



# **DM pré-concours n°2 : Pharmacologie**

## **Tutorat 2020-2021 : 30 QCMS**

### **QCM 1 : La recherche d'un nouveau médicament :**

- A) Est un processus réglementé sur le plan éthique, juridique et administratif
- B) Dépend du marché potentiel disponible
- C) Nécessite le dépôt d'un brevet
- D) Peut impliquer une étape de modélisation moléculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 2 : Les digitaliques sont d'origine :**

- A) Végétale
- B) Animale
- C) Humaine
- D) Marine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 3 : Concernant la production des médicaments :**

- A) La lyophilisation permet de déshydrater une molécule
- B) La mise en forme galénique parentérale permet une administration intradermique
- C) Une pommade permet une application locale
- D) Le conditionnement primaire doit s'adapter à la forme galénique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 4 : Quels sont les « me-too » des HMG-Coa Réductase :**

- A) Oméprazole
- B) Atorvastatine
- C) Esoméprazole
- D) Simvastatine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 5 : La comparaison de plusieurs traitements en phase 3 nécessite :**

- A) Une randomisation
- B) Le médicament concerné et son placebo
- C) Une administration en simple aveugle
- D) L'analyse des résultats en intention de traiter
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

### **QCM 6 : A propos des essais cliniques chez l'homme :**

- A) La première administration a lieu en phase 1
- B) La phase 1 permet d'évaluer la sécurité du médicament
- C) La durée de traitement en phase 2 est relativement courte
- D) La phase 3 est réalisé sur un petit groupe de personnes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : A propos de l'histoire du médicament, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Paracelse était le surintendant des apothicaires
- B) Paracelse était considéré comme « le père » de la pharmacie
- C) Paracelse est le représentant de la médecine Byzantine et Arabe
- D) Paracelse est à la base de la notion de « quintessence »
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 8 : A propos de l'histoire du médicament, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Pelletier et Caventou extraient l'Émétime de l'Ipéca en 1817
- B) Robiquet extrait la Codéine de l'Opium en 1832
- C) Tanret extrait l'Ergotamine de l'ergot de seigle en 1833
- D) Mein extrait l'atropine de la Belladone en 1875
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 9 : A propos de l'histoire du médicament, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Magendie, Claude Bernard et Dale font partie de l'école Française de pharmacologie
- B) Auguste Loubatières travaille sur les sulfamides hypoglycémifiants
- C) Schmiedeberg décrit les effets de l'acétylcholine et de l'atropine
- D) Langley étudie la notion de récepteur
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 10 : Quels médicaments ont eu une place importante du hasard dans leur découverte, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) La pénicilline
- B) La Quinine
- C) Les antipsychotiques
- D) L'aspirine
- E) Les anti-vitamines K

**QCM 11 : A propos de l'histoire du médicament, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) En 1820 Pelletier et Caventou extraient la quinine et la quinidine du quinquina jaune
- B) La quinidine est le premier anti-arythmique de référence
- C) Hahnemann inventa le principe de similitude et l'homéopathie
- D) L'acide quinique est un antiviral utilisé dans la grippe porcine
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 12 : A propos de l'histoire du médicament, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Dans le cancer il y a des altérations chromosomiques qui entraînent la création de nouveaux récepteurs
- B) L'imatinib bloque les voies de transduction tyrosine-kinase du récepteur BCR-ABL
- C) L'imatinib permet des rémissions de très longues durées dans la leucémie lymphoïde chronique
- D) Les médicaments immunocompétents et de cancérologies nécessitent des équipes de chercheurs très pointues
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 13 : A propos de l'alcalinisation des urines suite à un surdosage en aspirine, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Cela permet la réabsorption tubulaire de l'aspirine
- B) L'aspirine est sous forme non ionisée
- C) L'intoxication à l'aspirine peut entraîner une acidose métabolique
- D) L'aspirine est un acide fort
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 14 : A propos des informations contenues dans le RCP, donnez-la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les indications
- B) Les mises en gardes
- C) Les interactions
- D) Les posologies
- E) Les propositions A, B, C, et D sont fausses

