments au sein de l'Union Européenne, même si on peut observer une diminution de cette production
- B) L'ANSM permet de confirmer la qualité des produits, ou encore de détecter des contrefaçons
- C) La France est la source principale de la grande majorité des matières premières qu'elle utilise
- D) L'ANSM permet une surveillance continue du marché, notamment en délivrant un certificat permettant la circulation des lots
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la Production du Médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'investissement dans les blockbusters de plusieurs indications permet aux industriels de maximiser les pertes financières
- B) 60 % du paracétamol européen provient directement de l'Europe
- C) 90 % de la pénicilline européenne provient directement de l'Europe
- D) L'ANSM détecte les contrefaçons et confirme la qualité des produits (entre autres)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la Production du Médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le marché mondial du médicament est supérieur à 1000 millions de dollars / euros
- B) Les médicaments blockbusters sont souvent remboursés par la sécurité sociale
- C) La moitié du marché est concentré en Chine et au Japon
- D) L'ANSM a lancé une campagne en 2009 pour remédier à la très forte consommation de psychotropes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la production des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fusion d'entreprise pour rationaliser les coûts est une stratégie d'économie
- B) Les pharmacies d'officine sont moins approvisionnées par les fabricants que les grossistes
- C) L'importation de la grande partie des matières premières en Europe est la cause de 15 % des ruptures de stock dues à un défaut d'approvisionnement
- D) Pour le Salbutamol (Ventoline), il existe 4 formes galéniques différentes pour le même principe actif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'ANSM, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le Pr Drici) :

- A) C'est un établissement public administratif sous-tutelle du ministère de la santé
- B) Elle a deux missions principales notamment de garantir la sécurité des produits de santé à usages humain et vétérinaire
- C) L'ANSM a également un rôle d'amélioration de la qualité de l'information médicale
- D) Elle est responsable des AMM à une échelle nationale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos de la production des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (relu et corrigé par le Pr Drici) :

- A) Il existe une absence relative de Formation Médicale Continue (FMC) indépendante en France
- B) Un des rôles les plus importants de l'ANSM est sa gestion des ruptures de stock
- C) Les collutoires sont des médicaments utilisés en cas de maux de gorge
- D) Si je crée un médicament, je peux lui donner par exemple le nom de spreadaFOR
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la Production du médicament, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le brevet est de 20 ans, mais est extensible grâce à un CPP pour une durée de maximum 10 ans
- B) Les fabricants distribuent essentiellement aux grossistes répartiteurs
- C) Les grossistes distribuent essentiellement (environ 65%) aux hôpitaux
- D) Les nouvelles stratégies des industriels sont de s'orienter vers des médicaments de biotechnologie et de traitement de cancer
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos des médicaments blockbusters, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le Tahor, a longtemps été premier au Hit Parade, et est générique depuis 2011
- B) Ils sont destinés aux pathologies rares et graves
- C) Ces médicaments ont un chiffre d'affaire annuel supérieur à 1 milliard de dollars
- D) Les industriels, comme par exemple Pfizer, investissent dans des blockbusters pour plusieurs indications
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Production du médicament**QCM 1 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : une **diminution** de la production !!
- E) Faux

QCM 2 : BD

- A) Faux : leur modification administrative est une de leurs capacités !
- B) Vrai
- C) Faux : elle ne joue pas un rôle très important, mais elle a bien un rôle dedans !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Le lait contient plus d'eau que de lipides
- C) Faux : elle existe sous **4 formes** : spray, diskus, forme injectable, en sirop
- D) Faux : solide : comprimés, gélules ou capsules / poudre : sachet, granulés
- E) Faux

QCM 4 : BCD

- A) Faux : Une petite partie est réinvestie en recherche et développement, **environ 10%**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BCD

- A) Faux : ces 2 actions sont réalisées par l'ANSM !!! L'HAS n'intervient pas ici 😊
- B) Vrai : même si les décisions finales concernant les ruptures de stock sont du ressort de l'industriel (oui ça fait 40 fois que vous l'entendez)
- C) Vrai
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 6 : CD

- A) Faux : Les superlatifs ne sont pas autorisés, même dans le nom de fantaisie
- B) Faux : Formes solides : comprimé, gélules, capsule !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la principale source de matières premières est la Chine (60% paracétamol / 90%pénicilline / 50%ibuprofène)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : B

- A) Faux : 1000 **milliards** de dollars
- B) Vrai
- C) Faux : La moitié est concentrée aux Etats-Unis
- D) Faux : pas l'ANSM c'est l'**HAS** (désolé je voulais finir par un QCM difficile <33)
- E) Faux

QCM 9 : A

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 10 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : uniquement des médicaments à usage humain !
- C) Faux : ça c'est un rôle de la HAS
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : L'ANSM possède bien un rôle sur la gestion des ruptures de stock, mais c'est un rôle bien moins important que les autres car finalement les décisions sur cette gestion reviennent aux industriels
- C) Vrai
- D) Faux : le terme for évoque un superlatif, même si il est écrit différemment
- E) Faux

QCM 13 : BD

- A) Faux : le CPP = **5 ANS** maximum <3
- B) Vrai
- C) Faux : les grossistes distribuent très peu aux hôpitaux, et distribuent essentiellement aux officines
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Ce sont des médicaments destinés à faire du profit, donc ce sont pour des **pathologies modérées** et communes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

4. Aspects sociaux et économiques

2022 – 2023 (Pr. DRICI)

QCM 1 : A propos des aspects sociaux du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le rôle des agences est de négocier avec l'industriel à propos des décisions sur les médicaments
- B) Les agences sont financées par le contribuable
- C) La première cible du marketing des industriels sont les patients hypochondriaques
- D) 96 % des médicaments vendus sur internet sont contrefaits
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des aspects sociaux du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le rôle des agences est de négocier avec l'industriel à propos des décisions sur les médicaments
- B) Les agences sont financé par le contribuable
- C) La première cible du marketing des industrielles sont les patients hypochondriaques
- D) 96 % des médicaments vendus sur internet sont contrefaits
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la pharmacologie sociale, indiquez-la (les) proposition(s) exactes (relu par le Pr Drici) :

- A) La « Pharmacocinétique sociale » est l'étude des effets bénéfiques et indésirables par rapport à la société, aussi appelée « pharmacovigilance sociale »
- B) La « Pharmacodynamie sociale » est l'étude des facteurs régulant la « métabolisation » du médicament
- C) Les facteurs influençant la pharmacologie peuvent être : influence du patient, de l'industriel, des médecins, rôle du pouvoir politique... (non exhaustif)
- D) 1/4 des patients exercent une pression de prescription sur leur généraliste
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Parmi les propositions suivantes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La pharmacologie sociale étudie les interactions entre le médicament et le patient et l'évaluation des facteurs sociaux influençant l'utilisation des médicaments
- B) Cette étude se base sur les effets bénéfiques et négatifs du médicament pour établir la relation bénéfique/risque
- C) Parmi les effets bénéfiques on retrouve : l'augmentation de l'espérance de vie, diminution de la mortalité infantile, "médicamentation" de la société
- D) Selon la culture du pays, certains médicaments ne seront pas utilisés (ex: les suppositoires aux États-Unis)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Parmi les propositions suivantes, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) La pharmacodynamie sociale étudie les facteurs régulant la métabolisation du médicament par la société
- B) Lors de la consultation, le patient peut exercer une certaine pression sur le médecin afin d'influencer la prise en charge. Cela correspond à des demandes implicites interférant avec la stratégie de prise en charge
- C) 3/4 des patients n'exercent pas une pression de prescription
- D) Heureusement, ce phénomène est en diminution
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des aspects sociaux du médicament, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 98% des médicaments vendus sur internet sont falsifiés
- B) Internet a modifié la relation patient-médecin
- C) Le taux de remboursement ont été régulièrement augmentée ces dernières années grâce à la pression des patients
- D) Les décisions politiques sont prioritaires par rapport aux décisions scientifiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des aspects sociaux du médicament, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La formation du médecin, son éducation religieuse, son expérience sont des facteurs qui influence sa pratique
- B) En Europe, l'ANSM encadre la publicité autour des médicaments
- C) La publicité grand public est autorisée pour les médicaments en vente libre, ou à prescription médicale facultative
- D) « DISEASE MONGERING » est une stratégie qui contribue au processus de « médication » de la société, en fabriquant de nouvelles maladies
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des aspects sociaux, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pharmacologie sociale est l'étude de l'interaction entre le médicament et la société
- B) On y évalue les facteurs sociaux et les conséquences sociales après prise d'un médicament
- C) Les médicaments peuvent augmenter l'espérance de vie ou diminuer la mortalité infantile
- D) La médication de la société, les conduites dopantes, et l'inégalité d'accès aux médicaments sont néfastes pour la société
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des aspects sociaux, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'industrie développe beaucoup dans les pathologies fréquentes (cardiologie) ou coûteuses (oncologie)
- B) 20% de la population consomme 80% des médicaments en valeur
- C) La médication de la société représente des interventions médicales dans des domaines non habituels
- D) Le marketing industriel a parmi ses premières cibles les médecins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des effets de l'utilisation des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La médication est bénéfique pour la société
- B) L'inégalité face à l'accès aux médicaments est néfaste pour la société
- C) Une utilisation d'un médicament dans une situation de médicalisation est bénéfique
- D) Le dopage est néfaste pour la société
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos de l'influence de l'industriel dans les aspects sociaux du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'industriel développe les médicaments en fonction de la prévalence des maladies
- B) 20% de la population mondiale consomme 80% des médicaments
- C) Les principaux lieux de consommation de médicament sont les USA, la Chine et l'Europe
- D) Le diseasemongering permet de diminuer la consommation des médicaments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des effets de l'utilisation des médicaments, indiquez-la (les) propositions exactes :

