



Correction du DM pré-EB n°2 : ECUE 4

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

QCM 1 : CD

- A) Faux : 4pS
- B) Faux : relation linéaire
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : E

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

QCM 3 : C

- A) Faux : loi de Nernst
- B) Faux : la conductance est calculée
- C) Vrai
- D) Faux : c'était pour l'item A
- E) Faux

QCM 4 : C

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

QCM 5 : E

- A) Faux : dépolarisation ventriculaire
- B) Faux : dépolarisation auriculaire
- C) Faux : repolarisation ventriculaire
- D) Faux : dépolarisation des atriums
- E) Vrai

QCM 6 : BC

- A) Faux : 40ms
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : on aura bien un automatisme mais a une fréquence plus réduite
- E) Faux

QCM 7 : ABCD

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

QCM 8 : BD

- A) Faux : des canaux potassiques
- B) Vrai
- C) Faux : diminue la perméabilité
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : **L'albumine marquée à l'iode 125**
- B) Faux : les phases sont **simultanées** !! donc pas « puis »... ;
- C) Faux : avec **spiromètre** ou **dilution d'hélium**
- D) Faux : il est également **hydraté** !
- E) Vrai

QCM 10 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Le flux se dirige **toujours** dans le même sens, vers la **chambre urinaire**
- C) Vrai
- D) Faux : une **forte** pression !! c'est pour ça que le **ΔP est stable**
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : Elle rejette **TROIS sodiums** et fait rentrer **DEUX potassiums**.
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un canal donc **PASSIF**
- E) Faux

QCM 12 : BC

- A) Faux : **Inversement proportionnel** !! Pensez à l'œdème, on a une difficulté à respirer
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non justement ! On va **ÉPURER** le sang en gaz carbonique ! On **rejette du CO2**
- E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : **20%** ! attention dans la fiche il y a marqué 15 et 20%, c'est bien **20%** !!
- C) Faux : Si le transit augmente, le **temps de contact** va **diminuer** ! C'est logique, on va « passer » plus vite
diminution temps de contact
- D) Vrai : ++++++
- E) Faux

QCM 14 : BD

- A) Faux : **diffusion simplifiée**
- B) Vrai
- C) Faux : Une **excrétion fractionnelle FAIBLE** indique une **réabsorption FORTE**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : D

- A) Faux : au pôle **luminal** !!
- B) Faux : par voie **PARAcellulaire**
- C) Faux : ... **90%**... désolée
- D) Vrai +++++
- E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : doublement faux même : c'est le feuillet interne de la membrane qui est chargé, pas le cytoplasme, et il est chargé **NÉGATIVEMENT**
- B) Faux : il se rapproche de 0 lorsque le sodium rentre dans la cellule
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : BC

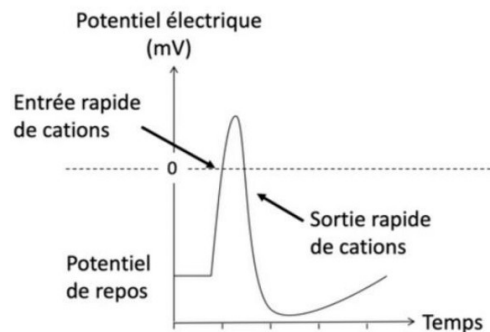
- A) Faux : intégration neuronale !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : intégration neuronale !
- E) Faux

QCM 18 : AC

- A) Vrai : plus l'axone est grand, plus le PA se propage rapidement
- B) Faux : une surface non myélinisée importante sur l'axone ralentit la conduction de l'influx nerveux
- C) Vrai
- D) Faux : nœud de Ranvier, les cellules de Schwann engainent l'axone et fabriquent la myéline (cf. schéma fiche)
- E) Faux

QCM 19 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : à la fin de la phase de dépolarisation, le potentiel s'éloigne de 0 dans le positif jusqu'à atteindre le pic du PA, puis durant la phase d'hyperpolarisation, le potentiel s'éloigne de 0 (dans le négatif)



