

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

QCM 1 : C

- A) Faux : Volume de plasma pas de sang
 B) Faux : épuré d'une substance ce n'est pas que de la filtration passive, de plus on parle de clairance plasmatique et pas rénale, donc il n'y a PAS QUE les reins qui interviennent pour filtrer
 C) Vrai : texto cours def hyper importante !!!!!
 D) Faux : encore une fois ce n'est pas que le fait qu'il traverse il doit vraiment avoir la notion d'épurée d'une substance
 E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : volume mobilisé au repos
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux
 E) Faux

QCM 3 : A

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

QCM 4 : A

- A) Vrai : en hyperventilant, on fait rentrer de l'air dans les alvéoles qui va avoir une pression partielle en CO₂ plus faible qu'habituellement (sachant que la pression partielle en CO₂ est déjà physiologiquement supérieure à la pression partielle de l'air alvéolaire) on a donc une augmentation du gradient de diffusion entre l'air alvéolaire et le sang, ce qui favorise alors l'élimination du CO₂ dissous dans le sang.
 B) Faux
 C) Faux
 D) Faux
 E) Faux

QCM 5 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai : les protons de l'acide chlorhydrique viennent de l'hydratation du CO₂ favorisée par l'anhydrase carbonique
 D) Vrai : l'anhydrase carbonique favorise la réaction de passage de l'acide carbonique en CO₂ et H₂O, ce qui a lieu dans les hématies des capillaires alvéolaires
 E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : La repolarisation auriculaire n'est pas visible sur un ECG !
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Vrai : Le segment PR correspond au temps de conduction de l'influx nodal du nœud sinusal au nœud AV et donc le faisceau de His.
 E) Faux

QCM 7 : CD

- A) Faux : au contraire suivant notre état acido-basique les reins vont réguler la quantité de protons dans l'urine
- B) Faux : c'est l'inverse dans l'urine les protons s'associent à l'ammonium et l'acide phosphoriques
- C) Vrai
- D) Vrai : je trouve la tournure de phrase un peu bizarre, mais tous les faits sont vrais donc dans ce cas essayé de décomposer la phrase et de voir si tout est vrai ou non
- E) Faux

QCM 8 : CD

- A) Faux : Les canaux sodiques de type F sont responsables de la dépolarisation spontanée, ils ne sont présents que dans les cellules nodales et non dans les cardiomyocytes !
- B) Faux
- C) Vrai : Le Pr a confirmé cette année que les canaux calciques de type L sont voltages-dépendants dans les cellules nodales ET les cardiomyocytes !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux : Phase 0 = rentrée de sodium
- B) Faux : Phase 1 = sortie de potassium
- C) Vrai : Phase 2 = sortie de potassium + entrée de calcium
- D) Faux : Phase 3 = sortie de potassium
- E) Faux

QCM 10 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le prof aime vraiment ce qcm
- D) Faux
- E) Faux

QCM 11 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : au contact de la face luminal car le bol alimentaire fait parti du milieu extérieur
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : *on n'est pas sûr pour cet item*, cela dépend de la définition de *proportionnel* pour le professeur, on aurait tendance à dire **faux** car quand l'osmolalité luminal augmente l'absorption d'eau diminue donc c'est « **inversement proportionnel** » et non **proportionnel**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : si l'osmolarité est identique pas d'augmentation du flux d'eau
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : le gradient de pression hydrostatique est plus faible que le gradient de pression oncotique (on est dans la circulation pulmonaire, à plus faible pression)
- C) Faux : pôle veineux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : C

- A) Faux : Si ! Les pompes à sodium maintiennent le gradient de concentration et donc le potentiel de repos.
B) Faux : Le potentiel de repos dépend de la balance entre les deux types de canaux.
C) Vrai
D) Faux : Rien à voir 😞
E) Faux

QCM 16 : ABC

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai : on va avoir un décalage de l'équilibre vers la formation d'H₂O et de CO₂
D) Faux : rien que l'hémoglobine par exemple est en intracellulaire
E) Faux