- A) L'augmentation de l'espérance de vie est un effet bénéfique
- B) L'augmentation de la mortalité infantile est un effet néfaste
- C) La médication de la société est un effet bénéfique
- D) L'Égalité des populations mondiales face aux médicaments est un effet bénéfique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la pharmacologie sociale, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La « PK sociale » est l'étude des effets bénéfiques et indésirables par rapport à la société, aussi appelée « pharmacovigilance sociale »
- B) La « PD sociale » est l'étude des facteurs régulant la « métabolisation » du médicament
- C) Les facteurs influençant la pharmacologie peuvent être : influence du patient, de l'industriel, des médecins, rôle du pouvoir politique... (non exhaustif)
- D) $\frac{3}{4}$ des patients exercent une pression sur leur médecin traitant pour affectant leur prise de décision
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de l'EMA, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est l'organisme centralisé des 27 pays de l'UE
- B) Elle s'occupe uniquement des médicaments Humains, les médicaments vétérinaires sont pris en charge par l'ANSV
- C) On a besoin du PRAC et du HMPC pour établir le rapport Bénéfice/Risque d'un médicament
- D) Les décisions de l'EMA doivent être validées par la Commission de Transparence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Aspects sociaux et économiques**QCM 1 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai
- B) Faux : nop
- C) Faux : ANSM
- D) Faux : HAS
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : les définitions des items A et B ont été inversées
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la médication est un effet négatif
- D) Faux : c'est en Grande Bretagne
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : c'est la pharmacocinétique sociale
- B) Faux : demande EXPLICITES
- C) Vrai : piège de 1/4 en exerce donc 3/4 n'en font pas
- D) Faux : en hausse
- E) Faux

QCM 6 : BD

- A) Faux : 50 %
- B) Vrai
- C) Faux : diminué
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est en france ça
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : BD

- A) Faux : néfaste
- B) Vrai
- C) Faux : néfaste
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : B

- A) Faux : en fonction des pathologies fréquentes et couteuses
- B) Vrai
- C) Faux : JAPON, Europe, USA
- D) Faux : augmenter
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : inversion des 2 définitions
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : c'est ¼ trop méchants wallah
- E) Faux

QCM 14 : A

- A) Vrai
- B) Faux : L'EMA c'est l'échelle européenne elle a 7 comités qui s'occupent de **TOUS** les médicaments dont le CVMP qui se charge des médicaments vétérinaires. **L'ANSV c'est à l'échelle nationale**
- C) Faux : On a besoin du PRAC et du CHMP
- D) Faux : Elles doivent être validées par la Commission **Européenne**
- E) Faux

5. Structures de régulation du médicament

2022 – 2023 (Pr. DRICI)

QCM 1 : A propos des structures de régulation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'EMA est l'organisme centralisé des 29 pays de l'UE
- B) Son siège se trouve à Bruxelles depuis 2019
- C) Elle s'occupe de tous les médicaments qu'ils soient humains ou vétérinaires
- D) Les décisions de l'EMA s'appliquent directement à l'ensemble de l'Espace économique européen
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des comités scientifiques de l'EMA, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le PDCO est en charge des médicaments orphelins
- B) Le VMPC est le comité en charge des médicaments vétérinaires
- C) Le PRAC s'occupe quant à lui de la sécurité des médicaments
- D) Pour établir le rapport Bénéfice/risque d'un médicament on aura besoin du HMPC et du PRAC
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du ministère de la santé et de la solidarité, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il regroupe trois directions dont la DGS qui est en charge de définir les projets régionaux de santé
- B) La DGOS réunit les organisations institutions et ressources
- C) La DGOS applique les décisions que la DGS prend
- D) La HAS et l'ASN sont des autorités indépendantes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de l'ANSM, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle remplace l'AFSAPS en 2012
- B) Elle est en charge des médicaments humains et vétérinaires en France uniquement
- C) Elle est sous tutelle du ministère de la santé
- D) Elle a notamment pour rôle l'inspection des sites de fabrication des produits
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des rôles de l'ANSM, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Évaluation des AMM en procédure centralisée
- B) Libération des lots de vaccins ou de produits dérivés du sang en Espagne
- C) Interdiction de certains dispositifs médicaux et vétérinaires en France
- D) Autorisation des importations, essais cliniques et publicité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des ATU et RTU, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les ATU concernent les médicaments n'ayant pas encore d'AMM
- B) Une ATU de cohorte concerne un groupe de patient défini
- C) Les RTU concerne les médicaments ayant déjà une AMM dans une indication différente
- D) Le prix de du médicament sera différent de celui utilisé dans son indication d'origine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des AMM, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans certains cas les AMM ne sont pas obligatoires avant commercialisation
- B) Les AMM une fois publiées au journal officiel sont valables 10 ans
- C) La procédure centralisée est obligatoire pour les biotechnologies et médicaments orphelins
- D) Une AMM obtenue en procédure centralisée sera valable dans toute l'UE avec le même prix et les mêmes conditions de remboursement pour tous les pays
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la HAS, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une autorité scientifique publique dépendante de l'ARS
- B) Elle améliore entre autres la qualité de l'information médicale
- C) Sa commission de transparence émet un avis médico-légal pour les médicaments souhaitant s'inscrire sur la liste des médicaments remboursables
- D) Cet avis va se faire selon : le niveau de SMR, l'utilisation des médicaments, leur place dans la stratégie thérapeutique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos du SMR, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une évaluation comparative
- B) C'est le déterminant du remboursement d'un médicament
- C) Il est donné selon 5 niveaux (Majeur, important, modéré, mineur, insuffisant)
- D) Il évalue le produit dans sa pathologie selon cinq critères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de l'ASMR, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une évaluation absolue
- B) Elle contribue à la fixation du prix d'un médicament
- C) Sa détermination se fait selon ; les données comparatives disponibles, le besoin thérapeutique et sa couverture, l'impact sur la qualité de vie
- D) L'ASMR figure sur les avis du CEPS qui doivent être remis par les visiteurs médicaux lors de toute présentation verbale d'un médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des structures de régulation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) l'UNCAM fixe le taux de remboursement d'un médicament tandis que la commission de transparence propose simplement son remboursement ou pas
- B) La CEESP émet un avis d'efficience pour les médicaments avec une ASMR élevée
- C) Le CEPS, sous l'autorité entre autres du ministère de la santé, fixe quant à lui le prix du médicament
- D) La décision finale de remboursement d'un médicament ou non revient aux ministères chargés de la santé et de la solidarité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des structures de régulation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'ANMV est en charge en France des compléments alimentaires ainsi que des produits vétérinaires
- B) L'Eprus est un établissement public administratif sous tutelle du ministère de la santé en charge de la préparation et de la réponse aux urgences sanitaires
- C) l'ANSP anime et mobilise la « réserve sanitaire » composée de médecins, de sage-femmes et autres professionnels de santé
- D) Elle permet de renforcer l'offre de soins de façon quotidienne
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Structures de régulation du médicament**QCM 1 : C**

