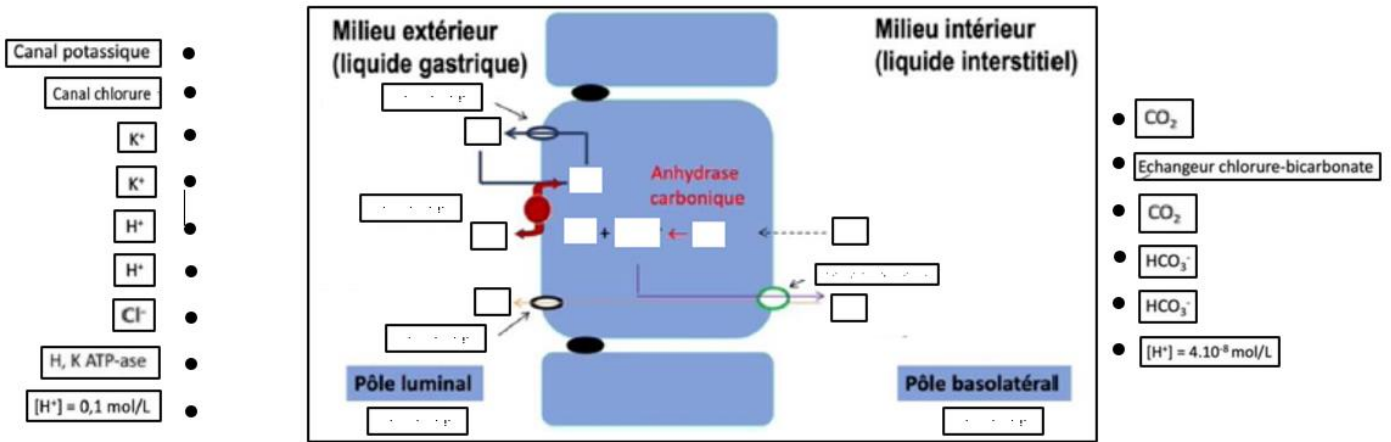


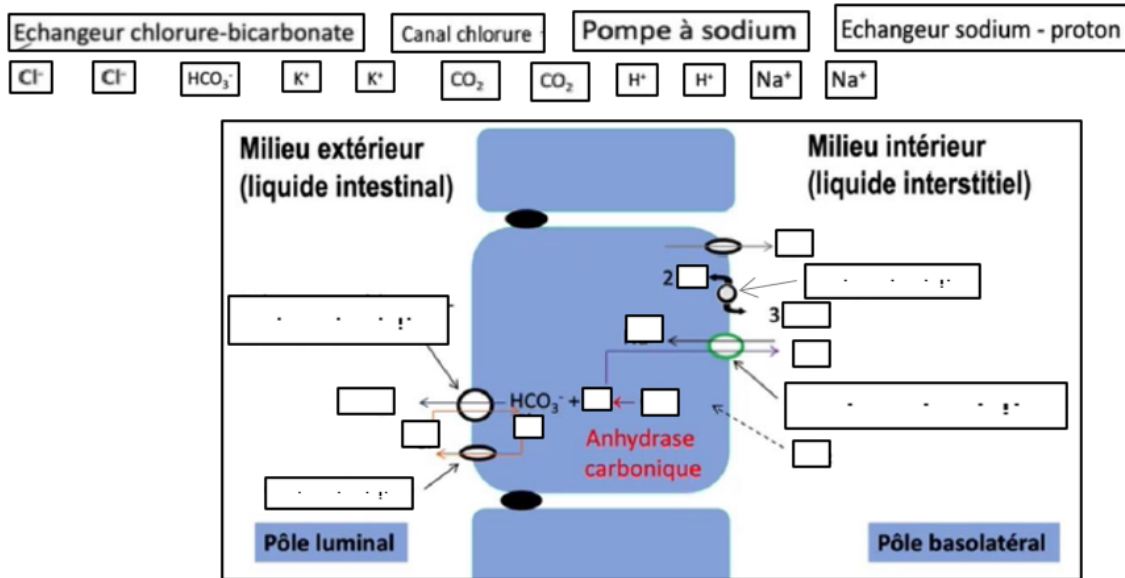
DM : ECUE 4 – Flux Transépithélias & Hématose