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

QCM 20 : A

- A) Vrai
- B) Faux : j'ai inversé avec la C
- C) Faux : j'ai inversé avec la B
- D) Faux : c'est une des caractéristiques de l'intégration neuronale
- E) Faux

QCM 21 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : vraiment ce QCM c'était quasiment copié-collé du tableau du cours !! j'espère que vous l'avez appris

QCM 22 : A

- A) Vrai
- B) Faux : elle peut l'être, mais elle peut aussi être induite par l'étirement, par des hormones, ou elles peuvent se contracter spontanément si ce sont des pacemakers
- C) Faux : ils n'en ont pas non plus
- D) Faux : pas forcément, elle est très variable et plutôt lente tandis que le myocyte strié a un PA plutôt rapide
- E) Faux

QCM 23 : ABCD

- A) Vrai : L'insuffisance respiratoire diminue l'expulsion du CO_2 , ce-dernier s'accumule dans le sang où il s'hydrate en H_2CO_3 . L'acide carbonique se dissocie alors en HCO_3^- et H^+
- B) Vrai : les reins ne produisent pas assez de bicarbonates, ainsi les protons sont moins tamponnés et s'accumulent dans le sang
- C) Vrai : *item compliqué, si vous ne l'avez pas mis comptez-vous le point quand même !* L'insuffisance cardiaque peut mener à un œdème pulmonaire. Ce dernier conduit à un épaissement de la membrane alvéolo-capillaire, ce qui a pour effet une accumulation de CO_2 dans le sang via la diminution des échanges entre le sang et l'atmosphère. La suite, vous la connaissez (cf. item A)
- D) Vrai : l'augmentation des besoins énergétiques conduit à une augmentation du métabolisme énergétique et donc à la production d'acides (lactique notamment). Le pH diminue alors (avant que les systèmes tampon ne contrent ça)
- E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : cf. B
- B) Vrai : je vais détailler le raisonnement au MAX
- 1^{ère} étape : on regarde le **pH** : il est inférieur à 7,38 → on a affaire à une **acidose** ; le pH est supérieur à 7,00 : le patient n'est **pas** en danger immédiat de mort (son pronostic vital n'est pas engagé)
- 2^{ème} étape : on réfléchit sur ce à quoi on devrait s'attendre (*sans regarder les données*) : le CO_2 est un acide, HCO_3^- est une base ; donc on aura **soit** une PCO_2 trop élevée, **soit** une $[\text{HCO}_3^-]$ trop basse
- 3^{ème} étape : on regarde les données : laquelle est cohérente avec ce qu'on a déterminé en **étapes 1 et 2** ? C'est la **$[\text{HCO}_3^-]$ trop basse** : elle est de 15 mmol/L < 22 mmol/L → c'est donc une **acidose métabolique**
- 4^{ème} étape : on analyse le reste des données : la PCO_2 est également trop **basse** (< 36 mmHg), il s'agit de la **compensation** des poumons → ces-derniers expulsent davantage de CO_2 afin de faire ré-augmenter le pH : le patient est en **hyperventilation**
- C) Faux : cf. B
- D) Faux : cf. B
- E) Faux

QCM 25 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : C'est encore le cas aujourd'hui
- C) Vrai : Avec la morphine de l'opium par Sertürner
- D) Faux : Leur mémoire fut lu en 1820
- E) Faux

QCM 26 : B

- A) Faux : Il est né en 1749 et est mort en 1823
- B) Vrai
- C) Faux : la **cow pox**
- D) Faux : Jenner a inoculé la variole à James Phipps (le fils du fermier)
- E) Faux

QCM 27 : BC

- A) Faux : il a 20 – X années de développement (20 pour le brevet qui dure 20 ans)
- B) Vrai : yesssss
- C) Vrai : je vous interdis d'avoir faux si ça concerne les poulets obèses
- D) Faux : Ce sont des études plus longues qu'en phase 2 car elle comprend entre 1000 et 5000 testés
- E) Faux