**QCM 15 : A propos de la phase de distribution, donnez la ou les bonne(s) réponse(s) :**

- A) On distingue 2 niveaux de distribution : sanguin et tissulaire
- B) Les fractions liées et libres sont reliées par la loi d'action de masse
- C) Plus la constante d'association est forte par rapport à la constante de dissociation, plus la force de liaison du principe actif avec sa protéine est faible
- D) Un médicament très lié aux protéines aura un  $V_d$  faible
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 16 : Pendant votre stage à l'hôpital, vous voyez arriver une jeune femme de 70kg, atteinte de maux de têtes à la suite d'une ingestion de Xanax®. Vous essayez de savoir quelle dose elle a ingéré, pour être sûr qu'elle ne court aucun danger.**

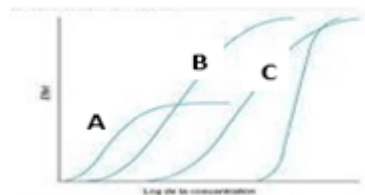
- Biodisponibilité : 70%
- $t_{1/2}$  vie : 14h
- Clairance : 0,1L/h/kg
- $C_0 = 5 \times 10^{-3}$

- A) Le volume de distribution du Xanax® est de 140L
- B) Le volume de distribution du Xanax® est de 98L
- C) Elle a ingéré 1 g de Xanax®
- D) Elle a ingéré 0,7g de Xanax®
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : Vous étudiez la clairance d'un nouveau principe actif sur un organe. On vous donne les données connues pour ce principe actif : sa biodisponibilité absolue est de 100%, il montre des concentrations sanguines d'entrée et de sortie sur cet organe de 90 mg/L et 45 mg/L pour un débit sanguin de 3000 mL/min, la valeur de la clairance de cet organe est de :**

- A) 1,5 L/min
- B) 135 L/h
- C) 90 L/h
- D) 60 L/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : A propos de la pharmacodynamie et des courbes, donnez la ou les bonne(s) réponse(s) :**



- A) La courbe C peut être obtenue en présence d'un antagoniste compétitif
- B) B et C ont la même puissance
- C) A est plus efficace que B
- D) B est plus efficace que C
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : A propos de la pharmacodynamie en général, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) :**

- A) On considère qu'un médicament est sélectif pour un récepteur quand il a une affinité pour celui-ci qui est 1000 fois supérieure à son affinité pour les autres récepteurs
- B) On considère que l'effet du médicament est sélectif quand la dose pour obtenir l'effet pharmacologique est 100 fois supérieure à la dose qui entraîne un effet secondaire néfaste
- C) Le récepteur de l'insuline est un récepteur à activité ionique
- D) Les récepteurs à activité de canal ionique permettent le passage d'ions entre le milieu extracellulaire et intracellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 20 : A propos du rapport bénéfice risque, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Il y a 12000 morts chaque année en France par iatrogénie
- B) Une allergie à la pénicilline est un effet secondaire prévisible
- C) A la suite d'effets secondaires, les patients ont tendance à arrêter d'eux-mêmes leur traitement
- D) La prescription est toujours une prise de risque
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 21 : L'ordonnance médicale doit être :**

- A) doit être datée
- B) est de préférence dactylographiée
- C) comporte toujours le poids du patient
- D) doit être signée par le patient
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 22 : À propos des règles de prescription, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Les génériques font partis des médicaments à prescription restreinte
- B) Concernant une ordonnance simple, le patient doit la présenter moins de 6 semaines après sa rédaction
- C) Les affections Longue Durée (ALD) concernent les patients atteints de maladies orphelines
- D) On peut substituer un princeps par un générique de forme galénique différente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 23 : Parmi les organismes suivants, indiquez celui (ceux) qui assure(nt) la surveillance des produits cosmétiques en France :**

