

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

**QCM 1 : BC**

- A) Faux : gradient de pression partielle et coefficient de diffusion  
 B) Vrai  
 C) Vrai  
 D) Faux : ATTENTION il dépend aussi du coeff de diffusion  
 E) Vrai

**QCM 2 : C**

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

**QCM 3 : E**

- A) Faux : c'est la diffusion facilitée  
 B) Faux : c'est un générateur  
 C) Faux : potentiel électrique  
 D) Faux : on clampé l'ampérage et on mesure le voltage  
 E) Vrai

**QCM 4 : B**

- A) Faux : ATTENTION on parle de l'échangeur du co-transporteur sodium/glucose et pas de l'échangeur sodium/calcium  
 B) Vrai  
 C) Faux : c'est uniquement le cas des pompes  
 D) Faux : l'inhibiteur de la pompe sodium est l'ouabaïne  
 E) Faux

**QCM 5 : BC**

- A) Faux : la contraction du cœur  
 B) Vrai  
 C) Vrai  
 D) Faux : ce sont des cellules excitables mais pas pace maker  
 E) Faux

**QCM 6 : BC**

- A) Faux : dans la dépolarisation rapide  
 B) Vrai  
 C) Vrai  
 D) Faux : flux SORTANT de K<sup>+</sup>  
 E) Faux

**QCM 7 : AD**

- A) Vrai  
 B) Faux : isolant électrique  
 C) Faux : c'est l'inverse  
 D) Vrai  
 E) Faux

### QCM 8 : BD

- A) Faux : infarctus du myocarde droit
- B) Vrai
- C) Faux : met en avant la relation lésions anatomiques/anomalies de tracé
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : 1. On parle d'effet Donnan pour les capillaires **standards** ! 2. Rien à voir
- C) Vrai : on rappelle que les **protéines** ne passent **pas**
- D) Faux : Cette relation va permettre de savoir quelle **pression prédomine** et donc dans quel **sens** elle évoluera le fluide
- E) Faux

### QCM 10 : BD

- A) Faux : une solution trop concentrée en sodium :  $\text{Na} \geq 145 \text{ mmol/L}$
- B) Vrai
- C) Faux : sa **TONICITÉ** +++
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 11 : C

- A) Faux : une pompe transporte **ACTIVEMENT** !! Elle utilise de l'**ATP**
- B) Faux : Ils sont couplés pour générer des flux transépithéliaux
- C) Vrai
- D) Faux : Le flux **sécrétoire** permet notamment de **sécréter** le sébum
- E) Faux

### QCM 12 : E

- A) Faux : Salive : **hypotonique** à **pH neutre**
- B) Faux : Suc gastrique : **isotonique** à **pH acide**
- C) Faux : Suc pancréatique : **hypertonique** à **pH = 8**
- D) Faux : Suc intestinal : **isotonique** à **pH neutre**
- E) Vrai

### QCM 13 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : au pôle **luminal**
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont des **nutriments** qui vont être transformés en **substances assimilables** □ Monosaccharide, AA...
- E) Faux

### QCM 14 : B

- A) Faux : c'est l'inverse ! Épithélium **rénal** □ **réabsorption** / Épithélium **digestif** □ **absorption**
- B) Vrai +++
- C) Faux : c'est la **pompe à sodium** qui génère un gradient entrant
- D) Faux : La réabsorption différentielle démarre dans le tubule **DISTAL**
- E) Faux

### QCM 15 : E

- A) Faux : Le coefficient de **diffusion** d'une molécule à travers la membrane est une **constante**
- B) Faux : Elle diminue dans l'air **atmosphérique** et **alvéolaire** !
- C) Faux : Elle est modifiée dans des cas **pathologiques** comme l'**œdème**
- D) Faux : L'hyperventilation a **peu** d'effet sur la **PO2** sanguine, il faudrait enrichir l'air **atmosphérique** en **oxygène**
- E) Vrai

### **QCM 16 : BCD**

- A) Faux : le feuillet interne de la membrane plasmique est chargé négativement mais le cytoplasme est électroneutre !  
B) Vrai : *peut-être un peu chaud j'avoue*, le feuillet interne de la MP est chargé négativement, les protéines sont également électronégatives, ainsi la charge du feuillet interne permet de repousser les protéines intracellulaires (*un peu comme l'effet Donnan dans les capillaires standards mais* ⚠ **ATTENTION** ⚠ *on ne parle SURTOUT PAS d'effet Donnan ici en intracellulaire, ça peut tomber en piège* 😊)  
C) Vrai : j'espère que vous l'avez eu celui-là !!  
D) Vrai : 3 ions sodium vers l'extérieur de la cellule et 2 ions potassium vers l'intérieur  
E) Faux

