



## Correction de l'ECUE 4 du DM PRÉ-EB n°3

1/	ABCD	2/	BCD	3/	BD	4/	BCD	5/	ABD
6/	CD	7/	AD	8/	ABD	9/	ACD	10/	ABCD
11/	ABCD	12/	D	13/	E	14/	B	15/	ABCD
16/	A	17/	BD	18/	C	19/	BC	20/	BD
21/	E	22/	CD	23/	ABC	24/	AD	25/	C
26/	A	27/	ABCD	28/	E	29/	CD	30/	ABD
31/	AD	32/	ABCD	33/	D	34/	ABC	35/	BC
36/	B	37/	A	38/	E	39/	ABCD	40/	ABCD
41/	ABC	42/	ABD	43/	ABC	44/	AC	45/	ABCD
46/	C	47/	ABCD	48/	AC	49/	ACD	50/	CD
51/	D	52/	AD	53/	ABC	54/	E	55/	BC
56/	E	57/	ABC	58/	CD	59/	ABCD	60/	BC

### **QCM 1 : ABCD**

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

### **QCM 2 : BCD**

- A) Faux : Elle correspond à la surface d'un terrain de **badminton** !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 3 : BD**

- A) Faux : Production de gaz carbonique !
- B) Vrai
- C) Faux : La consommation d'oxygène est **toujours plus importante**
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 4 : BCD**

- A) Faux : Il est **plus important** pour le gaz carbonique !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 5 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Non ! La **période réfractaire** des cardiomyocytes empêche cela !
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 6 : CD**

- A) Faux : **Il n'y a pas de dépolarisation spontanée chez les cardiomyocytes !**
- B) Faux : Les canaux voltage-dépendant appartiennent aux **cardiomyocytes**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 7 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : Ils sont sensibles aux courants de **faibles intensité** !
- C) Faux : Elle permet de calculer la **conductance** !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 8 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : **Après l'onde P** !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 9 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : Elles permettent la **diffusion facilitée** de l'eau !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 10 : ABCD**

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

**QCM 11 : ABCD**

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

**QCM 12 : D**

- A) Faux : NON !!! C'est vraiment le piège dans lequel il ne faut surtout pas tomber !
- B) Faux : Elle permet de mesurer le **volume plasmatique** !
- C) Faux : Elle représente **60 %** du poids corporel !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 13 : E**

- A) Faux : ça c'est la définition de **l'ultrafiltration**. La diffusion est la tendance d'une molécule dissoute dans l'air ou dans l'eau à se distribuer de manière homogène par agitation thermique
- B) Faux : c'est toujours la définition de **l'ultrafiltration**. La convection à travers une membrane est la propriété d'un mélange de molécules liquides ou gazeuses (fluide) de se déplacer selon la pression hydrostatique qu'elles subissent
- C) Faux : la loi de **Fick**
- D) Faux : de **l'urine**, pas du sang
- E) Vrai

**QCM 14 : B**

- A) Faux : cf B
- B) Vrai : en effet, les molécules en suspensions génèrent une pression oncotique et sont capables de sédimenter mais les deux **infos n'ont pas de lien**, ce sont juste deux caractéristiques différentes des molécules en suspensions
- C) Faux : cf B
- D) Faux : cf B
- E) Faux

**QCM 15 : ABCD (ce QCM est tombé DEUX fois en annale)**

- A) Vrai : caractéristique du PE
- B) Vrai : caractéristique du PC
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : quand on parle de la **diffusion d'un ion**, ça se fait à la fois selon son **PC et son PE** ! Donc toutes les réponses sont juste

**QCM 16 : A**

- A) Vrai : permet de montrer **sélectivité, conductance, durée et probabilité d'ouverture** d'un canal
- B) Faux : intensité **MESUREE**
- C) Faux : conductance **CALCULEE**
- D) Faux : c'est méchant mais c'est courant **osmotique** les gars
- E) Faux

**QCM 17 : BD**

- A) Faux : cf D
- B) Vrai : si vous êtes déshydraté, vous avez une **concentration trop élevée en bicarbonate** dans le sang (puisque le volume diminue, la concentration augmente). Donc le pH augmente
- C) Faux : cela provoquerait plutôt une **acidose** (métabolique). Les reins auraient **des difficultés à réabsorber les bicarbonates** et cela provoquerait plutôt une diminution du pH
- D) Vrai : si vous respirez trop vite, **vous évacuez trop de CO<sub>2</sub>**, donc le pH augmente (puisque le CO<sub>2</sub> est un acide)
- E) Faux