- A) HAS (Haute Autorité de Santé)
- B) FDA (Food and Drug Administration)
- C) ANSM (Agence Nationale de la Santé et de la Manucure)
- D) CEPS (Comité Économique des Produits de Santé)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 24 : Entre dans les champs de compétence de l'ANSM : (indiquez la (les) proposition(s) exacte(s))**

- A) Les logiciels médicaux
- B) Produits de tatouage
- C) Vaccin
- D) Médicaments vétérinaires
- E) Lait maternelle

**QCM 25 : À propos des nouvelles missions de SPF, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Promotion de la santé et réduction des risques
- B) Encadrer la publicité
- C) Développement de la coordination entre acteurs du système de santé
- D) Lancement d'alertes sanitaires
- E) Veille sur les risques sanitaires des populations

**QCM 26 : À propos de la pharmacologie sociale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le pouvoir politique répond à un double objectif : rentabilité économique et amélioration thérapeutique
- B) La médicalisation de la société c'est la prise de médicament dans des conditions de médication
- C) L'industriel cherche à être plus présent pour les professionnels de santé et les patients
- D) La publicité est autorisée pour tous les médicaments
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 27 : L'influence de l'industriel s'exerce sur : (indiquez la (les) proposition(s) exacte(s)) :**

- A) Les universités

- B) Les agences sanitaires
- C) Les essais cliniques
- D) La formation initiale et continue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 28 : À propos de la surconsommation médicale, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Elle ne concerne pas les antibiotiques
- B) Elle est coûteuse
- C) Ce n'est pas un problème majeur de santé publique
- D) Elle est parfois inutile et dangereuse
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 29 : Un effet indésirable est considéré comme réglementairement grave lorsqu'il : (indiquez la (les) proposition(s) exacte(s))**

- A) Provoque des démangeaisons
- B) Vous fait beaucoup péter
- C) Fait pousser les cheveux
- D) Donne des petits maux de tête
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 30 : À propos des objectifs du système national de pharmacovigilance, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La surveillance des médicaments ayant une Autorisation de Mise sur le Marché
- B) La surveillance des légumes de ton potager
- C) La surveillance des produits labiles de transfusion sanguine
- D) La surveillance des gaz à effet de serre
- E) L'amélioration du rapport bénéfice / risque des médicaments

**Correction :**

1/	ABCD	2/	A	3/	ABCD	4/	BD	5/	ABD
6/	ABC	7/	AC	8/	B	9/	BCD	10/	ACE
11/	ABCD	12/	ABD	13/	BC	14/	ABCD	15/	ABD
16/	AC	17/	AC	18/	A	19/	D	20/	ACD
21/	AB	22/	E	23/	E	24/	ABCE	25/	ADE
26/	C	27/	ABCD	28/	BD	29/	E	30/	AE

**QCM 1 : ABCD**

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

**QCM 2 : A**

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

**QCM 3 : ABCD**

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

**QCM 4 : BD**

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

**QCM 5 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : en double aveugle
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 6 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : sur des milliers de personnes
- E) Faux

**QCM 7 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est Galien
- C) Faux : c'est Avicenne
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 8 : B**

- A) Faux : Pelletier et Magendie
- B) Vrai
- C) Faux : en 1875
- D) Faux : en 1833
- E) Faux

**QCM 9 : BCD**

- A) Faux : Dale fait partie de l'école Anglo-Saxonne
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 10 : ACE**

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

**QCM 11 : ABCD**

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

**QCM 12 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : leucémies myéloïdes chroniques
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 13 : BC**

- A) Faux : au contraire l'aspirine n'est pas réabsorbée
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : un acide faible
- E) Faux

**QCM 14 : ABCD**

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

**QCM 15 : ABD**

- A) Vrai : le sanguin c'est sur les protéines dans la circulation sanguine
- B) Vrai
- C) Faux : remplacez faible par importante
- D) Vrai : c'est la nouveauté, je vous laisse aller checker l'errata de la fiche, j'ai vraiment fait tomber ça pour être sûre que vous l'avez vu
- E) Faux

**QCM 16 : AC**

A) Vrai : d'abord on veut la clairance pour la patiente :  $0,1 \times 70 = 7\text{L/h}$ .