### **QCM 17 : AC**

- A) Vrai  
B) Faux : la durée de propagation d'un PA est de l'ordre de la milliseconde (c'est 1000x plus rapide qu'une seconde)  
C) Vrai  
D) Faux : une cellule excitable spontanément est une cellule Pace maker, les cellules nodales sont des cellules pacemaker présentes dans le cœur  
E) Faux

### **QCM 18 : AB**

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : c'est une des règles de la propagation axonale du PA  
D) Faux : pareil, c'est nécessaire à la propagation axonale du PA mais pas à l'intégration neuronale  
E) Faux

### **QCM 19 : BD**

- A) Faux : La dépolarisation est la tendance du potentiel à **se rapprocher** de 0  
B) Vrai : exemple → acétylcholine  
C) Faux : L'hyperpolarisation est la tendance du potentiel à **s'éloigner** de 0  
D) Vrai : exemple → GABA  
E) Faux

### **QCM 20 : CD**

- A) Faux : + le diamètre de l'axone est grand, + le PA est propagé rapidement  
B) Faux : c'est ce rôle d'isolant qui évite au signal électrique de « se disperser », cela permet alors une conduction plus rapide de l'influx nerveux  
C) Vrai : en effet le grand diamètre ET la présence de myéline sont deux facteurs qui accélèrent la conduction de l'influx électrique  
D) Vrai : cf. item B  
E) Faux

### **QCM 21 : E**

- A) Faux : la contraction des myocytes repose sur le glissement relatif des myofilaments de myosine et d'actine  
B) Faux : les myocytes innervés par un même motoneurone forment une UNITÉ motrice ; plaque motrice = terminaison du motoneurone + myocyte  
C) Faux : le neurotransmetteur impliqué dans la contraction musculaire (striée) est l'acétylcholine  
D) Faux : au contraire, les MSS **peuvent** se tétaniser  
E) Vrai

### **QCM 22 : BC**

- A) Faux : le muscle lisse est une structure peu organisée, contrairement au muscle strié  
B) Vrai  
C) Vrai : ils peuvent être stimulés par des hormones par exemple  
D) Faux : le myocyte lisse a une diminution de longueur **plus** importante (80%) que le myocyte strié (30%) pendant sa contraction  
E) Faux

### QCM 23 : C

- A) Faux : L'estomac est le milieu le plus acide de l'organisme, avec un pH aux environs de 1
- B) Faux : l'organisme est soumis à une charge acide PERMANENTE, il y a toujours des protons à éliminer, même au repos, cela s'inclut dans le métabolisme de base
- C) Vrai
- D) Faux : la fixation de protons à l'hémoglobine est essentielle à la libération d'oxygène dans les tissus
- E) Faux

### QCM 24 : AD

- A) Vrai :  $\text{pH} > 7,42$  = alcalose ;  $\text{PCO}_2 < 36$  mmHg = alcalose respiratoire car les poumons expulsent trop de  $\text{CO}_2$  (le  $\text{CO}_2$  étant un acide) ;  $[\text{HCO}_3^-] < 22$  mmol/L = compensation des reins face à l'alcalose (car le bicarbonate est une base, or on veut faire diminuer le pH)
- B) Faux : cf. A
- C) Faux : au contraire, son sang contient une quantité bien trop faible de gaz carbonique
- D) Vrai : cf. correction item A
- E) Faux

### QCM 25 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La première qui ne fait référence à aucune incantation
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 26 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Lénine est un **rescapé** de la Variole
- D) Faux : C'est la **vaccination** qui a permis d'éradiquer la Variole
- E) Faux

### QCM 27 : BD

- A) Faux : le sous dossier PHARMACOCINÉTIQUE (j'espère vous vous êtes pas fait avoir ❤️)
- B) Vrai
- C) Faux : ehhh non, on détecte les effets RARES et graves (be careful)
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 28 : BD

- A) Faux : 4 **spécialités identiques** mais un **conditionnement différent**
- B) Vrai
- C) Faux : Il y a une **absence relative** de FMC en France
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 29 : C

- A) Faux : la HAS lesss gaaarrrs, l'ANSM elle est pas indépendante, elle est sous tutelle du ministère de la santé
- B) Faux : le CEPS !!!! Attention l'ASMR est un critère, un outil pour aider à fixer le prix
- C) Vrai : OUI OUI OUI et en France ce sont deux structures différentes
- D) Faux : Gravveeee PAS, c'est la CEESP qui émet un avis d'efficience
- E) Faux : Je sais que ça peut paraître compliqué au début mais il faut vraiment pas confondre et avoir en tête à quoi sert chaque structure 😊

### QCM 30 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : elles sont valables pendant 5 ans !!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 31 : BCD

