



Correction de l'ECUE 4 de l'Examen Blanc n°3 du 03/12/2022

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 1/ | E | 2/ | BCD | 3/ | A | 4/ | ABD | 5/ | ACD |
| 6/ | AC | 7/ | AC | 8/ | AC | 9/ | CD | 10/ | C |
| 11/ | AD | 12/ | AD | 13/ | B | 14/ | AB | 15/ | ABD |
| 16/ | ACD | 17/ | ACD | 18/ | E | 19/ | ABCD | 20/ | CD |
| 21/ | AC | 22/ | BCD | 23/ | ABC | 24/ | A | 25/ | CD |
| 26/ | A | 27/ | E | 28/ | B | 29/ | AC | 30/ | ABD |
| 31/ | C | 32/ | ABC | 33/ | BC | 34/ | AD | 35/ | AC |
| 36/ | E | 37/ | ABC | 38/ | ACD | 39/ | BC | 40/ | B |

QCM 1 : E

- A) Faux : 60% chez l'homme et 50% chez la femme
- B) Faux : supérieur
- C) Faux : diminuée
- D) Faux : eau totale
- E) Vrai

QCM 2 : BCD

- A) Faux : son volume plasmatique est de : $70 \times 50 = 3500 \text{ mL} = 3,5 \text{ L}$, son volume sanguin normal est de $3,5 / (1 - 0,45) = 3,5 / 0,55 = 35 / 5,5 = 6,3 \text{ L}$ et son volume sanguin suite à l'hémorragie est de $3,5 / (1 - 0,35) = 3,5 / 0,65 = 35 / 6,5 = 5,3 \text{ L}$. Ce patient a donc perdu 1L de sang
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai : la loi de Fick comporte bien un signe moins $\Rightarrow J_D(x) = -D \frac{dc}{dx}$. Le soluté diffuse du compartiment le plus concentré vers le compartiment le moins concentré DONC dans le sens opposé du gradient de concentration (= du moins concentré vers le plus concentré), d'où le signe - dans la formule ! +++
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Faux

QCM 4 : ABD

- A) Vrai : ++
- B) Vrai : ++ cependant, si on a de la glace et une solution (eau + osmoles) = à 0°C l'équilibre est rompu = la glace fond plus vite que la solution ne congèle = nécessité d'abaisser la température de congélation = abaissement cryoscopique ++
- C) Faux : l'équilibre est obtenu pour une température INFÉRIEURE à 0°C = ABAISSEMENT cryoscopique donc il faut BAISSER la température ++
- D) Vrai : c'est même la seule méthode utilisée en pratique !
- E) Faux

QCM 5 : ACD

- A) Vrai : ++
- B) Faux : au pôle artériel le gradient de pression hydrostatique ΔP est supérieur au gradient de pression oncotique $\Delta \pi$ = le flux va de la lumière des capillaires vers le milieu interstitiel (flux nutritif) ++
- C) Vrai : cela permet un drainage permanent des alvéoles ++
- D) Vrai : ce sont bien les protéines qui sont responsables de la pression oncotique !
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : au contraire ! La différence de pression partielle en CO₂ entre l'air alvéolaire et l'air atmosphérique est très **élevée** ++ (air atmosphérique = peu de CO₂ et air alvéolaire = très riche en CO₂) ++
- C) Vrai : la pression partielle en O₂ de l'air atmosphérique est de 159 contre 100 pour l'air alvéolaire. Il est vrai aussi que l'hyperventilation est un moyen efficace pour éliminer le CO₂ de l'organisme et il a peu d'effet sur l'O₂ !
- D) Faux : la PO₂ alvéolaire diminue également ⇒ difficulté d'oxygénation du sang ++
- E) Vrai

QCM 7 : AC

- A) Vrai : alors personnellement je l'aurai compté fausse car pour moi la pompe à sodium entretient le potentiel de repos mais elle ne le crée pas **MAIS le Pr Favre a dit que pour lui cette proposition est vraie**
- B) Faux : invention totale de ma part = c'est la différence de perméabilité entre les canaux sodiques et les **canaux potassiques** +++
- C) Vrai
- D) Faux : n'importe quoi ! Ici on fait référence à l'effet Donnan = ça n'a donc rien à voir avec le potentiel de repos ++
- E) Faux