- A) Faux : il y a 27 pays dans l'UE bon j'avoue pas ouf comme piège
B) Faux : Non il se trouve à Amsterdam par contre ça c'est importants les gars
C) Vrai
D) Faux : et non l'EMA ne fait pas ce qu'elle veut, ses décisions doivent passer par la Commission Européenne avant
E) Faux

QCM 2 : C

- A) Faux : PD=pédiatrique, les médicaments orphelins c'est le COMP
B) Faux : Bon ça n'existe pas le VMPC mdr, c'est le CVMP
C) Vrai : pharmacovigilance = sécurité du médicament
D) Faux : Différenciez bien les deux, on a besoin du **CHMP** et du **PRAC** pas le HMPC
E) Faux

QCM 3 : ABC

- A) Faux : Alors le début est juste par contre « définit des projets régionaux » ça c'est le Rôle de l'ARS (Agence **régionale** de santé)
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : Bon encore un piège de psychopathe mais les gars AFSSAPS (agence française de **sécurité sanitaire** des produits de santé) et oui il y a une erreur sur ma fiche j'ai mis AFFSAPS
B) Faux : Là je vous attends au tournant,
- Europe
• EMA = Humain + vétérinaire, - France
• ANSM = humain
• ANSV = vétérinaire
Et faites bien attention à ne pas confondre **ANSV** (se charge des **médicaments vétérinaires en France**) et **CVMP** (comité de l'EMA donc en **Europe qui se charge des médicaments vétérinaires**)
C) Vrai : Elle est sous tutelle directe de la DGS, hors la DGS fait partie du ministère donc elle est bien sous tutelle du ministère de la santé
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : D

- A) Faux : En procédure centralisée c'est communautaire donc à l'échelle européenne donc c'est pas l'ANSM qui s'en charge c'est l'EMA ... force à vous
B) Faux : En Espagne lol
C) Faux : Vétérinaires c'est pas l'ANSM !!!! C'est l'**ANSV**
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : **Prix identique aux indications existantes !!!!**
E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : Et je vous vois venir me parlez pas des ATU dans ce cas on a certes une utilisation temporaire du médicament pour un patient ou un groupe de patients mais il n'y a absolument pas de commercialisation !!!!! L'amm est tjrs obligatoire avant commercialisation
- B) Faux : 5 ans +++
- C) Vrai
- D) Faux : Alors oui elle est bien valable pour tous les pays de l'UE mais les prix et conditions de remboursement dépendent de chaque pays
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux ; AUTORITE PUBLIQUE **INDEPENDANTE**
- B) Vrai
- C) Faux : un avis médico-légal vraiment ? un avis médico-économique dès qu'on parle de remboursement ça coute cher à l'état donc la légalité là ça nous intéresse moyen
- D) Vrai : oui
- E) Faux

QCM 9 : BD

- A) Faux : ABSOLUE (oui je vous agresse c'est méga important)
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'ASMR ça, SMR 4 niveaux 5 critères !
- D) Vrai : même si le prof en donne 6 ... merci Dridri
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : cf le QCM du dessus
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elle figure sur les avis de la Commission de Transparence, qu'est-ce qu'elle irait faire sur les avis du CEPS ???
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : alors, L'ANSES en France s'occupe des compléments alimentaires et des produits vétérinaires via l'ANMV donc l'ANMV s'occupe seulement des produits véto
- B) Faux : Le début de la phrase c'est la def de l'ANSP et l'Eprus
- C) Faux : Ca c'est le rôle de Santé Publique France
- D) Faux : Et non pour bien finir ce dm petit piège chiant, elle renforce l'offre de soins **en cas d'urgence** les potos
- E) Vrai

6. Cible et mécanisme

2022 – 2023 (Pr. GUILLET)

QCM 1 : A propos des récepteurs, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) Les récepteurs nucléaires se situent exclusivement dans le noyau
- B) Non, on peut également les retrouver baignant dans le cytosol
- C) Dans le cas où ils sont dans le cytosol ils devront traverser la membrane nucléaire
- D) On retrouve également des récepteurs transmembranaires tels que les récepteurs à canal ionique ou couplés aux protéines G (liste exhaustive)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos des liaisons médicament-récepteur, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) La liaison spécifique est la liaison responsable de l'effet biologique
- B) La liaison non spécifique peut également induire l'effet biologique mais de façon moindre
- C) Les liaisons spécifiques sont saturables
- D) La constante de dissociation KD correspond à la concentration de ligand nécessaire pour obtenir 50% de l'effet pharmacologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos des cibles et mécanismes du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 10 % des cibles moléculaires sont des récepteurs nucléaires
- B) Les médicaments peuvent agir uniquement comme agoniste ou antagoniste
- C) Un médicament se fixant sur un canal ionique peut engendrer une synthèse protéique comme réponse
- D) Les récepteurs à activité enzymatique RTK fonctionne avec un second messenger
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos des RCPG, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les RCPG sont des récepteurs à 7 domaines transmembranaires
- B) La Morphine est un agoniste des récepteurs muscarine de l'acétylcholine, elle mime les médiateurs cholinergiques endogène. Elle est à l'origine d'un effet antalgique puissant
- C) Le second messenger associé à la famille Gs est AMPc
- D) Les benzodiazépines permet de stimuler les récepteurs GABA-A
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des cibles et mécanismes du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le sel de Platine permet d'inhiber la synthèse de l'ADN
- B) Il agit en formant des ponts chimiques entre 2 sites d'un même brin d'ADN ou de 2 brins voisins
- C) L'Etanercept est un anticorps neutralisant associé au récepteurs soluble du TNF α
- D) La cholestyramine permet de fixer des sels biliaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos des cibles des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exactes :

- A) Les digitaliques sont des inhibiteurs de la pompe à sodium Na⁺/H⁺ ATPase
- B) Le Prozac est inhibiteur de la recapture de la noradrénaline au niveau des synapses neuronales
- C) Les benzodiazépines, le phénobarbital ou le zolpidem favorisent du récepteurs-canal GABA-A favorisant l'entrée de Ca²⁺ dans la cellule
- D) Ce sont des agonistes de ce récepteurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos des récepteurs à activité enzymatiques, indiquez-la (les) proposition(s) exactes :

- A) Le Cetuximab est un anticorps antiEGFR utilisé dans le cancer du poumon
- B) Le récepteur de l'erythropoétine est un récepteur à tyrosine kinase
- C) L'activation des récepteurs tyrosines kinases se fait par phosphorylation d'un résidu thréonine
- D) Le Gefitinib est un anticorps monoclonal qui se fixe sur la partie extracellulaire du récepteur EGFR bloquant ainsi la liaison ligand-récepteurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des cibles et mécanismes, indiquez-la (les) proposition(s) exactes :

