

<b>1/</b>	AB	<b>2/</b>	A	<b>3/</b>	ABD	<b>4/</b>	ABCD	<b>5/</b>	E
<b>6/</b>	ABD	<b>7/</b>	A	<b>8/</b>	D	<b>9/</b>	AD	<b>10/</b>	BD
<b>11/</b>	ABD	<b>12/</b>	BC	<b>13/</b>	BC	<b>14/</b>	AB	<b>15/</b>	CD
<b>16/</b>	ABCD	<b>17/</b>	AB	<b>18/</b>	ACD	<b>19</b>	AD	<b>20/</b>	AD
<b>21/</b>	ACD	<b>22/</b>	E	<b>23/</b>	B	<b>24/</b>	AC	<b>25/</b>	A
<b>26/</b>	CD	<b>27/</b>	A	<b>28/</b>	ABCD	<b>29/</b>	AD	<b>30/</b>	ABD
<b>31/</b>	ABCD	<b>32/</b>	ABD	<b>33/</b>	BD	<b>34/</b>	ABD	<b>35/</b>	ACD
<b>36/</b>	ABD	<b>37/</b>	AC	<b>38/</b>	D	<b>39/</b>	BCD	<b>40/</b>	A

**QCM 1 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 50mL/kg donc  $50 * 90 = 4500 \text{ mL} = 4,5\text{L}$
- D) Faux : hématocrite = volume globulaire/volume sanguin total
- E) Faux

**QCM 2 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : la convection fait passer de l'eau MAIS aussi des osmoles du compartiment de gauche vers le compartiment de droite ++
- C) Faux : quand la membrane est NON sélective = AUCUN PC n'est généré car les concentrations s'équilibrent de part et d'autre de la membrane ++++
- D) Faux : quand la membrane est sélective AUCUN PC ET AUCUN PE n'est généré !!
- E) Faux

**QCM 3 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : dans les capillaires glomérulaires le gradient de pression hydrostatique est constant du pôle artériel au pôle veineux ++
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 4 : ABCD**

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

**QCM 5 : E**

- A) Faux : la pompe à sodium ENTRETIENT le potentiel de repos
- B) Faux : le potentiel de repos est créé par la différence de perméabilité entre les canaux potassiques et les canaux sodiques. Perméabilité canaux potassiques > Perméabilité canaux sodiques +++
- C) Faux : le potentiel de repos est créé par la différence de perméabilité entre les canaux potassiques et les canaux sodiques. Perméabilité canaux potassiques > Perméabilité canaux sodiques +++
- D) Faux : alors là rien à voir ! Ici on parle de l'effet Donnan !! Et l'effet Donnan n'a aucun rapport avec le potentiel de repos +++
- E) Vrai

**QCM 6 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'ouabaïne est inhibiteur pharmacologique de la pompe à sodium
- D) Vrai : ++ Si on avait dit que le co-transporteur fonctionnerait moins bien = il aurait fallu le compter juste également !
- E) Faux

**QCM 7 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : si ça élargie
- C) Faux : très efficace
- D) Faux
- E) Faux

**QCM 8 : D**

- A) Faux : ce sont des valeurs normales, le patient n'a pas de déséquilibre acido-basique
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 9 : AD**

- A) Vrai : ++
- B) Faux : seulement 15%
- C) Faux : l'intestin a un débit variable selon l'activité
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 10 : BD**

- A) Faux : ils sont excrétés
- B) Vrai
- C) Faux : elle est au-dessus
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 11 : ABD**

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

**QCM 12 : BC**

- A) Faux : les neurones sont des cellules excitables non spontanément (en grande majorité)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est pas gentil mais le potentiel se rapproche du potentiel de repos (et pas toujours en se rapprochant de 0), pour les neurotransmetteurs excitateurs, lors de l'arrêt on retourne au potentiel de repos en s'**éloignant** de 0
- E) Faux

**QCM 13 : BC**

- A) Faux : ce sont les mêmes tracés qu'aujourd'hui, ils sont donc tout autant interprétable
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la repolarisation des oreillettes est toujours cachée par le QRS, aucun rapport avec l'onde Q
- E) Faux

**QCM 14 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : s'éloigne
- D) Faux : impossible car l'électrode exploratrice est trop proche du cœur
- E) Faux

**QCM 15 : CD**

- A) Faux : 1m60
- B) Faux : c'est un homme
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 16 : ABCD**

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

**QCM 17 : AB**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : dans les parois des veines également
- D) Faux : EXTRA cellulaire
- E) Faux

**QCM 18 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : elles sont dues à la forte polarité des molécules
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 19 : AD**

- A) Vrai : la glace flotte dans l'eau liquide
- B) Faux : les molécules d'eau, à l'état solide, agencées sous forme cristalline, vont imposer une distance fixe en moyenne plus grande qu'à l'état liquide
- C) Faux : la chaleur latente représente la quantité d'énergie qu'il faut fournir à un corps pour obtenir un changement d'état sans changement de température et pression
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 20 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : il y a 2 sortes de nucléons (A) : les neutrons (N) et les protons (Z)
- C) Faux : on néglige la masse des électrons !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 21 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : non pas en clinique, colonne d'environ 70 m
- C) Vrai
- D) Vrai : même chose qu'hémiperméable
- E) Faux

