

1/	AB	2/	A	3/	CD	4/	BCD	5/	BD
6/	ACD	7/	ABD	8/	AB	9/	ABC	10/	ABD
11/	ABC	12/	BC	13/	AB	14/	D	15/	AC
16/	E	17/	CD	18/	AB	19/	CD	20/	ABC
21/	BC	22/	AC	23/	BC	24/	BC		

QCM 1 : AB

- A) Vrai
 B) Vrai : jsp s'il parle de la pompe sodium/potassium (*je penche plutôt pour ça*) ou de la pompe à SODIUM à proprement parler, mais dans tous les cas la pompe à sodium est à l'origine du gradient de concentration du sodium (*mais même ça c'est tiré par les cheveux, en tout cas pour moi il fallait pas voir de piège ici*)
 C) Faux : du potassium et du sodium uniquement
 D) Faux : aucun rapport avec l'eau
 E) Faux : QCM vraiment gentil, full annales et tutorat !!

QCM 2 : A

- A) Vrai : flux **sortant** du capillaire, donc du capillaire **vers** l'interstitium, cela dépend de la pression hydrostatique (*cf tut help dans ma fiche*)
 B) Faux : la pression oncotique favorise un flux **entrant** : de l'interstitium vers le capillaire
 C) Faux : au pôle veineux $\Delta\pi > \Delta P$, on a un **flux entrant vers le plasma (dépuratif)**
 D) Faux : = flux **sortant** du capillaire vers l'interstitium (*cf item A*)
 E) Faux

QCM 3 : CD

- A) Faux : absorption **augmente** (on aura plus de temps pour absorber !)
 B) Faux : absorption **augmente**, au contraire, lors de la digestion le débit augmente pour une meilleure absorption
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 4 : BCD

- A) Faux : bien sûr que non ! Il y a bien de l'AC dans les cellules digestives, elle permet la formation de bicarbonates qui seront ensuite sécrétés dans le duodénum et le jéjunum proximal (milieux alcalins)
 B) Vrai : je vous l'ai fait tomber 274872873 fois
 C) Vrai : yess, elle permet le transport du CO₂ sous forme de bicarbonates
 D) Vrai : pareil que la B
 E) Faux : QCM très gentil !!! et très similaire à ce que je vous ai fait tomber

QCM 5 : BD

- A) Faux : L'A. fémorale est au niveau de la cuisse, donc bien plus basse que l'A. carotide, au niveau du cou (cf. schéma à droite). Ainsi, la pression gravitaire augmentant, la PA est plus haute dans l'artère fémorale (*la team présente à la SDR c'est pour vous*)
 B) Vrai : $\Delta P = Q \times R$ avec ΔP la différence de pression entre l'OD et le VG (*je vous l'ai fait tomber celui là hihiii*)
 C) Faux : la pression diminue dans les artérioles à cause de la perte de charge liée aux frottements (cf. biophy)
 D) Vrai :

$$\text{Vitesse du sang} \quad \text{Pression hydrostatique}$$

$$\text{Pression cinétique} + \text{pression latérale} + \text{pression gravitaire} = \text{pression artérielle}$$