- A) L'AMPc est un second messenger qui résulte de l'activation de l'adénylate cyclase
- B) Le Diacylglycerol est un second messenger suite à l'inactivation de la phospholipase
- C) Les canaux potassiques font partie des effecteurs associés à la protéine Go
- D) Le récepteur des prostaglandines fait partie de la famille des récepteurs enzymes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des cibles et mécanismes et d'action, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La vaccination permet d'induire une réponse immune innée d'un agent pathogène en introduisant un fragment inactif ou à activité réduite de cet agent pathogène
- B) Le bicarbonate de sodium et les autres antiacides utilisés pour diminuer l'acidité gastrique en faisant baisser le pH
- C) Etanercept : protéine de fusion associant le récepteur soluble du TNF avec une IgG
- D) Imipramine recapture de la sérotonine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des cibles et mécanismes et d'action, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'Enalapril permet le traitement de l'hypertension artérielle
- B) Le Nicorandil est un anti-angoreux
- C) Le diabète de type 1 est traité par sulfamide hypoglycémiant
- D) Les canaux potassiques ATP-dépendants sont fermés à l'état basal, ils se ouvrent en réponse à une augmentation de l'ATP intracellulaire (inhibition)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des cibles et mécanisme d'action, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les IPPs (anti-ulcéreux) sont des inhibiteurs de pompe à proton
- B) Les glucocorticoïdes sont utilisés dans les maladies-auto-immunes
- C) Les curares bloquent les récepteurs nicotiques
- D) C'est le meilleur cours de pharmacologie <3 (à mettre Vrai y'aura pas de négé)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : A propos des cibles et mécanismes d'actions, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a environ 35 cibles nucléaires de médicaments dans l'organisme
- B) Les récepteurs enzymes ont 3 activités principales : tyrosine kinase, tyrosine phosphatase et à activité sérine/thréonine kinase
- C) Les RCPG ont une extrémité amine en extracellulaire et l'extrémité carboxylique en intracellulaire
- D) Les récepteurs peuvent agir de 3 manières sur les cibles : ils peuvent être agonistes, antagonistes et modulateurs des sites allostériques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des cibles et mécanismes d'action des médicaments, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le Cetuximab est un exemple de petite molécule inhibitrice de la tyrosine kinase (ITK) agissant sur les récepteurs de l'EGF (EGFR)
- B) Le Bicarbonate de Sodium agit au niveau de la pompe H⁺/K⁺ ATPase de l'estomac pour diminuer l'acidité gastrique
- C) Les alkylants sont des exemples d'anti-cancéreux qui agissent en se liant directement à un récepteur nucléaire
- D) Le Salbutamol est un agoniste des récepteurs bêta2-adrénérgiques ayant un effet bronchodilatateur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos des médicaments à mode d'action physico-chimique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils possèdent une cible moléculaire
- B) Ils modifient l'environnement physico-chimique
- C) Le mannitol diminue la synthèse de cholestérol
- D) Le bicarbonate de sodium est utilisé dans l'acidité gastrique.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de médicaments ciblant les enzymes, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il existe environ 90 médicaments étant des inhibiteurs d'enzymes
- B) La majorité des médicaments agissant sur les enzymes sont des inducteurs enzymatiques
- C) Enalapril, médicament contre l'hypotension, est un médicament ciblant une enzyme
- D) Tout comme la cortisone (glucocorticoïde) utilisé dans diverses pathologies tels que l'asthme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de cible et mécanisme, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) mab = monoclonal antibody pour les protéines de fusion
- B) cepts = récepteur pour protéine de fusion
- C) les protéines de fusion reconnaissent de manière spécifique des récepteurs porté par une cellule
- D) les monoclonal antibody reproduisent des anticorps humains intervenant dans le contrôle de l'immunité et l'inflammation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos des récepteurs nucléaires, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Ils possèdent un domaine de liaison à l'ADN
- B) Ce sont des récepteurs transmembranaires qui migrent au niveau du noyau cellulaire
- C) Leur activation conduit à une induction ou une répression de la transcription génique
- D) Certains sont la cible d'anti-inflammatoires stéroïdiens
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos des récepteurs à tyrosines phosphatase, indiquez-la (les) propositions exactes :

- A) Ce sont des récepteurs localisés dans le noyau
- B) Ils font partie des cibles de l'insuline
- C) Leur activation se fait par la déphosphorylation d'un résidu thréonyl
- D) Ils sont la cible de nouveaux médicaments de cancérologie appelés thérapies ciblées (ex: les bloqueurs de l'EGFR)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos des cibles et mécanismes, indiquez-la (les) propositions exactes :

- A) L'Atropine, un antagoniste, permet d'entraîner une dilatation de la pupille et de l'utérus
- B) Les récepteurs couplés aux protéines G ont 7 domaines transmembranaires
- C) Ils sont constitué d'une partie amine intracellulaire et une carboxylique intracellulaire
- D) Ces récepteurs sont capables de fixer un agoniste ou antagoniste capable d'entraîner un changement de conformation cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos des cibles et mécanisme, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La Venlafaxine recapture la noradrénaline
- B) Les protéines de fusion reproduisent des protéines humaines intervenant l'immunité
- C) 25 % des médicaments en modifiant directement ou indirectement l'activité des enzymes
- D) Le rituximab est dirigé contre le CD25
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : Parmi les cibles de médicaments suivants, lesquelles sont des récepteurs à activité enzymatique :

- A) Les récepteurs tyrosine kinase
- B) Les récepteurs à la sérotonine
- C) Les récepteurs a activité tyrosine phosphatase
- D) Les glucocorticoïdes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : Concernant les canaux ioniques, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les récepteurs canaux se caractérisent par leur sélectivité vis à vis d'un ion, leur conductance et leur domaine d'activation (entre autres)
- B) Les ligands de canaux et pompes ioniques et de transporteurs membranaires représentent 15% de l'ensemble des médicaments en fonction de leur cible moléculaire
- C) Les Sulfonylurées hypoglycémiantes utilisés dans le diabète de type 2 sont des antagonistes des canaux calciques ATP-dépendants
- D) La liaison d'un ligand à un récepteur canal entraîne un transfert d'ions à l'origine d'une réponse cellulaire excitatrice (Na⁺ et Ca²⁺) ou inhibitrice (Cl⁻)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos des récepteurs couplés à une protéine G, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Sont constitués d'une chaîne protéique de localisation transmembranaire portant l'activité enzymatique
- B) Sont toujours dimériques
- C) Sont des récepteurs canaux
- D) Sont des récepteurs nucléaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Cible et mécanisme**QCM 1 : BC**

- A) Faux : on peut également les retrouver dans le cytosol
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la liste est non exhaustive, on trouve également des récepteurs à activité enzymatique
- E) Faux

QCM 2 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : **AUCUN** effet biologique mais possible toxicité seules les liaisons spécifiques sont responsables de l'effet biologique
- C) Vrai
- D) Faux : lisez-bien les phrases jusqu'à la fin ! La constante de dissociation KD correspond à la concentrations de ligand nécessaire pour obtenir 50% d'occupation des récepteurs +++
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : aussi modulateur
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 4 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai modifié les définition avec l'atropine
- C) Vrai
- D) Faux : Piège énoncé c'est pas des récepteurs rcpg
- E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : la réplication
- B) Vrai
- C) Faux : c'est une protéine de fusion pas un anticorps
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : E

- A) Faux : c'est pompes à sodium Na⁺/K⁺)
- B) Faux : recapture de la sérotonine
- C) Faux : Cl⁻
- D) Faux : ce sont des modulateurs des sites allostériques
- E) Vrai

QCM 7 : B

- A) Faux : cancer du colon
- B) Vrai
- C) Faux : résidu tyrosines
- D) Faux : c'est la définition du Cetuximab, le Gefitinib est un inhibiteur du récepteurs EGFR, il ne bloque pas la liaison ligand-récepteurs à proprement parler mais inhibe juste l'autophosphorylation du récepteur
- E) Faux

QCM 8 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : à l'activation de la phospholipase c
- C) Vrai
- D) Faux : RCPG
- E) Faux

QCM 9 : D

- A) Faux : spécifique
- B) Faux : augmente le ph
- C) Faux : je suis un c**** TNFa
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : type 2
- D) Faux : ouvert à l'état basal
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : D

- A) Faux : le Cetuximab est un anticorps anti-EGFR
- B) Faux : le Bicarbonate de Sodium est un médicament à mode d'action physico-chimique, donc il n'a pas de cible
- C) Faux : ils agissent directement au niveau des acides nucléiques
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : BD

- A) Faux : ils agissent sur l'environnement et non pas sur une cible
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les résines qui agissent sur la synthèse du cholestérol
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : inhibiteurs enzymatique
- C) Faux : hypertension
- D) Faux : l'item est vrai mais la cortisone ne vise pas une enzyme
- E) Faux

QCM 16 : B

- A) Faux : pour anticorps
- B) Vrai
- C) Faux : j'ai tapé mon meilleur kiff j'ai tout mélange avec l'item d go aller apprendre votre cours
- D) Faux
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : les récepteurs sont intracytoplasmiques et migrent au niveau du noyau cellulaire après liaison avec le ligand
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : sont transmembranaire
- B) Faux : tyrosines kinase
- C) Faux : résidus tyrosines
- D) Faux : tyrosines kinase
- E) Vrai

QCM 19 : B

- A) Faux : nimp pas l'utérus
- B) Vrai
- C) Faux : inversé intra extra cell
- D) Faux : GROS PIÈGE l'antagoniste ne modifie pas un changement de conformation cellulaire
- E) Faux

