

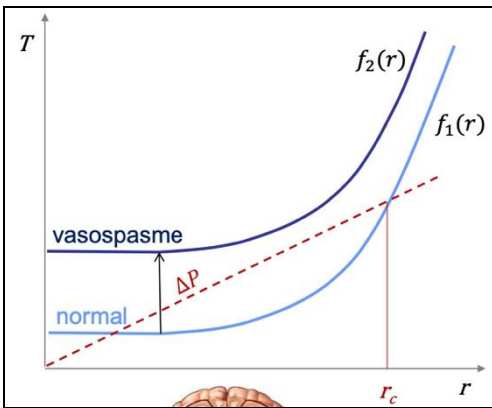
1/	BCD	2/	BCD	3/	E	4/	C	5/	ABD
6/	C	7/	AC	8/	BC	9/	D	10/	ABCD
11/	CD	12/	AC	13/	AD	14/	ABCD	15/	ACD
16/	BD	17/	ACD	18/	D	19/	B	20/	BC

QCM 1 : BCD

- A) Faux : non justement ! on utilise l'équation de Bernoulli lorsque l'on parle de la dynamique d'un fluide **IDÉAL++**
- B) Vrai
- C) Vrai : on utilise alors une **viscosité apparente**
- D) Vrai : cf. B : on a une perte d'énergie sous forme de chaleur du fait des frottements
- E) Faux : ce qcm a été relu par le Pr Darcourt car il était tombé au S1 à une séance tutorat pour les PASS/LAS

QCM 2 : BCD

- A) Faux : **augmentation** du tonus -> la courbe se déplace vers le haut
- B) Vrai : cf. graph
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : ce qcm a été relu par le Pr Darcourt car il était tombé au S1 à une séance tutorat pour les PASS/LAS



QCM 3 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : ce qcm a été relu par le Pr Darcourt car il était tombé au S1 à une séance tutorat pour les PASS/LAS

Résolution

$$Q = 0,09 \text{ mL} \cdot \text{s}^{-1} = 9 \cdot 10^{-8} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

$$r = 3 \text{ } \mu\text{m} = 3 \cdot 10^{-6} \text{ m}$$

$$l = 9 \text{ mm} = 9 \cdot 10^{-3} \text{ m}$$

$$\eta = 3,14 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$\Delta P = 4 \cdot 10^6 \text{ Pa}$$

$$\Delta P = \frac{Q * R}{n}$$

$$n = \frac{Q * R}{\Delta P}$$

$$n = \frac{Q * 8 * \eta * l}{\pi * r^4 * \Delta P}$$

$$n = \frac{9 \cdot 10^{-8} * 8 * 3,14 \cdot 10^{-3} * 9 \cdot 10^{-3}}{3,14 * (3 \cdot 10^{-6})^4 * 4 \cdot 10^6}$$

$$n = 2 * \frac{10^{-14}}{10^{-18}}$$

$$n = 20\ 000$$

QCM 4 : C

A) Faux

B) Faux

C) Vrai : on va calculer l'osmolarité de chaque molécules à part et faire le total à la fin

- **Glucose** :

18% de 1000g = 180 g donc m = 180 g. Ensuite M = 180 g/mol donc n = m/M = 180 / 180 = 1 mol. Le glucose ne se dissocie jamais donc i = 1 DONC **Co = 1 omsol/ L**

- **CaCl₂**: n = 11,2 / 112 = 0,1 mol. i = 1 + 0,9 (3 -1) = 2,8 Donc **Co = 2,8 x 0,1 = 0,28 osmol/L**

- **NaCl**: n = 6 / 60 = 0,1 mol/L. i = 1 + 1 (2-1) = 2 DONC **Co = 2 x 0,1 = 0,2 osmol/L**

TOTAL : Co total = 1 + 0,28 + 0,2 = 1,48 osmol/L

D) Faux

E) Faux

QCM 5 : ABD

A) Vrai : du cours ♥

B) Vrai : du cours ♥

C) Faux : La constante diélectrique de la molécule d'eau a une **valeur très élevée** à cause de l'importance du moment électrique du dipôle

D) Vrai : du cours ♥

E) Faux

QCM 6 : C

A) Faux : La droite de contractilité est la même pour le ventricule d'un patient donné peu importe l'état du patient, elle est indépendante des charges du ventricule

B) Faux : cf item A

C) Vrai

D) Faux : il y a bien un mouvement et donc un travail durant cette phase

E) Faux

QCM 7 : AC

A) Vrai

B) Faux : c'est la loi de Franck – Starling... Désolé les idées manquent

C) Vrai

D) Faux

E) Faux

QCM 8 : BC

A) Faux : si HF était un acide fort : pH = -log(5.10⁻²) = -0,7 + 2 = 1,3

B) Vrai

C) Vrai : pH=2,25 : c'est une solution acide : [H₃O⁺] > [OH⁻]

D) Faux : pH=2,25 : c'est une solution acide : [H₃O⁺] de la solution acide > [H₃O⁺] de l'eau pure à 25°C

E) Faux

QCM 9 : D

A) Faux : du milieu extérieur !

B) Faux : Attention le milieu intracellulaire/cellulaire ne fait pas partie du milieu intérieur !+++++

C) Faux : du milieu intérieur !

D) Vrai : du cours +++

E) Faux

QCM 10 : ABCD

A) Vrai : +++

B) Vrai : +++

C) Vrai : +++

D) Vrai : +++

E) Faux

QCM 11 : CD

- A) Faux : Le gradient de pression oncotique attire l'eau dans le compartiment ~~interstitiel~~ plasmatique ! +++
- B) Faux : La pression oncotique est ~~supérieure~~ inférieure dans le milieu interstitiel par rapport au milieu plasmatique
- C) Vrai : du cours
- D) Vrai : du cours
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai : Il faut se référer au diagramme de Pitts ! +++ Quand il y a la perfusion d'un **soluté hypertonique** au plasma, on a : **augmentation de VEC + diminution du VIC + augmentation de la tonicité** +++
- B) Faux : voir A
- C) Vrai : voir A
- D) Faux : voir A
- E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai : du cours ♥
- B) Faux : ce sont les **molécules en solution** !
- C) Faux : ce sont les **molécules en suspension** !
- D) Vrai : du cours ♥
- E) Faux

QCM 14 : ABCD

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

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : en sens **opposé**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : BD

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : réponse du prof +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : L'acétylcholine augmente la perméabilité des canaux **potassiques** ~~sodiques de type F~~
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux


QCM 18 : D

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

QCM 19 : B

- A) Faux
- B) Vrai
- C) Faux : la pression artérielle est basse
- D) Faux : l'hématocrite augmente
- E) Faux

QCM 20 : BC

- A) Faux : **d'abord** le vaisseau se dilate progressivement pour s'opposer à la déformation, **puis** il se contracte progressivement pour s'opposer à la déformation
- B) Vrai : ++
- C) Vrai : totalement vrai !
- D) Faux : Une augmentation du rayon provoque une diminution des forces de cisaillement ; cf. la formule : 
- E) Faux