**QCM 18 : C**

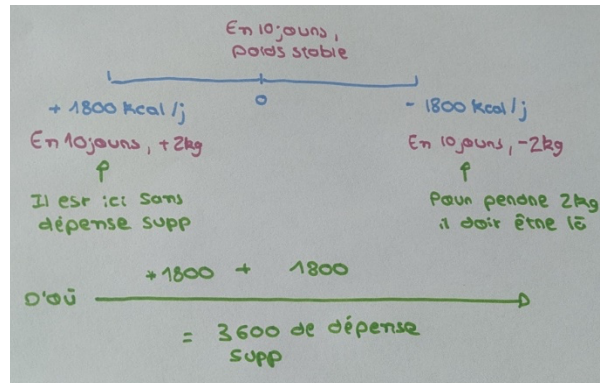
- A) Faux : Vous savez qu'il est en acidose **respiratoire**. Cela signifie que son pH est plus acide car il n'arrive pas à bien expulser le CO<sub>2</sub> de son organisme (ainsi la PCO<sub>2</sub> augmente). Or **s'il n'arrive pas à évacuer le CO<sub>2</sub>**, c'est qu'il a du mal à respirer, il n'est donc sûrement pas en hyperventilation
- B) Faux : il est en acidose, donc son pH sanguin est **diminué**
- C) Vrai : on sait que le problème n'est pas d'origine rénale, donc cela veut dire que les reins vont tenter de compenser l'excès de protons. Pour cela **ils vont former plus d'ions ammonium** pour évacuer plus de protons (d'ailleurs la conséquence sera une diminution du pH sanguin)
- D) Faux : le problème n'est toujours pas d'origine rénale. Donc pour compenser l'excès de proton, les reins vont réabsorber davantage de bicarbonates pour tamponner l'excès de protons. On a donc une **augmentation compensatoire de la concentration en bicarbonate dans le sang**
- E) Faux

**QCM 19 : BC**

- A) Faux : à l'exception des **protides** dont le catabolisme d'arrête à l'urée +++ Sinon c'est juste
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : justement ils pèsent **peu** par rapport au poids du corps (rappel ces tissus sont : cerveau, rein, cœur)
- E) Faux

### QCM 20 : BD

- A) Faux : son bilan énergétique s'élève à +1800 kcal / jour. C'est important à comprendre. Il est en **excès** de calorie (et pas en carence), donc la valeur de son bilan énergétique est **positive** (rappel **bilan énergétique = énergie disponible - dépense énergétique**)
- B) Vrai : s'il n'a aucune dépense supplémentaire, il est en **excès de 1800 kcal / jour**. Au bout de 10 jours, cela représente **un excès de 18 000 kcal**. Sachant que la prise de poids se fait au profit du tissu adipeux (lipide) et qu'un gramme de lipide équivaut à 9kcal, on fait  $18\ 000/9 = 2000\text{g} = 2\text{ kg}$
- C) Faux : il suffisait de lire. Il faut qu'il ait une **dépense** supplémentaire (surtout pas un apport supplémentaire, s'il mange plus, il va encore moins perdre du poids la team)
- D) Vrai : pour pas avoir à refaire de calcul, il suffisait de se dire qu'au bout de 10 jours, s'il est en excès de 1800 il prend 2kg. Donc pour perdre 2kg au bout du même temps, il suffit de prendre la même valeur de calorie et la multiplier par 2 (si on garde la même, il va juste être à l'équilibre, donc il faut faire x2 pour être en carence). Donc ici  $1800 \times 2 = 3600$  kcal de dépense supplémentaire
- E) Faux



### QCM 21 : E

- A) Faux : ça c'est valeur **adaptée**
- B) Faux : faut, ce sont deux choses différentes. **Anormal** signifie en dehors de l'intervalle statistique normal sur une population de référence. **Pathologique** signifie corrélé à un risque de survenu d'évènement pathogène
- C) Faux : ça c'est valeur **pathologique**
- D) Faux : ce n'est **pas** incompatible
- E) Vrai