- E) Faux : item D peut-être un peu dans le détail, sinon QCM très accessible

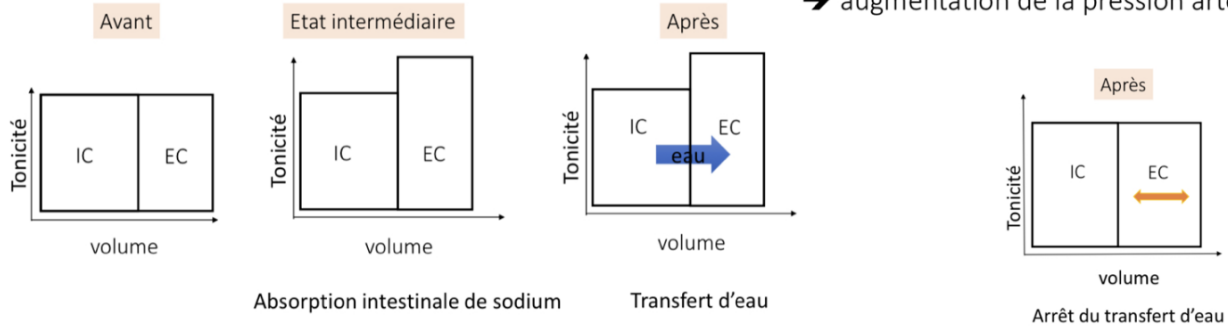
QCM 6 : ACD

- A) Vrai : je pense, puisque chez un sujet sain la PA ne sort pas des valeurs normales, néanmoins on peut noter une légère augmentation (dans la limite de la norme donc)
- B) Faux : le volume extracellulaire augmente grâce à la réabsorption tubulaire d'eau mais également grâce au phénomène d'osmose (l'eau du compartiment cytoplasmique en sort pour équilibrer les concentrations)

Effets d'apports alimentaires en sel (Pizza, frites, pissaladière)

Effet d'apports de sel (NaCl)

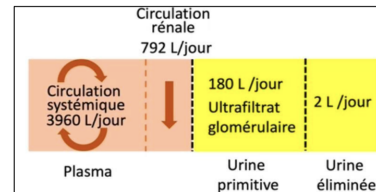
- Augmentation du volume extracellulaire
- augmentation de la pression artérielle



- C) Vrai : stimulation des osmorécepteurs hypothalamiques, mais normalement vous avez dû le constater vous-même
- D) Vrai : c'est la stimulation des osmorécepteurs hypothalamiques qui engendre une réabsorption d'eau via l'ADH
- E) Faux : items A et B un peu bizarres j'avoue

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : déjà tombé en QCM présentiel de mémoire
- C) Faux : compartiment rénal = milieu **extérieur** !!
- D) Vrai
- E) Faux



QCM 8 : AB QCM très similaire aux QCMs que je vous ai fait !

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : par accumulation de soluté (AA, glucose...), on a création d'un gradient de concentration et diffusion de l'eau.
- D) Faux : Si le temps de contact augmente, l'absorption augmente !
- E) Faux

QCM 9 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai : le principal tampon cellulaire on s'en souvient
- C) Vrai
- D) Faux : augmente le pH (alcalinise)
- E) Faux : QCM très simple, fidèle à ce que je vous ai fait tomber et aux annales également

QCM 10 : ABD

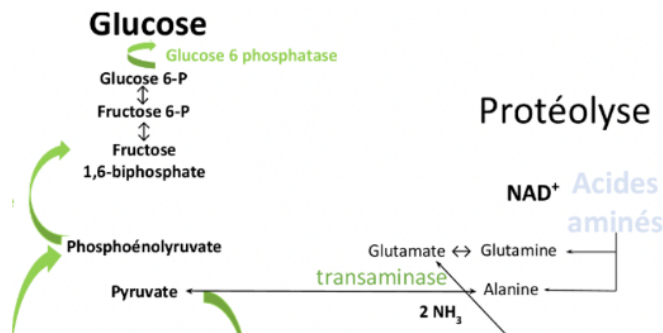
- A) Vrai : ils sont hydrophobes, comme la MP
- B) Vrai : ils sont absorbés sous forme d'AG et puis assemblés sous forme de TG dans l'épithélium intestinal afin d'être transportés par les chylomicrons (*oui je sais c'est très peu clair dans le cours*)
- C) Faux : ils transportent les lipides exogènes/issus de l'alimentation (cf. bioch)
- D) Vrai : (*j'ai le seum pour vous c'est une toute petite phrase du cours*)

Le **chylomicron** va rencontrer un **HDL**, fusionner avec ce dernier et alimenter en **TG et cholestérol** essentiellement le **TA blanc** par l'intermédiaire de l'**APOE** qui va se **lier au TA blanc**, et de la **LPL** (*lipoprotéine lipase, une enzyme*) qui va découper les **TG en AG** qui vont ensuite se retrouver dans le **TA**.