- A) Faux : cela **dépend** du type de passage. C'est vrai pour la **diffusion passive** et la **diffusion facilitée**, mais pas pour le transport actif
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : c'est-à-dire par la **liposolubilité** du médicament. **PETITE PRECISION POUR LA PHARMACOCINETIQUE :** *le professeur de pharmacocinétique a relu et corrigé les QCMs, mais c'était trop tard pour qu'on puisse modifier les QCMs car les sujets étaient déjà en train d'être imprimés. Le professeur trouve cet item trop ambigu, car à ce stade, le médicament est déjà dissout. Cet item sera donc annulé.*
- E) Faux

### QCM 32 : ABCD

- A) Vrai : l'inhibiteur enzymatique réduit le métabolisme du médicament, ce qui augmente sa concentration plasmatique, et favorise la survenue d'**effets indésirables**
- B) Vrai : **jus de pamplemousse = inhibiteur enzymatique**  
**CORRECTION DU PROFESSEUR :** *Si le patient est en surdosage à terme l'objectif thérapeutique ne sera plus atteint (ici, la survie du greffon et éviter le rejet de greffe) mais l'efficacité immunosuppressive ne sera pas diminuée, au contraire elle sera augmentée. Ce sont les EI provoqués par le surdosage qui seront la cause de l'échec thérapeutique et non le manque d'efficacité du traitement. --> items A et B annulés*
- C) Vrai : l'inducteur enzymatique accélère le métabolisme du médicament immunosuppresseur, ce qui diminue sa concentration plasmatique et entraîne une diminution de l'efficacité
- D) Vrai : **millepertuis = inducteur enzymatique**
- E) Faux

### QCM 33 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai : car la  $CL_H$  ne dépend que du débit sanguin hépatique
- C) Faux : si  $E_H > 0,7$ , la clairance hépatique ne dépend **que** du **débit sanguin hépatique**
- D) Faux : la clairance hépatique ne dépend pas de la clairance intrinsèque du foie (car  $E_H > 0,7$ ). Or la clairance intrinsèque dépend de la taille du foie. Donc si  $E_H > 0,7$ , la clairance hépatique ne dépend pas de la taille du foie.
- E) Faux

### QCM 34 : AC

- A) Vrai :  $CL_{\text{systémique}} = CL_{IV} = \frac{Dose_{IV}}{AUC_{0 \rightarrow \infty}} = \frac{800}{20} = 40 \text{ L.h}^{-1}$
- B) Faux
- C) Vrai :  $CL_R = CL_{IV} \times fe = 40 \times 0,6 = 24 \text{ L.h}^{-1}$
- D) Faux
- E) Faux *Le professeur a bien aimé ce QCM 😊*

### QCM 35 : CD

- A) Faux : Ça c'est la PHARMACOCINÉTIQUE (désolé mais la on a plus le droit à l'erreur)
- B) Faux : une action AGONISME
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 36 : BD

- A) Faux : GROS GROS piège laaaa, il faut bien comprendre qu'au-delà de la  $E_{\text{max}}$ , vous n'auriez PAS plus d'effet thérapeutique !! Cependant les effets indésirables ont de fortes chances d'augmenter donc on n'utilise pas ces dosages ce serait inutile et risqué
- B) Vrai : loooooogiqueeee
- C) Faux : un ANTAGONISTE !!!
- D) Vrai
- E) Faux

### QCM 37 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Ce sont les principaux **seconds messagers**
- D) Faux : Un même ligand peut avoir **diverses réponses pharmacologiques** en fonction du RCPG, de sa localisation, de la prot G, de l'effecteur, etc.
- E) Faux

**QCM 38 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : C'est un agoniste des **canaux sensibles aux messagers intracellulaires** (c'est un antiangoreux)
- C) Faux : le blocage de l'influx nerveux se fait par **blocage de la dépolarisation** (en inhibant le courant sodique)
- D) Vrai : les sulfonylurées hypoglycémiantes
- E) Faux

**QCM 39 : AB**

- A) Vrai
- B) Faux : pour diminuer l'acidité gastrique il faut **augmenter le pH**
- C) Faux : Ce sont les **diurétiques** qui diminuent la pression artérielle par inhibition des co-transporteurs Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>/Cl<sup>-</sup>
- D) Faux : **L'imipramine** inhibe seulement la recapture de la **noradrénaline**. C'est la Venflaxine qui inhibe la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline (le vent (**Ven**flaxine) emporte tout)
- E) Faux

**QCM 40 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : pas toujours ! On précise l'**âge** et le **poids** seulement s'il s'agit d'un **enfant**. ++
- C) Vrai : pour les dispositifs médicaux, mais **attention JAMAIS de médicaments +++**
- D) Faux : elle concerne aussi la prescription de **dispositifs médicaux +++**
- E) Faux : apprenez bien tout ça, ça tombe souvent à l'examen ! ♥♥♥