### QCM 22 : CD

- A) Faux : c'est **l'inverse** ! Pour ne pas confondre régulé / ajusté j'ai un petit tips ! Demandez-vous lequel, s'il est modifié, change l'autre. Ici si la tonicité change, ça ne va pas changer la quantité d'eau réabsorbée. Par contre, si c'est la quantité d'eau réabsorbée qui change, là ça va changer la tonicité. Celui qui peut faire changer l'autre est la variable **AJUSTEE** (pour la pression artérielle, c'est le volume extracellulaire qui, s'il est modifié, change la PA, donc c'est une variable ajustée, tandis que la PA est régulée)
- B) Faux : **NATREMIE**
- C) Vrai
- D) Vrai : important à comprendre ! Si vous avez une osmolalité élevée de l'urine, cela veut dire que le volume a servi de réservoir pour pomper de l'eau
- E) Faux

### QCM 23 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : **essentiel**
- D) Faux : elle le permet bien
- E) Faux

### QCM 24 : AD

- A) Vrai : 3 **commandes** : **mécanique**, **humoral**, **électrique** (influx nerveux/pa)
- B) Faux : cf D
- C) Faux : PAS uniquement
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 25 : C**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : certes les cellules musculaires **lisses PEUVENT** répondre à un **potentiel d'action neuronal**, mais leur contraction demeure néanmoins **INVOLONTAIRE**
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 26 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est une caractéristique de la **propagation axonale du PA**
- C) Faux : pareil
- D) Faux : et toujours pareil
- E) Faux : faites attention à bien différencier **l'intégration** de la **propagation** → les pièges sont faciles et sont BEAUCOUP utilisé par le prof

**QCM 27 : ABCD**

- A) Vrai : a → grec pour exprimer la négation (jamais le prof utilisera ce mot je flex juste)
- B) Vrai : **neurones** → **cellules** / sous le thalamus → hypothalamus : tout est juste
- C) Vrai : texto
- D) Vrai : OUI
- E) Faux

**QCM 28 : E**

- A) Faux : après la **puberté** le métabolisme de base diffère entre les **femmes** et les **hommes**
- B) Faux : elle **diminue**
- C) Faux : Le métabolisme de base, tout comme la **production de chaleur**, augmente chez un individu **obèse** car ces paramètres dépendent de la **composition corporelle** (plus riche en graisse chez un individu obèse donc)
- D) Faux : elle diminue **pendant la nuit** et augmente après un repas ou **pendant les règles** par exemple
- E) Vrai

**QCM 29 : CD**

- A) Faux : de sel **PUIS** d'eau → l'eau **suit** le sel
- B) Faux : pour le **CERVEAU** (super important)
- C) Faux : OUI
- D) Vrai : c'est l'inverse
- E) Faux

**QCM 30 : ABD**

- A) Vrai : oui texto (mécanisme FLOU)
- B) Vrai : attention si malade, c'est pas pareil
- C) Faux : bien sûr
- D) Vrai : = une perte **importante de sel** → **sueur**
- E) Faux

**QCM 31 : AD**

- A) Vrai : texto
- B) Faux : **proportionnelle** ( → triple beaucoup simple peu)
- C) Faux : **ACIDE AMINES** (glucide autant de carbone que d'oxygène)
- D) Vrai : 4 ou 4,1 le prof s'en fout
- E) Faux

**QCM 32 : ABCD**

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai : vrai mais **pas que** et pas **les seules**
- C) Vrai : objectivement vrai
- D) Vrai : indirectement oui MAIS VRAI ("**simplification**" du prof)
- E) Faux

### **QCM 33 : D**

- A) Faux : les lipides sont bien **hydrophobes**, ainsi ils ne se mélangent pas à la composante **aqueuse** du bol alimentaire
- B) Faux : ils sont essentiels justement car, étant **amphiphiles**, ils permettent d'inclure les **lipides** dans des **micelles**, ce qui permet leur absorption et leur digestion
- C) Faux : ils passent la membrane des cellules épithéliales de l'intestin par **diffusion simple**, puisque la membrane plasmique est également **hydrophobe**
- D) Vrai
- E) Faux

### **QCM 34 : ABC**

- A) Vrai : CHEZ **L'ADULTE** (homme et femme)
- B) Vrai
- C) Vrai : texto
- D) Faux : c'est l'inverse (**200 CO<sub>2</sub> / 250 O<sub>2</sub>**)
- E) Faux

### **QCM 35 : BC**

- A) Faux : ce sont des **nutriments**
- B) Vrai : il est éliminé dans **l'urine** et permet d'éliminer des **protons** (tampon fixe/organique, cf. cours acides/bases)
- C) Vrai : éliminé par les **poumons**
- D) Faux : les corps cétoniques peuvent être utilisés à des fins **énergétiques** (cf. bioch) mais les protons des corps cétoniques, eux, sont **éliminés**
- E) Faux