QCM 8 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai : ++
- D) Faux : l'intensité est mesurée ++
- E) Faux : retenez-bien ⇒ voltage = clampé ; intensité = mesurée et conductance = calculée ++

QCM 9 : CD

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

QCM 10 : C

- A) Faux : on retrouve plus de protons sous forme liée
- B) Faux : quantité de protons qui peut être tamponnée par unité de pH **et par litre de solution**
- C) Vrai
- D) Faux : avant même que les réactions organiques pulmonaires et rénales n'entrent en jeu
- E) Faux

QCM 11 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : pôle luminal
- C) Faux : générés par l'hydratation du gaz carbonique facilité par l'anhydrase carbonique
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : AD

- A) Vrai : il est conditionné pour parfaire la digestion
- B) Faux : facilité
- C) Faux : diffusion simple
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : B

- A) Faux : la plus lente
- B) Vrai : voir schéma dans le cours PA Cardiaque
- C) Faux : l'isolation
- D) Faux : système nerveux autonome
- E) Faux

QCM 14 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : c'est une propriété du corps neuronal (intégration)
- D) Faux : diminue la surface dépolarisable
- E) Faux

QCM 15 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : pas de formalisation vectorielle
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ACD

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

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : côté opposé
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : il est très fort dans l'enfance et décroît à l'adolescence
- B) Faux : il y a une décroissance très faible quand on vieillit.
- C) Faux : 36 kcal/m²/h
- D) Faux : ils pèsent peu
- E) Vrai

QCM 19 : ABCD

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

QCM 20 : CD

- A) Faux : ils l'utilisent
- B) Faux : jusqu'à la post hypophyse
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : AC

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux : dans le SN parasympathique, acétylcholine est un neuromédiateur **post** ganglionnaire +++ Elle est pré ganglionnaire dans le SN sympathique ++
- E) Faux

QCM 22 : BCD

- A) Faux : ils reçoivent un débit sanguin constant car ils assurent des fonctions vitales +++
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : justement elle ne les hydrolise pas !!
- E) Faux

QCM 24 : A

- A) Vrai : l'anhydrase carbonique de type 2 transforme le CO_2 et H_2O en H_2CO_3 ; l' H_2CO_3 donnera ensuite un proton H^+ et un bicarbonate HCO_3^- = le CO_2 est transporté dans le sang sous la forme de bicarbonates HCO_3^-
- B) Faux : c'est l'inverse ! Trypsine = intestin et pepsine = estomac
- C) Faux : elles contiennent **peu** d'oxygène +++
- D) Faux : flux **entrant** de cholestérol dans les cellules +++
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : Ce n'est pas Galien mais Hippocrate ; Il évoquera ces classes dans son traité Pharmakitis, évoquant les prémices d'une démarche scientifique.
- B) Faux : On ne peut pas l'inhaler
- C) Vrai
- D) Vrai : Ce sont bien des événements cités dans l'ordre chronologique : Le Canon de la Médecine écrit par Avicenne donc entre 980 et 1037 / La première théorisation de la relation D-R par Paracelse donc entre 1493 et 1541 / Lecture du mémoire de P et C : 1820 / Synthèse du chloroforme : 1831
- E) Faux

QCM 26 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Elles permettent de comparer l'efficacité et la tolérance de la dose choisie en phase 2 ! En effet, en phase 1 on recherche la Dose MAXIMALE tolérée, dose que l'on utilisera donc pas en traitement
- C) Faux : A l'issue de cette phase l'industriel peut déposer une AMM ce qui ne signifie pas nécessairement que le médicament sera commercialisé
- D) Faux : la phase de sécurité du médicament concerne la phase 4
- E) Faux

QCM 27 : 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 28 : 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 29 : AC

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

QCM 30 : ABD

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

QCM 31 : 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 32 : ABC

- A) Vrai : $Vd = (Dose * F) / C_0 = 200 / 0,4 = 500 L$
- B) Faux : $CL_{systemique} = Vd * k_e = 500 * 0,5 = 250 L/h$
- 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 33 : BC

- A) Faux : C'est un médicament qui provoque un effet comparable à celui du médiateur naturel après sa liaison au récepteur
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux : Si l'affinité augmente alors la puissance augmente

QCM 34 : 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 35 : 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 36 : E

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

QCM 37 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Respect strict des règles d'éthique
- E) Faux

QCM 38 : ACD

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

QCM 39 : BC

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

QCM 40 : B

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