E) Faux : QCM très méchant je suis dépitée, malgré tout il a tenu sa promesse de ne pas faire tomber d'items sur les lipoprotéines (APOE, APOC-II et compagnie, c'est déjà ça 😞)

QCM 11 : ABC

A) Vrai : en absence d'insuline on active la voie de la NGG. La glutamine perd alors son radical amine (transaminases) et est transformé en glutamate



B) Vrai : texto cours

C) Vrai : texto cours

D) Faux : texto cours

E) Faux : j'espère vrm que vous avez pas impasse la bioch

QCM 12 : BC Encore un QCM cadeau, avec des items déjà tombés au tut

A) Faux : on ne stocke pas l'ATP, je l'ai déjà fait tomber ++

B) Vrai

C) Vrai

D) Faux : rendement de 40%, déjà tombé aussi !

E) Faux

QCM 13 : AB

A) Vrai : le CO2 (respiration cellulaire par exemple) avec l'O2

B) Vrai

C) Faux : milieu **extérieur**, déjà tombé

D) Faux : milieu **extérieur**, déjà tombé + tombé au QCM 7

E) Faux

QRU 14 : D

A) Faux : entrée de sodium dans l'axone

B) Faux : de l'ordre de quelques millisecondes (*je l'ai fait tomber celui là hahaaa*)

C) Faux : sortie de potassium, le prof a échangé la A et la C

D) Vrai

E) Faux : QCM cadeau, même si l'item D vous a fait buguer normalement vous pouviez procéder par élimination ! Par contre MDRRR le QRU au milieu des QCM la vache, normalement on vous avait préparés à ça

QCM 15 : AC

A) Vrai : OUI ce sont des cellules pace maker

B) Faux : ce sont les cardiomyocytes qui sont contractiles

C) Vrai : Un peu ambigu car ce n'est pas mentionné expressément dans le cours, cependant les catécholamines telles que l'adrénaline.... ont un rôle sur la contraction cardiaque, or la contraction cardiaque implique les cellules nodales

donc je dirais qu'en effet elles sont sensibles aux catécholamines (+ on peut trouver des références bibliographiques sur internet allant en la faveur de la validité de cet item)

D) Faux : ça c'est plus de la logique, le tissu nodal c'est ce qui permet à l'influx électrique de parcourir le cœur donc : noeud sinusal → NAV → faisceau de His → Purkinje **DONC** il traverse bien le squelette fibreux du cœur sinon les ventricules ne pourraient pas se dépolariser

E) Faux

QRU 16 : E

A) Faux : 1g glucide = 4 kcal contre 1g lipide = 9 kcal

B) Faux

C) Faux : oxydation biologique

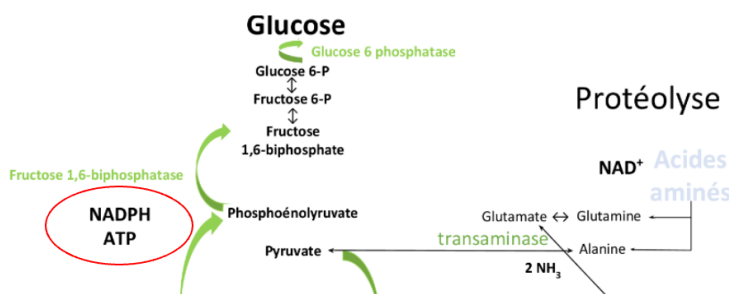
D) Faux : l'urée contenant de l'azote, elle est inutilisable par l'être humain

E) Vrai

QCM 17 : CD

A) Faux : pas besoin d'oxygène pour la glycolyse (cf. bioch) + la glycolyse a besoin de NAD^+ qui est un accepteur d'hydrogène 😞

B) Faux : c'était cette partie du schéma + la petite phrase sur le cycle de Krebs (*haha je vais pleurer*), les AA ne sont pas tous utilisés pour la NGG, certains vont vers le cycle de Krebs pour produire de l'ATP **ET** du NADPH (*NADH en bioch mais j'imagine qu'il fait un raccourci*), donc en partant du principe qu'on a besoin du cycle de Krebs pour produire de l'ATP, on admet donc qu'on est en présence de NADPH qui est un donneur d'hydrogène (*vraiment les larmes coulent à flot, merci aux tuteurs de biochimie pour votre aide 💕*)



C) Vrai : texto cours

D) Vrai : il était accessible celui-là

E) Faux : TOP 1 QCM LE PLUS HORRIBLE DE L'ANNÉE JE SUIS DÉ-GOU-TÉE

QCM 18 : AB

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : MDRRRR item WTF ??