Tutorat 2021-2022 : 15 QCMS

QCM 1 : A propos du schéma de l'acidification de l'estomac, reliez les cases ci-dessous :



QCM 2 : A propos des sécrétions de bicarbonates dans le duodénum, complétez les cases manquantes :



QCM 3 : A propos du conditionnement du milieu digestif, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La bouche découpe les aliments et les dissout dans le suc gastrique
- B) Dans l'intestin on a un milieu alcalin et hypotonique
- C) A l'intérieur de l'estomac il y a une forte concentration en proton
- D) Dans le duodénum on a un milieu alcalin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos du soluté de réhydratation, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le soluté de réhydratation contient du sodium uniquement
- B) Le soluté de réhydratation contient du glucose
- C) Le soluté de réhydratation contient du glucose et du sodium
- D) Le soluté de réhydratation doit avoir une osmolalité supérieure à celle du plasma
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : On dit que la réabsorption des osmoles est couplée au sodium dans le tubule rénal proximal

PARCE QUE

Ces osmoles entrent dans la cellule par des co-transporteurs sodium/glucose ou sodium/acide aminé

- A) Les assertions sont vraies et ont une relation de cause à effet
- B) Les assertions sont vraies mais n'ont pas de relation de cause à effet
- C) La première assertion est vraie mais la deuxième est fausse
- D) La première assertion est fausse mais la deuxième est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses

QCM 6 : A propos des flux transépithéiaux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les reins filtrent le plasma environ 5 fois par jour
- B) Le volume d'ultrafiltration glomérulaire est moindre par rapport au volume urinaire
- C) L'épithélium rénale réalise une réabsorption dans le but d'obtenir l'urine primitive
- D) Une excrétion fractionnelle de 20%, veut dire que l'osmole considérée est excrétée à 80%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos du débit de filtration glomérulaire (DFG), indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Chez le très jeune enfant, les reins subissent une maturation pendant laquelle le débit de filtration glomérulaire augmente
- B) Le débit de filtration glomérulaire est constant du rein mature jusqu'à environ 40ans
- C) Après un certain âge le débit de filtration glomérulaire diminue brusquement
- D) Après un certain âge le DFG diminue mais tout en restant au-delà de la valeur seuil
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos des flux transépithéiaux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'épithélium est une membrane inerte
- B) La surface d'échange des poumons est moins importante que celle de l'intestin grêle
- C) L'intestin grêle à une surface d'échange d'environ 200 m²
- D) Le rein lui a une surface plus petite, qui fait environ 4 m²
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos des débits liquidiens, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La ventilation pulmonaire peut être multipliée par 5
- B) Le débit cardiaque peut être multiplié par 15
- C) Le débit sanguin total est d'environ 7200L/J
- D) Les reins ont un débit d'ultrafiltration d'environ 173L/min
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos des flux transépithéiaux, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Aux niveaux des reins les échanges ont lieu sur une petite surface mais à fort débit
- B) L'insuffisance rénale est due à une diminution du débit de filtration glomérulaire (DFG)
- C) L'épithélium pulmonaire est le siège de l'hématose
- D) Aux niveaux des poumons on met en contact d'énormes volumes aériens avec de petits volumes de sang
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 :

Avant d'arriver à des insuffisances intestinales ou rénales il faut que plus de la moitié des organes soient détruits

PARCE QUE

L'organisme possède une grande réserve fonctionnelle

- A) Les assertions sont vraies et ont une relation de cause à effet
- B) Les assertions sont vraies mais n'ont pas de relation de cause à effet
- C) La première assertion est vraie mais la deuxième est fausse
- D) La première assertion est fausse mais la deuxième est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses

QCM 12 : A propos du transport des gaz par le sang, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les gaz dissous sont qualitativement importants
- B) Les gaz dissous sont quantitativement importants
- C) Les gaz fixés sont quantitativement importants
- D) Les gaz fixés sont quantitativement insuffisants
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos des éléments nécessaires à la fixation des gaz, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Globules rouges
- B) Anhydrase carbonique
- C) Hémoglobines
- D) $C_8H_{10}N_4O_2$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos du transport des gaz par le sang, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

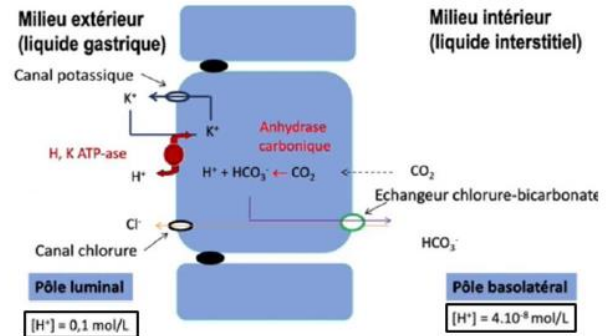
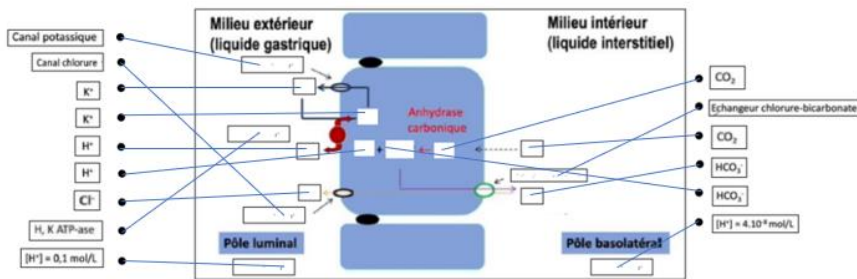
- A) La consommation d'oxygène au repos est de 250 mL/min
- B) L'oxygène dissout n'apporte que 5% des besoins en oxygène
- C) Le gaz carbonique va être principalement transporté par fixation au résidu ferrique de l'hémoglobine
- D) L'oxygène va être transporté par transformation en bicarbonate
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos du transport des gaz par le sang, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

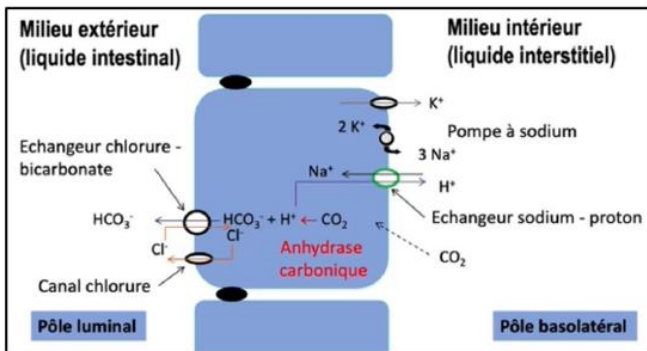
- A) La saturation en hémoglobine commence à diminuer pour de très faibles pressions partielles en oxygène dans le sang
- B) Lorsque la pression partielle du sang en oxygène est élevée, la saturation de l'hémoglobine en oxygène est forte
- C) Dans l'intervalle de pression partielle en oxygène du sang artériel, l'hémoglobine a une saturation en oxygène importante
- D) L'hémoglobine va libérer plus d'oxygène dans les tissus inactifs qu'actifs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

1/	/	2/	/	3/	CD	4/	BC	5/	A
6/	E	7/	ABD	8/	BCD	9/	C	10/	ABC
11/	A	12/	AC	13/	ABC	14/	AB	15/	ABC

QCM 1 :



QCM 2 :



J'espère que ces deux petits « schémas à trous » (qui font peur à vue d'œil) ont pu vous aider à recréer l'enchaînement des échanges ... Normalement si vous commencez au bon endroit la suite se fait de manière logique 😊

