



**QCM 1 : E**

$$d1^2 * v1 = d2^2 * v2$$
$$(9 * 10^{-3})^2 * 0,5 = d2^2 * 4,5$$

$$d2 = \text{racine} \left( \frac{81 * 10^{-9} * 0,5}{4,5} \right) = \text{racine} \left( \frac{40}{4,5} * 10^{-9} \right) = 3 * 10^{-3}$$

**QCM 2 : CD**

- A. Faux, on se demande ce que cet item fout là...
- B. Faux, la pression **de pesanteur** est multipliée par 3.
- C. Vrai, cf. B.
- D. Vrai,  $P_{\text{cerveau}} = P_{\text{coeur}} - \rho * 3 * g * h = 15\,000 - 10^3 * 30 * 0,5 = 15\,000 - 15\,000 = 0$ .
- E. Faux

**QCM 3 : ACD**

- A. Vrai
- B. Faux, cf. item A
- C. Vrai
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 4 : BCD**

- A. Faux, on vous parle du bras et pas du cœur !
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 5 : A**

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

**QCM 6 : AB**

- A. Vrai
- B. Vrai
- C. Faux, au contraire
- D. Faux, au contraire
- E. Faux

**QCM 7 : D**

- A. Faux, maximum pour 4°C
- B. Faux, l'eau se dissocie très peu !
- C. Faux, élevée
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 8 : BC**

- A. Faux, l'eau n'est pas visqueuse, pas comme le sperme dixit Ken.
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Faux, l'eau n'est pas conductrice.
- E. Faux

**QCM 9 : BCD**

- A. Faux, proportionnelle !
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 10 : BC**

- A. Faux
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Faux, au point équivalent du titrage d'un acide fort par une base forte, le pH est égal à 7
- E. Faux

**QCM 11 : AD**

A. Vrai  $C_b.V_b = C_a.V_{eq}$       $V_{eq} = \frac{C_b.V_b}{C_a} = \frac{5 \cdot 10^{-3} \cdot 20 \cdot 10^{-3}}{10^{-2}} = \frac{5 \cdot 20 \cdot 10^{-6}}{10^{-2}}$   
 $V_{eq} = 100 \cdot 10^{-6} + 2 = 100 \cdot 10^{-4} = 10 \cdot 10^{-3} L = 10 mL$

- B. Faux
- C. Faux,  $pH = -\log C = -\log(10^{-2}) = 2$
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 12 : ABCD**

- A. Vrai, c'est la pression oncotique intracapillaire
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Vrai, modifie les pressions oncotiques
- E. Faux

**QCM 13 : D**

- A. Faux, pas pour la fixation des protons
- B. Faux, elle reste identique, avec plutôt une légère augmentation plutôt qu'une diminution
- C. Faux, H<sup>+</sup> qui était fixé en partie à l'albumine s'en va → Ca<sup>2+</sup> se fixe à l'albumine et diminution de la calcémie ionisée
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 14 : ABC**

- A. Vrai
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Faux, Cf. A, C'est l'hypoventilation qui provoque une acidose.
- E. Faux

**QCM 15 : ABD**

- A. Vrai
- B. Vrai
- C. Faux, il augmente ! La digestion les gars !
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 16 : ACD**

- A. Vrai
- B. Faux, non non non elle est masquée par la dépolarisation ventriculaire.
- C. Vrai
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 17 : A**

- A. Vrai
- B. Faux, il y a un potentiel seuil
- C. Faux, concentration augmentée au niveau du collet de l'axone
- D. Faux, propagation dans tous les sens au niveau du corps neuronale
- E. Faux

**QCM 18 : BC**

- A. Faux, électroneutralité
- B. Vrai
- C. Vrai
- D. Faux, il devient plus négatif !
- E. Faux

**QCM 19 : ACD**

- A. Vrai
- B. Faux, pas dans ce cas-là, on n'est pas sûres...
- C. Vrai
- D. Vrai
- E. Faux

**QCM 20 : ABCD**

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

**QCM 21 : D**

C'est la définition.

**QCM 22 : A**

- A. Vrai, 90 kg → 60% d'eau : 54 L. 1/3 d'eau extracellulaire : 18L. Plasma : 50 mL/kg → 4,5 L.  
On enlève deux litres d'eau extracellulaires donc VEC passe à 16L.
- B. Faux, la tonicité n'est pas modifiée car on ne touche qu'aux protéines
- C. Faux, 52L
- D. Faux, pas de modification car on ne touche qu'aux protéines
- E. Faux