Ensuite, on applique la formule :  $V_d = (T_{1/2} \times Cl) / \ln(2) = (14 \times 7) / 0,7 = 140\text{L}$

B) Faux : regardez bien, si vous tombez sur ça vous avez rajouté la  $B_d$ , ce qui n'est pas nécessaire dans cette formule

C) Vrai : dose =  $(V_d \times C_0) / F = (140 \times 5 \times 10^{-3}) / 0,7 = 0,7/0,7 = 1$  (le 0,7, c'est la fraction qui passe, donc la biodisponibilité 😊)

D) Faux : bullshit

E) Faux : le xanax c'est pas un jouet attention les cops

#### **QCM 17 : AC**

A) Vrai : On utilise la formule  $Cl = Q \times E = Q \times (C_A - C_V) / C_A = 3 \times (90 - 45) / 90 = 3 \times 0,5 = 1,5$  en L/min (on a Q le débit, qui est passé de 3000 mL à 3 L pour faire concorder les unités)

B) Faux : voir C

C) Vrai :  $1,5 \times 60 = 90\text{ L/h}$

D) Faux : vous trouviez ça si vous aviez oublié de diviser  $C_A - C_V$  par  $C_A$

E) Faux : j'ai déjà fait tomber un truc similaire, j'ai switché les chiffres pour que vous refassiez le calcul

#### **QCM 18 : A**

A) Vrai : efficacité 100%, donc vu que le compétitif est surmontable c'est un grand oui

B) Faux : B est plus puissant que C

C) Faux

D) Faux : la puissance va avec l'affinité, la concentration pour obtenir l'effet est plus faible pour B que pour C, donc B a plus d'affinité que C, donc B est plus puissant que C, cqfd

E) Faux

#### **QCM 19 : D**

A) Faux : 100 fois

B) Faux : 100 fois inférieure

C) Faux : couplé à un enzyme

D) Vrai

E) Faux

#### **QCM 20 : ACD**

A) Vrai

B) Faux : une allergie n'est pas prévisible, sinon on aurait pas prescrit

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

#### **QCM 21 : AB**

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : que pour les enfants

D) Faux : le médecin

E) Faux

#### **QCM 22 : E**

A) Faux

B) Faux : 3 mois

C) Faux : les patients atteints d'une forme grave d'une maladie ou d'une forme évolutive ou invalidante

D) Faux : même forme galénique

E) Vrai

#### **QCM 23 : E**

A) Faux : c'est l'ANSM = Agence Nationale de Sécurité du Médicament

B) Faux

C) Faux

D) Faux

E) Vrai

#### **QCM 24 : ABCE**

A) Vrai

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

**QCM 25 : ADE**

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'ANSM
- C) Faux : c'est la HAS
- D) Vrai
- E) Vrai

**QCM 26 : C**

- A) Faux : économique, sanitaire, industriel
- B) Faux : médicalisation = situation auparavant considérée comme ne relevant pas d'une intervention médicale ≠ médicamentation = prise de médicament dans un contexte de médicalisation
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 27 : ABCD**

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

**QCM 28 : BD**

- A) Faux : au contraire
- B) Vrai
- C) Faux : au contraire
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 29 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : met en jeu le pronostic vital ; entraîne une hospitalisation ou prolongation d'hospitalisation ; entraîne le décès ; entraîne une invalidité ou une incapacité fonctionnelle ; entraîne une malformation ou une anomalie congénitale

**QCM 30 : AE**

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