**QCM 22 : E**

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : on applique la formule de la pression osmotique :  $\Pi = RTC^0$   
On a :  
 $R = 8,3 \text{ J.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$   
 $T = 37^\circ\text{C} = 310 \text{ K}$  (on rappelle que  $T(^{\circ}\text{C}) + 273 = T(\text{K})$ )  
 $C^0 = 200 \text{ mosmol.L}^{-1} = 200.10^{-3} \text{ osmol.L}^{-1} = 200 \text{ osmol.m}^{-3}$   
 $\Pi = 8,3 \times 310 \times 200 = 514\,600 \text{ Pa} = 514,6 \text{ kPa}$

**QCM 23 : B**

- A) Faux : c'est l'écoulement d'un fluide réel
- B) Vrai
- C) Faux : cette illustration ne montre pas variation de vaisseaux, la diminution de la pression latérale est due à la perte de charge
- D) Faux : l'effet Venturi c'est dans le cas d'une sténose donc d'une variation de diamètre
- E) Faux

**QCM 24 : AC**

- A) Vrai  
 B) Faux : on est dans le cas d'un fluide idéal donc pas de viscosité  
 C) Vrai  
 D) Faux : le débit est constant  
 E) Faux

**QCM 25 : A**

- A) Vrai :  $3.84 \text{ L/min} \rightarrow 6.4 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $2\text{mm} = 2 \times 10^{-3} \text{ m}$ ,  $r = \frac{d}{2} = \frac{8 \times 10^{-6}}{2} = 4 \times 10^{-6} \text{ m}$

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

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

$$n = \frac{8 * 2 * 10^{-3} * 3.14 * 10^{-3} * 6.4 * 10^{-5}}{500 * 3.14 * (4 * 10^{-6})^4}$$

$$n = \frac{16 * 10^{-3} * 3.14 * 10^{-3} * 6.4 * 10^{-5}}{500 * 3.14 * 16 * 10^{-24}}$$

$$n = \frac{10^{-11} * 6.4}{16 * 5 * 10^{-22}}$$

$$n = \frac{10^{-12} * 64}{80 * 10^{-22}}$$

$$n = \frac{4}{5} * 10^{10} = 8 * 10^9$$

- B) Faux  
 C) Faux  
 D) Faux  
 E) Faux

**QCM 26 : CD**

- A) Faux : il est divisé en 4 phases : Contraction isovolumétrique, Éjection, Relaxation isovolumétrique et remplissage  
 B) Faux : la phase d'éjection débute avec l'ouverture de la valve aortique  
 C) Vrai  
 D) Vrai  
 E) Faux

**QCM 27 : A**

- A) Vrai  
 B) Faux : le bruit B2 correspond à la fermeture des valves **sigmoïdes**  
 C) Faux : les bruits que l'on entend à l'auscultation **peuvent** être expliqués par les souffles, mais pas uniquement !  
 D) Faux : vraiment faux !!! Le bruit B1 correspond au bruit de fermetures des valves auriculoventriculaires  
 E) Faux

**QCM 28 : ABCD**

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

**QCM 29 : AD**

- A) Vrai
- B) Faux : la liaison peptidique est plus courte que la simple et plus longue que la courte
- C) Faux : les coudes sont non-répétitifs
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 30 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai : apprenez-les on sait jamais
- C) Faux : c'est un polyholoside avec 2 sortes ou + de monomères
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 31 : ABCD**

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

**QCM 32 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les hormones sexuelles sont sécrétées par les glandes sexuelles + le placenta
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 33 : BD**

- A) Faux : l'unité d'une enzyme allostérique est appelée **PROTOMÈRE**
- B) Vrai
- C) Faux : les inhibiteurs un(in)compétitifs **diminuent** le Km et la Vm
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 34 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : elle se fait dans le foie
- D) Vrai
- E) Faux : je force, mais connaître ça c'est vraiment la base, ça va vous servir +++

**QCM 35 : ACD**

- A) Vrai
- B) Faux : glycolyse ERYTHROCYTAIRE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 36 : ABD**

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : pas de rétrocontrôle négatif sur la glucokinase car son but est de réguler la glycémie !
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 37 : AC**

- A) Vrai
- B) Faux : les AG à chaîne courte ne nécessite **pas de transporteur**
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont les AG polyINSaturés (désolé)
- E) Faux

**QCM 38 : D**

- A) Faux : depuis son extrémité NON réductrice
- B) Faux : par exemple, la GGG consomme un UTP pour faire de l'UDP-glucose
- C) Faux : chaque sous-unité d'AGS à son propre ACP
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 39 : BCD**

- A) Faux : ASAT : Aspartate  $\Leftrightarrow$  OAA
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

**QCM 40 : A**

- A) Vrai
- B) Faux : sauf l'**E1**
- C) Faux : à la membrane **INTERNE** mitochondriale (encore désolé)
- D) Faux : le calcium n'agit pas sur la citrate synthase
- E) Faux