QCM 20 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : CD20
- E) Faux

QCM 21 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : récepteurs canaux
- C) Vrai
- D) Faux : récepteurs nucléaires
- E) Faux

QCM 22 : BD

- A) Faux : ce sont les canaux voltage-dépendant pas les récepteurs canaux ++
- B) Vrai
- C) Faux : canaux potassiques ATP-dépendant
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

7. Pharmacovigilance/Pharmacoépidémiologie/Iatrogénie

2022 – 2023 (Pr. ROCHER)

QCM 1 : À propos de la pharmaco-épidémiologie, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le risque relatif se calcule par l'indice chez les exposés divisé par l'indice chez les non exposés
- B) Dans la pharmaco épidémiologie on évalue l'efficacité ou l'effectivité d'un médicament
- C) Un exemple d'étude de cohorte est l'étude réalisée pour le Médiator (benfluorex), réalisée en allant voir des patients atteints de valvulopathie et en leur demandant si ils y avaient été exposés
- D) Les études de cohorte sont réalisées de façon prospective, et permettent une comparaison de la fréquence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos de la iatrogénie des médicaments, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La iatrogénie médicamenteuse est forcément la conséquence d'un mauvais usage du médicament ou d'une erreur de prescription
- B) Les effets indésirables se divisent notamment en effet prévisibles (type A) et en effet imprévisibles et plus sévère (type B)
- C) Un effet indésirable est considéré comme grave uniquement s'il y a hospitalisation, décès ou malformation
- D) Les effets indésirables doivent absolument être déclarés au CRPV, surtout pour les effets graves ou inattendus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la iatrogénèse, Pharmacovigilance et de la pharmaco épidémiologie, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un effet indésirable de type A est imprévisible de par ses propriétés pharmacologiques
- B) La pharmaco épidémiologie inclut également le bon usage médicamenteux
- C) La pharmacovigilance est gérée au niveau national par l'ANSES
- D) Un effet indésirable de type A est généralement dose-dépendant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la iatrogénèse, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'erreur médicamenteuse est une utilisation non intentionnelle et inappropriée par rapport aux recommandations
- B) L'abus médicamenteux est une utilisation intentionnelle et excessive, et est due au patient et au médecin
- C) La diurèse alcaline par apport en bicarbonates est un traitement du surdosage de l'aspirine
- D) Les Centres Antipoison et de Toxicovigilance ont pour activité de surveiller les effets toxiques, et mener des actions préventives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la pharmacovigilance, pharmacoépidémiologie et iatrogénie, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu et corrigé par le Pr Rocher) :

- A) Le mésusage et l'erreur médicamenteuse peuvent être dues au patient ainsi qu'au professionnel
- B) L'erreur médicamenteuse peut concerner toutes les étapes du circuit du médicament, sauf le suivi thérapeutique
- C) Le surdosage peut survenir en cas d'utilisation de médicaments en excès, mais aussi en dose normale inappropriée
- D) Les conséquences du surdosage sont des effets indésirables de type A
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Parmi les propositions suivantes, indiquez les effets indésirables de type B (relu et corrigé par le Pr Rocher) :

- A) Œdèmes déclives et œdèmes angioneurotiques
- B) L'éruption cutanée
- C) Les effets non expliqués par les propriétés pharmacologiques connues d'une molécule
- D) L'hémorragie sous antiagrégant plaquettaire pour l'Aspirine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pharmacovigilance/Pharmacoépidémiologie/iatrogénie**QCM 1 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les études de cohorte sont réalisées de façon prospective, mais permettent une comparaison de l'incidence. Ce sont les études de prévalence qui permettent de comparer des fréquences.
- E) Faux

QCM 2 : BD

- A) Faux : justement c'est le contraire, ça n'est PAS forcément ça
- B) Vrai
- C) Faux : également si il y a mise en jeu du pronostic vital ou encore si il engendre une invalidité ou incapacité fonctionnelle importante ou durable
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : BD

- A) Faux : effets indésirables de type A → **PREVISIBLE** de par leurs propriétés pharmacologiques
- B) Vrai
- C) Faux : ANSM pas ANSES
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : un abus médicamenteux sera dû au patient, qui en prend de façon excessive de son plein gré
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : L'erreur médicamenteuse concerne toutes les étapes du circuit du médicament
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BC

- A) Faux : Les œdèmes déclives sont des effets indésirables de type A, et les angiotensinolytiques de type B
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : C'est un effet indésirable de type A
- E) Faux

8. Pharmacocinétique

2022 – 2023 (Pr. DESTERE)

QCM 1 : Concernant la pharmacologie, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) La finalité de la pharmacologie est de développer des médicaments à des fins thérapeutiques en tenant compte des variabilités individuelle
- B) Le patient doit tirer un maximum d'effets thérapeutiques et un maximum d'effets indésirables à la suite de son traitement
- C) La pharmacologie se décline en 3 phases et seule la phase de pharmacocinétique étudie l'effet du médicament sur l'organisme. Les notions de biopharmaceutique et de pharmacodynamique étudient le trajet du médicament
- D) La biopharmaceutique précède les deux autres phases mais la pharmacocinétique et la pharmacodynamie ont lieu simultanément
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Concernant la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) L'étape d'absorption existe pour toutes les voies d'administration extravasculaire (orale, cutanée, intramusculaire, intra-artérielle, pulmonaire = en dehors de la circulation sanguine...)
- B) La phase d'absorption peut être limitante avec une perte de médicament due au rein
- C) Les protéines d'influx protègent l'organisme
- D) Le choix de la voie d'administration dépend de l'objectif thérapeutique, possibilité du malade, propriété physicochimique, taille des molécules et processus de distribution
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Concernant la pharmacocinétique, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) La diffusion passive transcellulaire ou paracellulaire est de cinétique d'ordre 1
- B) Le transport actif dépend d'une cinétique de type Michaelis-Menten
- C) La diffusion active dépend de la loi de Fick
- D) Le transport passif ne dépend pas du gradient de concentration
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la fraction libre et liée, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) La fraction libre est bio transformable
- B) La fraction liée est non éliminable
- C) La fraction libre est libérée progressivement
- D) La fraction liée n'a pas d'effet pharmacologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos des acides et des bases, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) Les bases fortes sont ionisées quel que soit le pH du milieu
- B) Un acide faible dans un milieu acide est sous forme moléculaire donc diffusible
- C) Une base faible dans un milieu basique sera sous forme non ionisée donc diffusible
- D) Une base très faible avec un pKa de 1 peut être réabsorbée dans l'estomac
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la filtration glomérulaire, indiquez la (les) proposition(s) exactes :

- A) L'ultrafiltration est un mécanisme passif qui permet de fabriquer l'urine primitive
- B) Pour qu'une molécule soit ultrafiltrée, elle doit avoir un PM < 680000
- C) La créatine à une fraction libre de 1, elle n'a pas de fraction liée
- D) Le débit sanguin rénal est important, il permet de faire des comparaisons entre le débit de filtration d'un médicament donné et le débit maximal théorique. Cela permettra de savoir dans quelle proportion le médicament est filtré
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la pharmacocinétique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'induction permet de baisser l'exposition du médicament et d'augmenter celle du métabolite
- B) Il s'agit d'un mécanisme où on associe au premier médicament un deuxième médicament avec une forte affinité aux mêmes cytochromes
- C) L'induction permet d'augmenter la capacité métabolique
- D) Certains aliments peuvent être à l'origine d'un phénomène d'induction hépatique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la pharmacocinétique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La voie intramusculaire est la voie d'urgence pédiatrique
- B) La voie nasale peut être utilisée pour de l'insuline
- C) La voie rectale permet de shunter 50% du tube digestif
- D) On utilise généralement la voie IV dans la cancérologie car elle permet de maintenir une concentration plus élevée d'un traitement dans un territoire pendant la durée de perfusion
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : La clairance d'organe d'un médicament est étroitement liée au coefficient d'extraction de ce dernier. Sachant qu'un principe actif dont la biodisponibilité absolue est de 100% a des concentrations sanguines d'entrée de 20 mg/L et de sortie de l'organe de 10 mg/L, et un débit sanguin d'organe de 110 ml/min, quelle est la valeur de sa clairance par cet organe (annale) ?