QCM 17 : AD

- A) Vrai
B) Faux : latente on a un changement d'état ici
C) Faux : On n'a pas de changement d'état sur ce segment
D) Vrai
E) Faux

QCM 18 : C

- A) Faux : Pas cool, car ça embrouille, mais ce n'est pas la bonne def : le nombre d'Avogadro a été choisi de sorte qu'une mole de carbone 12 ait une masse de 12g
B) Faux : $6,02 \cdot 10^{23}$
C) Vrai
D) Faux
E) Faux

QCM 19 : ACD

- A) Vrai
B) Faux : 40 u pour un atome
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 20 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai : On doit lui donner 25mg/Kg donc un total de $25 \times 15 = 375$ mg soit 0,375 g
On a dans notre flacon 1,5 g, on veut donc donner $\frac{1}{4}$ du flacon, car $1,5 / 0,375 = 4$
Notre flacon fait 60 ml on va donc donner $\frac{1}{4}$ de 60 ml = 15 ml
Enfin pour doser notre cuillère fait 5ml donc $15 / 5 = 3$ cuillères
E) Faux

QCM 21 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai : QCM avec titre, mais FACILE, car on demande l'osmolarité donc en osmoles/L on n'aura pas à diviser par un nombre de Kg, on note dès le début qu'il faudra nos résultats en millimole/L !!!

Pour le KCl : On note dès le début qu'on a un litre de solution donc 7,5 g/L de KCl
On a des grammes et on veut des osmoles on va donc diviser par M et multiplier par i

On commence par obtenir des mol en divisant par M
 $M = 39 + 36 = 75$ on a donc $7,5 / 75 = 0,1$ mol/L

Maintenant qu'on a des mol on va obtenir des osmoles en multipliant par i
 $i = 1 + 0,9(2-1) = 1,9$
 $0,1 \times 1,9 = 0,19$ osmoles/L

Pour le Glucose : On a une solution à 9% soit 90grammes de glucose (1L d'eau = 1000g)

On a des g/L et on veut des mol/L on va donc diviser par M
 $90/180 = 0,5$

Pour le glucose il ne se dissocie pas donc $0,5\text{mol/L} = 0,5\text{osmoles/L}$

TOTAL : on ajoute le glucose et le KCl $0,5+0,19 = 0,69$
 $0,69\text{ osmoles} = 0,69.10^3\text{ millimoles/L} = \mathbf{690\text{ millimoles/L}}$

E) Faux

QCM 22 : BCD

- A) Faux : bon la membrane n'est pas perméable aux osmoles on va bien pouvoir avoir la création de pression
B) Vrai : Pas cool... mais en effet on a bien des pressions si les osmoles ne peuvent pas diffuser, cependant on n'aura pas forcément de flux, car si on a la même concentration en osmoles efficace de part et d'autre dans ce cas les pressions s'équilibrent
C) Vrai : $\pi = RTC^0$
D) Vrai
E) Faux

QCM 23 : ABCD

- A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai : ça c'est du texto cours, c'est KDO
E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : Pour un fluide réel, l'équation n'est plus vérifiée parce qu'il faut compter la chaleur libérée par frottements
B) Vrai
C) Faux
D) Faux : ça c'est le nombre de Reynolds
E) Faux

QCM 25 : E

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Vrai : ici on parle d'un anévrisme donc d'une augmentation de la section, donc la pression latérale va augmenter et la vitesse va diminuer

QCM 26 : A

- A) Vrai : Pas trop sûr pour la 2^e vu qu'en général on mesure la PA sur l'artère humérale, mais on peut la mesurer partout pratiquement donc on le compte juste
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Faux

QCM 27 : E

- A) Faux : non invasive, non ionisante
B) Faux : utilise des US, c'est l'IRM qui utilise un champ magnétique
C) Faux
D) Faux : produit de contraste iodé, mais **pas radioactif** (ça c'est dans l'angio-scintigraphie)
E) Vrai

QCM 28 : AB

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