### **QCM 36 : B**

- A) Faux : découvert en **1862**
- B) Vrai
- C) Faux : **dieu de la médecine**, je vous ai déjà fait le piège ! Note le quelque part c'est très important c'est le **dieu de la MEDECINE +++** (+ bien lire les parenthèses)
- D) Faux : c'est **Paracelse** qui rationalise la prescription
- E) Faux

### **QCM 37 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : **Piria** développe **l'acide salicylique** à partir de la **salicine**
- C) Faux : Le **chloroforme** est synthétisé pour la première fois par **Soubeiran** en **1831**
- D) Faux : la coca du **Pérou** ! (depuis le début je voulais vous la faire celle-ci)
- E) Faux

### **QCM 38 : E**

- A) Faux : ils identifient une **centaine de milliers de molécules**
- B) Faux : seulement **10** candidats médicaments
- C) Faux : **20** ans
- D) Faux : il est élevé oui mais c'est de **l'ordre d'un milliard d'euros**
- E) Vrai

### **QCM 39 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : c'est la **chiralité**
- E) Faux

### **QCM 40 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : qcm super dur je vous l'accorde : honnêtement je ne sais pas si le prof pourrait le faire tomber mais il donne toujours cet exemple pour illustrer le cours donc je préfère quand même vous faire au moins un qcm dessus

**QCM 41 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : environ **70%** reviennent à l'industriel, **10%** c'est pour la recherche et développement
- E) Faux

**QCM 42 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : prescription limitée à leur **champ de compétences**
- E) Faux

**QCM 43 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : j'ai inventé
- E) Faux

**QCM 44 : AC (qcm de la tutrice de l'année dernière que le prof avait bien aimé donc je vous le remet ;))**

- A) Vrai :  $CL(\text{systemique}) = CL(\text{iv}) = \text{Dose}(\text{iv})/\text{AUC} = 800/20 = 40 \text{ L.h}^{-1}$
- B) Faux
- C) Vrai :  $CL(\text{rénale}) = CL(\text{iv}) \times F_e = 40 \times 0,6 = 24 \text{ L.h}^{-1}$
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 45 : ABCD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : juste petite parenthèse à noter qu'un médicament lipophile peut être sous forme ionisée et donc non diffusible dans ce cas-là son ionisation n'est pas précisée donc c'est juste
- E) Faux

**QCM 46 : C**

- A) Faux : **antagoniste** :) oui en lisant vite on le voit pas, c'est triste je me suis faites avoir aussi en relisant
- B) Faux : **l'antagoniste compétitif** aussi ! pas de jaloux
- C) Vrai
- D) Faux : dans certains cas avoir le rôle **d'agoniste** et dans d'autres cas avoir le rôle **d'antagoniste**
- E) Faux

**QCM 47 : ABCD**

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

**QCM 48 : AC**

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

**QCM 49 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : cf A, c'est quand on se met [en dessous de CE50](#) ça !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 50 : CD**

- A) Faux : Mécanisme **des récepteurs enzymatiques**
- B) Faux : **PAS DE MODIFICATION SPATIALE** +++++
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 51 : D**

- A) Faux : Ce sont des **CANAUX** donc ils servent de **passage** a travers la membrane)
- B) Faux : Ligand des **rc nucléaires**
- C) Faux : **Faux substrat** d'enzymes donc HS
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 52 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : **les exemples ++++++**
- E) Faux

**QCM 53 : ABC**

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

**QCM 54 : E**

- A) Faux : **prospective** → cohorte
- B) Faux : **fréquence** → étude de prévalence
- C) Faux : **incidence** → étude de cohorte
- D) Faux : **rétrospective** → cas témoins
- E) Vrai

**QCM 55 : BC**

- A) Faux : type **B ++**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Les **actes médicaux** aussi ++
- E) Faux

**QCM 56 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : C'est l'**ANSM** +++

**QCM 57 : ABC**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : 7
- E) Faux

**QCM 58 : CD**

- A) Faux : c'est la médication !! → « **Médicalisation** » de la société : **situations auparavant considérées** comme ne relevant **pas** d'une **intervention médicale**.
- B) Faux : elle est **autorisée** et **encadrée** du coup !
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 59 : ABCD**

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

**QCM 60 : BC**

- A) Faux : c'est déconseillé de prendre du **millepertuis** !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est déconseillé de prendre du **pamplemousse** !
- E) Faux