- A) 0,296 L/min
- B) 23 L/h
- C) 3,9 L/h
- D) 1,93 L/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos du métabolisme, indiquez-la (les) proposition(s) exactes (relu et corrigé par le Pr Destere) :

- A) Il concerne généralement les molécules apolaires ou liposolubles
- B) Il peut être composé de deux phases indépendantes ou couplées. Si les deux phases sont couplées, la phase de fonctionnalisation a lieu en premier.
- C) L'acétylation est un processus retrouvé en phase 1
- D) L'étape de conjugaison permet de rajouter une molécule endogène sur un médicament pour le rendre plus diffusible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des voies d'administrations, indiquez la (les) proposition(s) exactes (relu et corrigé par le Pr Destere) :

- A) la biodisponibilité de la voie orale peut être réduite en cas d'inhibition enzymatique
- B) L'insuline et l'héparine sont deux médicaments fréquemment administrés par voie entérale
- C) La voie intramusculaire est contre indiquée chez les personnes âgées ou alitées
- D) Chez un enfant, l'utilisation d'une dose de charge pour un médicament par voie cutanée est fréquente compte-tenu de leur épaisseur de peau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Un médicament est administré à un patient à la dose de 0,2 g par voie intraveineuse une fois. Un dosage sanguin montre en fin de première perfusion une concentration initiale C_0 égale à 0,4 mg/L. De plus la pente d'élimination (k_e) est égale à 0,5 h. On peut en déduire que :

- A) Le volume de distribution est de 500 L
- B) La clairance systémique est de 250L/h
- C) La demi-vie d'élimination est de 1,4h
- D) L'état d'équilibre est obtenu environ 10h après le début du traitement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos du cycle entéro-hépatique, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Une réabsorption digestive d'un médicament après une élimination biliaire
- B) Peut concerner les voies parentérales
- C) Peut être couplé avec un EPPH
- D) Peut prolongé la durée d'action du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Un médicament est administré par voie intraveineuse à un patient de 80 kg à la dose de 0,24 g. Sa concentration plasmatique à la fin de l'injection est de 4 mg/L. Quel est son volume apparent de distribution?

- A) 38 L
- B) 60 L
- C) 0,75 L/kg
- D) 48 L
- E) 0,25 L/kg

QCM 15 : A propos de la liaison aux protéines, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) L'albumine est une protéine qui a tendance à lier des médicaments "base faible" et "acide faible"
- B) Elle va lier les acide faible avec une faible affinité (ex: AVK)
- C) A propos de la distribution restrictive, c'est lorsque que l'affinité du médicament pour la cible est plus forte que celle pour la protéine fixatrice
- D) La distribution est ainsi perturbée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la 6-mercaptopurine, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) C'est un médicament anti-leucémique et immunosuppresseur. On l'utilise dans les préventions de rejet de greffe
- B) Chez les patients homozygotes, cela ne change pas grand-chose, on a le même genre de posologie
- C) Chez les patients homozygotes, on est dans l'obligation d'augmenter drastiquement la posologie
- D) A cause de la mutation homozygote, une dose normale est source d'une inefficacité thérapeutique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la pharmacocinétique/dynamique, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pharmacodynamie étudie les effets des médicaments
- B) La pharmacocinétique repose sur la détermination de la concentration plasmatique du médicament au cours du temps
- C) La pharmacocinétique étudie la relation dose- concentration-effet d'un médicament au cours du temps
- D) Les trois étapes franchir par un principe actif entre son administration et l'obtention d'un effet thérapeutique sont dans l'ordre : la phase pharmacocinétique – la phase pharmacodynamique et la phase biopharmaceutique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la pharmacocinétique/dynamique, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les 4 étapes que va suivre un médicament sont successives et peuvent être résumer par l'acronyme ADME : Absorption – Métabolisation – Division – Élimination
- B) Les 4 étapes suivies par un médicaments nécessite le franchissement de barrière physiologiques
- C) Seules l'absorption et l'élimination sont obligatoires
- D) L'observance correspond à la motivation du patient à suivre son traitement
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la pharmacocinétique/dynamique, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors de la phase de Distribution : La distribution actif permet le passage des membranes biologiques sans l'aide de protéines de transport dites protéines d'influx
- B) Les substances hydrophiles traversent facilement les membranes lipophiles
- C) L'administration par voie rectale permet une absorption locale du médicament
- D) La voie intraveineuse permet de shunter l'étape d'absorption
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la diffusion passive qui suit la loi de Fick, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle dépend du poids moléculaire et du sens du gradient de concentration
- B) Tous les PA possédant les caractéristiques appropriés peuvent diffuser, elle est donc non saturable
- C) La diffusion s'arrête uniquement quand l'équilibre est atteint, elle est donc non spécifique
- D) Elle ne nécessite pas d'ATP et est sans compétition
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos des voies d'administration, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'étape d'absorption concerne toutes les voies et peut être une étape limitante (notamment provoquer des échecs thérapeutiques)
- B) L'administration IM n'est pas contre-indiquée aux personnes alitées
- C) La voie IV convient dans les cas de patients dans le coma ou vomissant, ou en cas de non résorption orale
- D) Les voies parentérales sont des voies qui passent par les intestins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : Chaque Lundi, votre Doliman national rend l'âme lorsqu'il écrit ce qcm de calcul. Pour se booster, il décide de s'injecter 100 mg d'un produit magique (Trenb****) à 15h. Cette molécule à une demi-vie de 2h30. Après avoir ENFIN fini vos qcm, votre tutrice Assyl-Coa envoie un message pour dire que je dois lui envoyer le sujet de l'eb 3 aujourd'hui 🤖 !!! Après une phase de dépression, je me suis repris en main en m'injectant de nouveau 500 mg du produit magique à 22h30. Quelle concentration du produit magique j'ai à 3h30 ?

- A) 512,25
- B) 250,24
- C) 120,225
- D) 128,125
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de la pharmacocinétique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) le fentanyl a une rapidité d'action supérieur à la morphine
- B) Cette différence repose sur la différence de liposolubilité des 2 molécules, le fentanyl étant 100x plus hydrophile que la morphine
- C) le placenta fait partie des organes/tissus ayant une protection efficace contre la diffusion de tissulaire
- D) Au contraire, les testicules ne possèdent qu'une protection relative
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Un médicament avec une affinité aux protéines plasmatiques supérieur à l'affinité supérieurs aura

- A) Diffusion tissulaire retardé, plus lente
- B) Distribution moins importante
- C) Une demi-vie plus importante
- D) Son affinité pouvant varier selon le ph sanguin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos de ce qcm LOL, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) $k_e = (T_2 - T_1) / (C_1 - C_2)$
- B) la diffusion facilitée repose sur la présence d'un gradient de concentration
- C) elle est notamment impliqué dans la capture de la transferrine
- D) elle est le mode de transfert le plus fréquent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos de la pharmacocinétique, donnez la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Le métabolisme concerne généralement les molécules apolaires ou liposolubles.
- B) Un Prodrug est un médicament non toxique à son état initial qui va devenir toxique après le métabolisme.
- C) Par exemple, on peut choisir de développer un Prodrug pour faciliter le passage d'un pa dans les cellules de l'organisme.
- D) Le paracétamol qui est un Prodrug peut créer des cytolyses hépatiques lors de surdosage importants.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos de la pharmacocinétique, donnez la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) La clairance intrinsèque c'est le reflet de la capacité des hépatocytes à éliminer une substance en dehors de toute influence du débit sanguin.
- B) Elle dépend du coefficient de partage de la substance entre les hépatocytes et le sang, la taille du foie et la somme des activités enzymatiques.
- C) Si on a un débit sanguin relativement faible mais une forte capacité de clairance intrinsèque, la clairance hépatique sera donc significative.
- D) Si on a un débit sanguin très important mais une clairance intrinsèque très faible, la clairance hépatique n'augmentera pas.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos de la notion de coefficient d'extraction, donnez la ou les proposition(s) vraie(s) :

- A) Plus le coefficient d'extraction est importante, plus l'extraction hépatique est importante.
- B) Si $E > 0,7$, la clairance hépatique ne dépend que de la fraction libre et de la clairance intrinsèque.
- C) Si $E > 0,3$, la clairance hépatique ne dépend que du débit sanguin qui est le facteur limitant.
- D) $E = (C_{\text{sortie}} - C_{\text{centrée}}) / C_{\text{sortie}}$.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : Assyl souffre de terribles maux de têtes (à force de martyriser Nath) . Pour la soulager, Nath et Alaya (vos 2 tut préférés) lui conseillent de prendre un peu d'aspirine ou acide acétylsalicylique (acide faible de $pK_a = 4.5$). Indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'estomac ($pH = 2.5$), l'aspirine sera sous forme ionisée et traversera donc la membrane.
- B) Dans l'estomac ($pH = 2.5$), l'aspirine sera sous forme non-ionisée et traversera donc la membrane.
- C) Dans l'intestin ($pH = 7$), l'aspirine sera sous forme ionisée traversera donc la membrane.
- D) L'aspirine fait partie des médicaments à action rapide car il est absorbé dès l'estomac.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : Une patiente de 65 ans pesant 65 kg reçoit par intraveineuse 900 mg d'un antalgique dont la demi-vie d'élimination est de 4 heures. Sa concentration au temps d'injection (C_0) est de 20 $\mu\text{g/mL}$. Quel est le volume apparent de distribution ?