D) Vrai : couche mucus => couche avec le film muqueux => couche **fixée** => lieu des canaux, transporteurs et donc de l'**absorption** des nutriments ! Item type de compréhension

E) Faux

QCM 19 : CD Pareil, QCM similaire à ceux du tutorat et même à ceux des années précédentes !

A) Faux : il est plus élevé chez l'**enfant**, texto cours + schéma

B) Faux : il dépend bien de la composition, c'est pour notamment pour ça que chez la femme et l'homme (à âge et poids égaux) il est différent.

C) Vrai

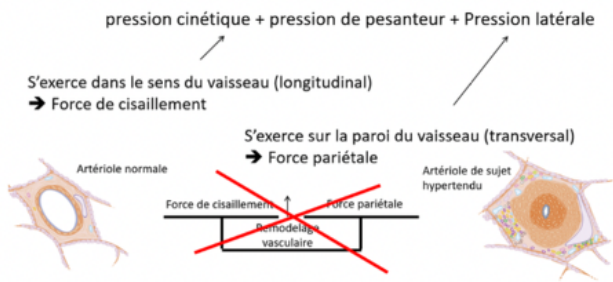
D) Vrai

E) Faux

QCM 20 : ABC

A) Vrai : texto cours

Conséquences de l'HTA : artériolosclérose

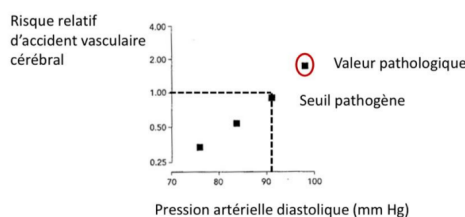


B) Vrai +++

C) Vrai +++

D) Faux : Après réflexion de la team physio on aurait dit faux pour cet item dans le sens où dans le cours sur les valeurs normales et adaptées la notion d'HTA est présentée comme une valeur supérieure à un seuil ET NON PAS une valeur en dehors de l'intervalle de normalité

D'ailleurs si on reprend le schéma du cours, on voit que pour l'HTA on ne montre pas une courbe mais plutôt une droite avec un seuil pathogène au delà duquel la valeur est pathologique



E) Faux : QCM abordable dans l'ensemble mais item D un peu étrange + qui mélange deux cours 😊

QCM 21 : BC

A) Faux : barorécepteurs carotidiens et aortiques, les barorécepteurs rénaux entrent en jeu dans le SRAA

B) Vrai : via la sécrétion de catécholamines qui se fixent sur les récepteurs β_1 cardiaques augmentant la contractilité

C) Vrai : via une vasoconstriction

D) Faux : uniquement sur les résistances, la volémie sera régulée par des systèmes hormonaux tels que l'ADH et le SRAA

E) Faux : QCM plutôt abordable

QCM 22 : AC

A) Vrai : $R = 8L\eta/\pi r^4 \rightarrow$ si le rayon augmente (vasodilatation), les résistances diminuent

B) Faux : par le système (ortho)sympathique, le système parasympathique n'a pas d'action sur les vaisseaux

C) Vrai : ça paraît logique

D) Faux : évidemment ce serait contre productif puisqu'on a besoin d'un fort débit sanguin pour absorber les nutriments efficacement

E) Faux : QCM accessible je trouve ! Peut-être un peu technique mais si vous aviez compris la régulation nerveuse ça devrait aller

QCM 23 : BC

A) Faux : là le professeur Favre a vraiment été sympa, le passage dans deux sens différents c'est pour les échangeurs

B) Vrai : tout comme on avait montré la sélectivité ionique de l'ENaC avec le patch clamp, ça paraît possible de mesurer la sélectivité ionique d'un échangeur, il faudrait mesurer les intensités pour des milieux de composition ionique différente

C) Vrai : Le voltage permet la dépolarisation des cellules en les excitant vers leur seuil de dépolarisation

D) Faux : AU CONTRAIRE, beaucoup de médicaments prennent les canaux ioniques en cible puisqu'ils jouent un rôle majeur dans les mécanismes de notre organisme

E) Faux

QCM 24 : BC cadeau encore

A) Faux : basolatéral, c'est tombé 1000000 fois au tut

B) Vrai : cf absorption et diffusion facilitée dans l'intestin grêle

C) Vrai : ... c'était donné là

D) Faux : pompe sodium : **3Na⁺ / 2K⁺**, attention à la négation (*pareil très facile*)

E) Faux

Conclusion et ressenti sur ce sujet d'examen 2023/2024 :

Sofia aka Sofiatrogène : Coucou tout le monde, j'espère que vous aurez apprécié cette épreuve de biochimie 😊 Plus sérieusement je suis dépitée vraiment 5 QCMs sur physio C + les items bizarres à droite à gauche (*on a dû y réfléchir à 3 ± impliquer les tuteurs de bioch dans le lot bref*) y'avait volonté de nuire, mais disons que ça a été compensé par les items de type "le PR dépend de la perméabilité de la MP pour l'eau" ou encore "la digestion produit des aliments". Bref, un sujet très hétérogène, à la fois très abordable pour certains QCM et quasi incompréhensibles pour d'autres (+ *petit bonus pour le fait que j'ai dû corriger LA MOITIÉ DE L'ÉPREUVE mais ça j'en parlerai dans mon livre*). Par ailleurs, on a trouvé que beaucoup d'items/QCM ressemblaient à ce qu'on vous a fait tomber/aux questions qu'on a posées au prof, alors qui s'est inspiré de qui ?? Bonne question, en tout cas le prof a tenu sa promesse de favoriser le tutorat et ça c'est cool. J'espère que globalement ça s'est pas trop mal passé pour vous, en tout cas rassurez-vous j'ai pu échanger avec beaucoup d'entre vous à la sortie de l'épreuve + d'autres tuteurs qui ont eu les retours de leurs fillots et vous êtes nombreux à avoir bugué face à ce sujet. Quoi qu'il en soit, j'espère que vous n'aurez pas d'objections face à cette correction, si l'un de vous perfect (*sait-on jamais*) envoyez-nous vos réponses et surtout PROFITEZ DE VOS VACANCES !! VOUS L'AVEZ MÉRITÉ ❤️

Manon aka mammoniac : Coucou ! Concernant mes cours (10 QCMs pour l'examen), les QCMs étaient trèeees abordables voire même très facile à des moments : "*la pompe Na⁺ consomme de l'ATP*" bref . D'un point de vue personnel, je trouve que l'épreuve était vraiment bien, très axé sur la **compréhension** des cours (*on vous l'a répété 10000 fois cette année*). Ça permet de favoriser les étudiants qui ont compris et pas ceux qui ont appris bêtement des qcms (cc la biocell). De plus, toutes les notions tombées sont déjà tombées dans mes QCMs donc j'espère que vous avez pu les avoir <3 Dans tous les cas, soyez fier(e) de vous, peu importe la note ! Bravo et bon courage pour la suite

Alexis ou le troisième tut de Physio : Yo la team, comme vous avez pu le constater même le prof m'a compté comme le troisième tut de physio puisqu'il a fait tombé 2 QCMs sur les cours dont je me suis occupé, j'espère donc que vous aurez perfect ces QCMs là 😊 Bref, de manière générale on espère avec Sofia et Manon que votre exam de physio s'est bien passé et que vous avez pu assurer. C'était beaucoup de compréhension mélangée avec des notions qu'il fallait avoir appris. On a essayé tout au long de l'année de vous donner un max de supports et faire des QCMs qui ressembleraient à ceux du Pr Favre et il y a eu certains items que l'on avait fait tombé aux séances tuts et EB donc tant mieux pour vous 😊 Voila voila, encore une fois ne lâchez rien, profitez de vos vacances et bon courage pour la suite !!