QCM 28 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : ils investissent en général dans plusieurs indications de blockbuster (ex : Pfizer)
- C) Faux : Ce sont deux choses bien différentes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : E

- A) Faux : L'EMA !!!!
- B) Faux : RTU attention
- C) Faux : ça concerne la procédure décentralisée, celle par reconnaissance mutuelle est accordée aux autres états seulement si ils sont d'accords
- D) Faux : le SMR !!
- E) Vrai

QCM 30 : A

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'ANSM
- C) Faux : ancienne vignette blanche tout court
- D) Faux : eh non... elle est placée sous l'autorité des ministres chargés de la santé, de la sécurité sociale et de l'économie
- E) Faux

QCM 31 : E

- A) Faux : ordonnance **simple** ou **ALD**. Ce sont uniquement les stupéfiants qui nécessitent une ordonnance sécurisée
- B) Faux : par fractions de **30 jours** au maximum. Ce sont les stupéfiants qui sont délivrés par fractions de 7 à 28 jours
- C) Faux : par fractions de **30 jours**
- D) Faux : étiquette blanche avec un cadre **ROUGE**
- E) Vrai

QCM 32 : CD

- A) Faux : sous **3 jours ++**
- B) Faux : le **méthylphénidate** seulement. En revanche, ils nécessitent tous les trois une **prescription initiale par un spécialiste +++**
- C) Vrai ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : E

- A) Faux : Un antagoniste empêche l'effet du ligand naturel
- B) Faux : c'est un antagoniste
- C) Faux : par dephosphorylation cette fois :)
- D) Faux : Cetuximan = Colon / Erlotinib = poumon
- E) Vrai

QCM 34 : ABCD

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

QCM 35 : BCD

- A) Faux : antigène soluble = toxine / antigène particulaire = virus
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : AC

- A) Vrai : = élimination par les **poumons**, par exemple de l'alcool
- B) Faux : c'est la clairance **HEPATIQUE** : **CLhépatique = CLmétabolique + CLbiliaire ++++**
- C) Vrai : voie **biliaire = intestinale** → médicaments éliminés au niveau des fèces // voie **urinaire**
- D) Faux : la **clairance** précise la **DOSE** // la **demi-vie d'élimination** précise le **RYTHME ++++**
- E) Faux

QCM 37 : ACD

A) Vrai : $V_d = \frac{dose}{C_0}$ donc $Dose_{IV} = V_d \times C_0 = 15 \times 80 = 1200 \text{ mg} = 1,2 \text{ g}$

B) Faux

C) Vrai : $CL_{totale} = CL_{IV} = \frac{Dose_{IV}}{AUC} = \frac{1200}{40} = 30 \text{ L/h}$

D) Vrai : L'antibiotique est « presque exclusivement éliminé par les reins, donc la clairance rénale va avoir énormément d'importance sur la clairance totale. Et comme $CL_{totale} = CL_{rénale} + CL_{non\ rénale}$, on peut dire que la clairance rénale est presque égale à la clairance totale !

E) Faux

QCM 38 : BC

A) Faux : **inversement proportionnelle à T**

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : **directement proportionnelle au volume de distribution**

E) Faux

QCM 39 : C

A) Faux : un AGONISTE ooohhhh

B) Faux : ATTENTION, le K_d = concentration en ligand pour obtenir **50% de l'occupation des récepteurs**

C) Vrai

D) Faux : alors la on y est pas duuu touuut les gaaars, dose seuil = dose à partir de laquelle un effet apparaît

E) Faux

QCM 40 : BD

A) Faux : l'affinité de A est supérieure à B et C (et l'affinité de B est supérieure à celle de C)

B) Vrai

C) Faux : nooooo, dans ce graphique on peut voir que les médicaments A, B et C montent tous à la même hauteur (à un temps différent), on comprend donc qu'ils atteignent tous les trois l'effet maximal.

On a alors l'efficacité $A = B = C$

D) Vrai

E) Faux