- A) 7,5 L
- B) 25 L
- C) 35 L
- D) 45 L
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : Un patient reçoit une dose de 300 mg d'un antibiotique par voie orale (biodisponibilité = 80%). On a une surface sous courbe (SSC ou AUC) des concentrations plasmatiques du médicament en fonction du temps qui est de 0,1 g.h/L. Quelle est la valeur de la clairance ?

- A) 400 mL/min
- B) 3,6 L/h
- C) 2,4 L/h
- D) 40 mL/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : A propos du volume de distribution, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le volume apparent de distribution est un volume hypothétique
- B) Le paramètre qui la caractérise est le volume apparent de distribution qui s'obtient par la formule $V_d = D/C_0$
- C) Le volume apparent de distribution est réduit pour les médicaments lipophiles
- D) Un grand V_d implique une distribution favorisée vers les tissus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos de la pharmacocinétique, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'effet de premier passage c'est la perte de médicament avant son arrivée dans la circulation générale
- B) Le cycle entéro-hépatique correspond à une recirculation du médicament
- C) L'effet de premier passage est essentiellement intestinal
- D) La dose de charge permet en fin de traitement de contrer cet effet de premier passage
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : Un patient est traité par 400mg d'un antibiotique administré en bolus par voie intraveineuse. Le volume apparent de distribution de ce médicament (V_d) est de 40L et sa constante d'élimination (k_e) de 0,5h⁻¹. On peut en déduire que :

- A) La clairance de l'antibiotique est de 20L/H
- B) La concentration sanguine C_0 est de 10 mg/L
- C) En administrant l'antibiotique 2 fois par jour le plateau d'équilibre sera obtenu en 7h environ
- D) L'utilisation d'une dose de charge est indispensable
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos de la voie orale, indiquez-la (les) propositions exactes :

- A) Elle est peu répandue
- B) Un syndrome de malabsorption intestinale ne gêne pas la prise de médicament par voie orale
- C) Il n'y a pas de EEPH pour cette voie
- D) Un médicament acide faible pris par voie orale sera absorbé dans l'intestin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos de la pharmacocinétique, indiquez-la (les) propositions exactes :

- A) Le transfert passif est le mode le plus utilisé
- B) La distribution rend compte de la répartition du médicament dans l'ensemble des tissus de l'organisme à partir du compartiment vasculaire
- C) Elle est composée uniquement de la distribution sanguine
- D) Les réactions d'oxydo réduction et d'hydrolyse sont des réactions de phase II, de conjugaison
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les médicaments dont le coefficient d'extraction hépatique est inférieur à 0,3 ?

- A) Leur clairance hépatique est indépendante du débit sanguin
- B) Ils sont considérés comme étant à extraction hépatique importante
- C) Leur clairance hépatique est associée au degré de liaison aux protéines
- D) L'élimination dépend uniquement de la fraction libre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : La biodisponibilité d'un médicament pris par voie orale peut être réduite à cause de :

- A) L'existence d'un cycle entéro-hépatique
- B) La prise concomitante d'un médicament inhibiteur enzymatique
- C) La prédominance d'une élimination rénale
- D) La prise concomitante du médicament avec une nutrition entérale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos des voies d'administration, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La voie intra-musculaire (IM) est préférable chez les personnes alitées car il y a moins de risque iatrogène qu'avec la voie intra-veineuse (IV)
- B) L'insuline est un exemple de médicament donné exclusivement par voie parentérale car elle est dégradée par les enzymes du tube digestif
- C) Elle est notamment utilisée chez le patient inconscient
- D) L'IV, l'IM, la sous-cutanée et l'intradermique sont des exemples de voies parentérales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : A propos de la liaison médicament-récepteur, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une liaison saturable est caractérisée par une forte affinité avec son récepteur
- B) Une liaison non saturable est responsable de l'effet biologique
- C) Une liaison non saturable n'entraîne pas d'effet biologique mais un possible toxicité
- D) La courbe d'une liaison non spécifique atteint un plateau
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pharmacocinétique**QCM 1 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : un minimum d'effet indésirable
- C) Faux : j'ai inversé pharmacocinétique et pharmacodynamique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : intra-artérielle = intra-vasculaire
- B) Faux : pas à cause du rein rien à voir
- C) Faux : protéine d'efflux
- D) Faux : le processus de distribution c'est une invention de ma part ;)
- E) Vrai

QCM 3 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : c'est du texto cours et diapo du prof
- C) Faux : j'ai inversé pour la c et d les diffusions passive et active
- D) Faux
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est la fraction liée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : si ces notions sont encore floues, go sur le fofo ☺

QCM 6 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : 68000
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inhibition
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : 30 %
- D) Faux : intra-artériel
- E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 10 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Faux dans la phase 2 (conjugaison)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : C

- A) Faux : induction enzymatique
- B) Faux : ce sont des médicaments qui sont administrés par voie parentérale
- C) Vrai : $T_{1/2} = (\ln 2 * Vd) / CL = (0,7 * 500) / 250 = 1,4h$
- D) Faux
- E) Faux

QCM 12 : ABC

- A) Vrai : $Vd = (Dose * F) / C_0 = 200 / 0,4 = 500 L$
- B) Faux : $CL \text{ systémique} = Vd * k_e = 500 * 0,5 = 250 L/h$
- C) Vrai : $T_{1/2} = (\ln 2 * Vd) / CL = (0,7 * 500) / 250 = 1,4h$
- D) Faux : État d'équilibre = $5 T_{1/2} = 5 * 1,4 = 7h$
- E) Faux

QCM 13 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : voie entérale
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : BC

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux : $Vd (IV) = Dose / Concentration = 240 / 4 = 60L$ pour 100kg. $Vd = 0,75 L/kg$

QCM 15 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : forte affinité
- C) Faux : c'est la définition de la distribution non restrictive
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : A

- A) Vrai
- B) Faux : hétérozygote
- C) Faux : diminuer
- D) Faux : une forte toxicité
- E) Faux

QCM 17 : E

- A) Faux : pharmacocinétique
- B) Faux :
- C) Faux : pharmacodynamique
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 18 : E

- A) Faux : simultanée
- B) Faux : pas le métabolisme
- C) Faux : que l'élimination
- D) Faux : respect de l'ordonnance
- E) Vrai

QCM 19 : D

- A) Faux : tout est mélangé dans cette item
- B) Faux : lipophile
- C) Faux : systémique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : elle est donc non spécifique
- C) Faux : elle est donc non saturable
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : C

- A) Faux : pas l'IV le reste est vrai
- B) Faux : contre indiquée
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 22 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : A

- A) Vrai
- B) Faux : lipophile
- C) Faux : j'ai inversé avec la d
- D) Faux
- E) Faux

QCM 24 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : B

- A) Faux : inversé numérateur et dénominateur
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'endocytose
- D) Faux : diffusion passive la plus fréquente
- E) Faux

QCM 26 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est le métabolite réactif
- C) Vrai
- D) Faux : C'est un métabolite réactif
- E) Faux

QCM 27 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : A

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai inversé la b et c
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 29 : BD