J'espère que vous avez appréciés ce genre de petit exercice <3

QCM 3 : CD

- A) Faux : il les dissout dans la salive !
- B) Faux : le milieu est hypertonique et cela va permettre l'absorption
- C) Vrai : dans l'estomac le milieu est acide car il y a une forte sécrétion de proton (H⁺) dans le milieu extérieur
- D) Vrai : dans le duodénum (qui fait partie de l'intestin grêle) on a un pH plutôt basique ou alcalin (ce sont des synonymes)
- E) Faux

QCM 4 : BC

- A) Faux : pas uniquement
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non il doit avoir une osmolalité inférieure à celle du plasma pour permettre l'absorption d'eau
- E) Faux

QCM 5 : A

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

QCM 6 : E

- A) Faux : 50 fois par jour pas 5
- B) Faux : Non c'est l'inverse justement, le volume urinaire est moindre par rapport au volume d'ultrafiltration glomérulaire (la majorité de ce volume est réabsorbée)
- C) Faux : l'urine définitive
- D) Faux : excrétion fractionnelle de 20%, veut dire que l'osmole considérée est excrétée à 20% et réabsorbée à 80%
- E) Vrai

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : avant la maturation ou lors de la maturation le DFG augmente et vers les 40 ans le DFG diminue
- C) Faux : Après un certain âge le débit de filtration glomérulaire diminue ~~brusquement~~ petit à petit (une diminution brutale a lieu lors d'insuffisance rénale)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : BCD

- A) Faux : l'épithélium n'est PAS une membrane inerte, il réalise du transport actif et secondaire actif
- B) Vrai : surface de l'intestin grêle 200 m² / poumons 80 m²
- C) Vrai
- D) Vrai : surface d'échange du rein 4 m²
- E) Faux

QCM 9 : C

- A) Faux : La ventilation pulmonaire peut être multipliée par 15
- B) Faux : Le débit cardiaque peut être multiplié par 5
- C) Vrai
- D) Faux : L/J et non L/min (désolé...mais lisez bien <3)
- E) Faux

QCM 10 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : d'énormes volumes sanguins également
- E) Faux

QCM 11 : A

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

QCM 12 : AC

- A) Vrai : la dissolution des gaz est une étape obligatoire pour la diffusion à travers la membrane, et donc pour la fixation
- B) Faux : non ils sont quantitativement insuffisants
- C) Vrai
- D) Faux : item C
- E) Faux

QCM 13 : ABC

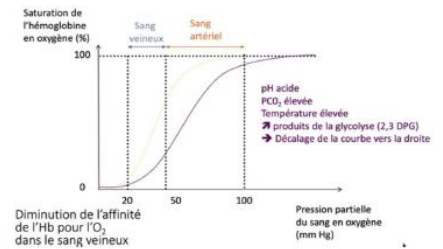
- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : item wtf ... c'est la formule chimique de la caféine
- E) Faux

QCM 14 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le gaz carbonique est principalement transporté sous forme de bicarbonates, c'est l'oxygène qui est transporté principalement par fixation au résidu ferrique de l'hémoglobine
- D) Faux : c'est le gaz carbonique
- E) Faux

QCM 15 : ABC

- A) Vrai : on le voit sur le graphique (courbe rose/rouge), diminution à partir de moins de 50mmHg
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'hémoglobine libère plus d'oxygène dans les **tissus actifs** qu'inactifs
- E) Faux



Et voilà pour ce DM sur les flux transépithéliaux & l'hématose comme vous l'avez demandé ♥
J'espère qu'il vous convient pour vous entraîner sur ce cours.
Courage, vous êtes des champions ! Et n'oubliez pas aimez la Biophysio' et elle vous le rendra !

Petite dédicace à mes fillots, Alexandre, Maxime, Mohamed et Gregory 😊
Et à mes co-tuts qui sont vraiment géniaux ♥♥♥