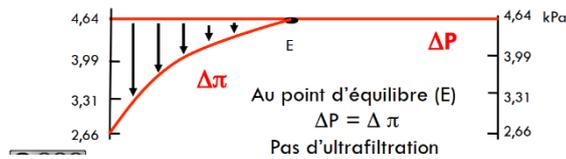


# Correction DM Potentiel Chimique

Tutorat 2019-2020 : 13 QCMS



## QCM 1 : BD



- A) Faux :  $\Delta P$  ne varie effectivement pas par contre on se trouve dans un système porte **artériel**.  
B) Vrai : **texto diapo++ petite précision quand même** : on peut dire qu'il n'y a **pas d'ultrafiltration** ou **autant d'ultrafiltration dans les deux sens (réponse Prof 2019)**  
C) Faux : cf item D  
D) Vrai  
E) Faux

## QCM 2 : ABD

- A) Vrai  
B) Vrai  
C) Faux : La convection dépend des forces de pression **osmotique hydrostatique**.  
D) Vrai  
E) Faux

## QCM 3 : C

En cas d'insuffisance cardiaque, un œdème pulmonaire peut se former (**Vrai**) CAR le gradient de pression hydrostatique **diminue augmente (Faux)**

*Petit qcm de cause à effet pour vous servir Mesdames, Messieurs... On ne sait jamais quelles embûches peuvent se trouver sur notre chemin, c'est pourquoi mieux vaut être prêt à tout ... (Surtout que ce genre de qcm est déjà tombé au concours, je pose ça là)*

## QCM 4 : AC

- A) Vrai  
B) Faux : A l'état normal, la pression hydrostatique est **négative**  
C) Vrai  
D) Faux : Lorsque la pression hydrostatique devient positive, le système lymphatique plafonne, et on arrive au **débit de suppléance maximal**. C'est là que les œdèmes se forment.  
E) Faux

## QCM 5 : AB

- A) Vrai  
B) Vrai : Attention, ils sont iso-osmolaires (même nombre d'osmoles) mais pas isotoniques (même nombre d'osmoles efficaces) +++  
C) Faux : La diffusion **de l'eau du  $\text{CO}_2$**  à travers la membrane plasmique s'appelle l'osmose.  
D) Faux : Une variation de tonicité entre la cellule et MEC va être à l'origine de transfert d'eau du secteur le **moins** concentré vers le **plus** concentré.  
E) Faux

## QCM 6 : BCD

- A) Faux : cf item B  
B) Vrai  
C) Vrai

D) Vrai : On perfuse une solution hypotonique au plasma : on augmente donc le VEC, puis on a un afflux d'eau vers le milieu cellulaire, le VIC augmente donc aussi, l'osmolalité globale diminue.

E) Faux

#### **QCM 7 : BD**

A) Faux : dans le cas d'une insuffisance cardiaque, le gradient de pression ~~oncotique~~ **hydrostatique** augmente.

B) Vrai : Le gradient de pression hydrostatique augmente donc le débit d'ultrafiltration est en faveur de l'extravasation de liquide vers le MEC et notamment vers les alvéoles pulmonaires.

C) Faux : cf item D

D) Vrai : Le cœur fonctionne moins bien, le sang et LEC s'accumule dans les vaisseaux, la pression hydrostatique augmente et des oedèmes se forment.

E) Faux

#### **QCM 8 : A**

A) Vrai

B) Faux : Les molécules en solutions (osmoles) ont tendance à **se distribuer de manière homogène**.

C) Faux : La pression exercée par les molécules en solution s'appelle la pression **osmotique**.

D) Faux : En pratique on n'utilise que l'abaissement cryoscopique, on ne peut pas utiliser l'osmomètre de Dutrochet car les membranes perméables uniquement à l'eau n'existent pas et l'osmolalité des fluides biologiques est trop élevée.

E) Faux

#### **QCM 9 : ACD**

A) Vrai

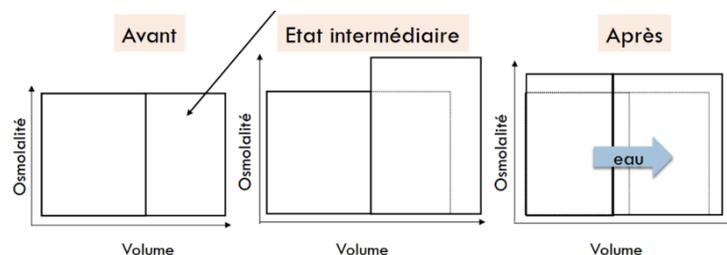
B) Faux : ++++ les solutions restent électroneutres, les différences électriques se concentrent à petite échelle, au niveau de la membrane capillaire.

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

#### **QCM 10 : AC**



A) Vrai

B) Faux : Le volume intracellulaire diminue car l'eau sort de la cellule vers le milieu extra-cellulaire hypertonique

C) Vrai

D) Faux : On se situe dans la situation où l'on perfuse une solution **hypertonique (attire d'eau vers le MEC)**

E) Faux

#### **QCM 11 : BD**

A) Faux : Le dioxygène est **beaucoup moins soluble** dans le sang que le CO<sub>2</sub>

B) Vrai

C) Faux : L'élimination du **CO<sub>2</sub>** se fait grâce à l'anhydrase carbonique (système enzymatique ubiquitaire qui permet d'accélérer la réaction d'hydratation de l'O<sub>2</sub>)

D) Vrai

E) Faux

#### **QCM 12 : BCD**

A) Faux : Au pôle artériel, le débit d'ultrafiltration est en faveur de l'entrée **la sortie** de LEC vers le capillaire.

B) Vrai

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

**QCM 13 : AD**

- A) Vrai : Le plasma (sang) contient des protéines, celles-ci exercent une pression oncotique qui va attirer l'eau
- B) Faux : cf item A
- C) Faux : N'importe quoi, la membrane est perméable à l'eau et aux osmoles
- D) Vrai : on a un passage d'eau et d'osmoles à travers une membrane sélective : définition de l'ultrafiltration
- E) Faux