- A) Faux : Non ionisée
- B) Vrai
- C) Faux : Ne traversera pas
- D) Vrai : Complètement vrai, c'est un item qui est déjà tombé il nécessite une bonne compréhension du principe. Plus un médicament administré par voie orale est absorbé tôt dans le tube digestif, plus son action sera rapide.
- E) Faux

QCM 30 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Pour ce genre de qcm, je vous conseille de mettre d'abord toutes les valeurs dans la même unité après on fait les calculs. $900 \text{ mg} / 20 \text{ ug/ml} = 20000 \text{ ug/L} = 20 \text{ mg/L}$. $VD = \text{dose IV} / C_0 = 900/20 = 45 \text{ L}$
- E) Faux

QCM 31 : CD

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : $0,003 \text{ g} = 0,3 \text{ g}$. $Cl = (\text{Dose} \times \text{Biodisponibilité}) / AUC = (0,3 \times 0,8) / 0,1 = 2,4 \text{ L/h}$
- D) Vrai : Piège de giga **** mais en gros $2,4 \text{ L/h} = 0,04 \text{ L/min}$ (j'ai juste divisé par 60 car $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$) = 40 ml/min
- E) Faux

QCM 32 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : hépatiques ! Organe majeur responsable de la biotransformation ou des processus de sécrétion
- D) Faux : en début de traitement sinon on a déjà subi toutes les pertes !
- E) Faux

QCM 34 : ABC

- A) Vrai : $Cl = k_e \times V_d = 0,5 \text{ h}^{-1} \times 40 \text{ L} = 20 \text{ L/h}$
- B) Vrai : $C_0 = D / V_d = 400 \text{ mg} / 40 \text{ L} = 10 \text{ mg/L}$
- C) Vrai : $T_{1/2} = \ln 2 / k_e = \ln 2 \times V_d / Cl = 0,7 \times 40 \text{ L} / 20 \text{ L/h} = 1,4 \text{ h} = 1 \text{ h} 24 \text{ minutes}$ équilibre = $5 T_{1/2} = 5 \times 1 \text{ h} 24 = 7 \text{ h}$
- D) Faux
- E) Faux

QCM 35 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 36 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : distribution tissulaire aussi
- D) Faux : phase 1
- E) Faux

QCM 37 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 38 : BD

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 39 : BCD

- A) Faux : on ne réalise des intra-musculaire (IM) que si la personne peut contracter le muscle afin de faire diffuser le médicament
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : AC

- A) Vrai : Liaison saturable = spécifique donc forte affinité avec son récepteur
- B) Faux : Liaison non saturable = non spécifique donc pas d'effet biologique
- C) Vrai : Liaison non saturable = non spécifique donc pas d'effet bio mais possible toxicité
- D) Faux : Liaison non spécifique = non saturable il y aura toujours des récepteurs disponibles
- E) Faux

9. Pharmacodynamie

2022 – 2023 (Pr. DESTERE)

QCM 1 : A propos de la pharmacodynamie, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'Emax définit l'efficacité du médicament sur sa cible
- B) Plus la constante de dissociation est élevée, plus l'affinité du ligand pour son récepteur va être importante
- C) La concentration efficace 50 caractérise la puissance
- D) La pente d'une courbe effet-temps va être le témoin de l'activité du médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Pharmacodynamie**QCM 1 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse les BG, l'affinité et la constante de dissociation sont inversement proportionnelles
- C) Vrai
- D) Faux : Les courbes effet temps ça n'existe pas en pharmacodynamie les amis, on parle de courbes effet-concentration
- E) Faux

10. Bon usage du médicament

2022 – 2023 (Pr. FOURNIER)

QCM 1 : A propos du bon usage de médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour les prescriptions hors AMM, le médecin doit noter NR (non remplaçable) sur la prescription
- B) Les ALD sont divisés en 3 parties
- C) La partie supérieure est destinée aux médicaments sans rapport avec l'ALD
- D) La partie inférieure aux médicaments prescrit dans le cadre de l'ALD
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la prescription de la méthadone, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) (relu par le Pr Fournier) :

- A) Elle a une validité de 7 jours, la durée de délivrance est de 7 jours
- B) Elle a une validité de 14 jours, la durée de délivrance est de 7 jours
- C) Elle a une validité de 21 jours, la durée de délivrance est de 14 jours
- D) Elle a une validité de 28 jours, la durée de délivrance est de 21 jours
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du bon usage du médicament, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Une ordonnance doit contenir 4 éléments : la date, les informations du patient, la prescription et la signature du prescripteur
- B) Pour les informations d'un patient adulte, il faudra avant tout indiquer le nom prénom et le poids du patient pour adapter la prise en charge
- C) Le médicament doit être nommé avec sa dénomination commune
- D) Le médecin met la mention "substituable" si le médicament peut être échangé par un générique par le pharmacien
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos du bon usage du médicament, indiquez-la ou les propositions exactes :

- A) Les génériques doivent avoir la même composition quantitative que le princeps
- B) Ils représentent 35% du marché en France
- C) Le pharmacien peut prescrire un générique sans l'accord du patient si le médecin a indiqué le nom du générique clairement sur l'ordonnance
- D) Il doit alors écrire "remplacé par" sur l'ordonnance en précisant la forme pharmaceutique et la quantité délivrée si le pharmacien prescrit un générique.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos du bon usage du médicament, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) 50% des prescriptions se font hors AMM
- B) Le code de la pénale et le code de la Sécurité Sociale garantissent le principe de liberté de prescription (faux code de santé publique)
- C) L'automédication permet de faire des économies à la sécurité sociale c'est pourquoi elle est encouragée par les autorités
- D) Le méthadone a une durée de prescription de 28j
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos du bon usage du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La prescription médicale est contrôlée et exécutée par le pharmacien
- B) Les directeurs de laboratoire d'analyses médicales ne peuvent pas prescrire
- C) Les stupéfiants sont de liste III
- D) Il faut indiquer le poids et l'âge sur l'ordonnance d'un enfant
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant les règles de prescription d'un médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une téléconsultation ne peut pas conduire à une prescription si ce cas nécessite un examen clinique direct
- B) Pour les stupéfiants et apparentés, l'ordonnance doit être fournie au pharmacien sous les 3 jours
- C) La prescription est réalisée par un pharmacien ou un professionnel habilité à prescrire
- D) Les prescriptions ALD doivent être effectuées sur des ordonnances sécurisées
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos du bon usage du médicament, indiquez-la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les prescription hors AMM concerne 15-20% des prescription
- B) 80-100% de ces prescriptions concernent la pédiatrie, gériatrie, oncologie, maladies rares
- C) Si le prescripteur refuse la substitution du princeps, le patient perd son tiers-payant
- D) Ce principe ne concerne pas certains médicaments telles que la L-thyroxine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Une ordonnance doit comporter de manière systématique :

- A) Le nom du patient en toutes lettres ainsi que son Age et son poids
- B) La date car toute ordonnance ne reste valide que 3 jours après sa rédaction
- C) La prescription en DCI avec la posologie
- D) La signature du prescripteur directement sous le dernier médicament
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Corrections : Bon usage du médicament**QCM 1 : E**

- A) Faux : non remboursable = NR
- B) Faux : 2 parties
- C) Faux : j'ai inversé avec la d
- D) Faux
- E) Faux

QCM 2 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : 5, il faut aussi les informations du prescripteur
- B) Faux : le poids c'est que pour les enfants (avec l'âge aussi)
- C) Faux : ++++ on le met en DCI (dénomination international commune), style on met pas Doliprane mais Paracétamol
- D) Faux : c'est justement l'inverse, si le médicament est substituable il ne met rien et a l'inverse il doit mettre "non substituable" si ce n'est pas le cas
- E) Vrai

QCM 4 : D

- A) Faux : qualitative
- B) Faux : 25 %
- C) Faux : TOUJOURS l'accord du patient
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux
- B) Faux : Pas le code pénal mdr code de sécurité social
- C) Vrai
- D) Faux : 14j
- E) Faux

QCM 6 : D

- A) Faux : contrôlée et délivrée
- B) Faux
- C) Faux : bullshit ça n'existe même pas
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : un pharmacien n'a pas de droit de prescription
- D) Faux : ordonnance bi-zone
- E) Faux

QCM 8 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : CD

- A) Faux : l'âge et le poids systématiques uniquement pour les enfants
- B) Faux : ça concerne uniquement les stupéfiants et les psychotropes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux