

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

QCM 1 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : il est variable en fonction des sites
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : ATTENTION c'est la loi de FICK +++ L'effet Donnan n'a rien à voir = c'est la répartition de molécules électrochimiques dans la lumière du capillaire afin de repousser les protéines et ainsi éviter que la membrane ne s'encrasse !
- B) Faux : le sens du gradient de concentration est du compartiment le – concentré vers le compartiment le + concentré !!!!!!!
- C) Faux : le moteur de la convection est la pression HYDROSTATIQUE +++
- D) Faux : c'est de l'ultrafiltration dans tout l'organisme !
- E) Vrai

QCM 3 : ABCD

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

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les capillaires lymphatiques permettent de diminuer le risque d'œdème ET d'épanchements +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai : +++
- B) Vrai : +++
- C) Faux : le potentiel de repos est en moyenne de -80 mV MAIS il est variable d'une cellule à l'autre !
- D) Faux : stœchiométrie 3/2 (3 sodiums sortent et 2 potassiums rentrent) +++
- E) Faux

QCM 6 : CD

- A) Faux : la relation intensité/voltage du canal sodique épithélial (ENaC) est LINEAIRE +++
- B) Faux : le voltage est bien imposé (clampé) MAIS la conductance est calculée !!!!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : E

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

QCM 8 : AB

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

QCM 9 : C

- A) Faux : il est très protoné, donc acide
- B) Faux : à cause de la pompe H⁺/K⁺ ATPase
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 10 : ABCD

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

QCM 11 : E

- A) Faux : diminue
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux : orientée
- E) Vrai

QCM 12 : AC

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

QCM 13 : C

- A) Faux : aucun rapport
- B) Faux : ventriculaire uniquement
- C) Vrai
- D) Faux : nœud atrio-ventriculaire
- E) Faux

QCM 14 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : périphérique (Einthoven + Bailey) \neq précordiales (électrodes exploratrice + référence)
- D) Faux : n'est valable que lorsque l'électrode est LOIN du cœur, et les électrodes exploratrices sont placées proche du cœur
- E) Faux

QCM 15 : B

- A) Faux : au repos
- B) Vrai : ++
- C) Faux : 40%
- D) Faux : 60% pour la phosphorylation, 75% pour la contraction
- E) Faux

QCM 16 : AC

- A) Vrai : $2800 \times 20 = 56\,000$ kcal
B) Faux : Un défaut, par jour, son bilan est (ingesta)-(métabolisme de base + dépense) = $2800 - (1900 + 950) = 2800 - 2850 = -50$ kcal
C) Vrai : il lui manque $50 \times 20 = 1000$ kcal sur 20 jours ; $1000 / 9 = 111$ g
D) Faux : il lui faut 50 kcal par jour en plus : $50/4 = 12,5$ g
E) Faux

QCM 17 : E

- A) Faux : V1= vasoconstrictrice
B) Faux : V2= antidiurétique
C) Faux : la réabsorption
D) Faux : c'est l'augmentation d'angiotensine II qui déclenche la production d'aldostérone par la zone glomérulée de la corticosurrénale
E) Vrai

QCM 18 : BCD

- A) Faux : On ne prend pas en compte la viscosité pour un fluide idéal
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 19 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Il y a toujours un point d'équilibre
D) Faux : Il y a toujours un point d'équilibre
E) Faux

QCM 20 : AD

- A) Vrai : $12\text{ mm} = 12 \times 10^{-3}\text{ m}$

$$Re = \frac{\rho dv}{\eta}$$

$$Re = \frac{10^3 \times 12 \times 10^{-3} \times 6}{4 \times 10^{-3}}$$

$$Re = \frac{10^3 \times 72 \times \cancel{10^{-3}}}{4 \times \cancel{10^{-3}}}$$

$$Re = 18\,000 > 10\,000$$

- B) Faux : La pression latérale est **diminuée** au niveau de la sténose
C) Faux
D) Vrai
E) Faux

QCM 21 : AC

- A) Vrai
B) Faux : La chaleur **sensible** représente la quantité d'énergie qu'il faut fournir à un corps pour augmenter sa température sans changement d'état
C) Vrai
D) Faux : À très **basse** pression, l'eau peut passer directement de l'état solide à l'état gazeux, ce phénomène est appelé sublimation
E) Faux

QCM 22 : DE

- A) Faux : Ça c'est le glucose
B) Faux
C) Faux
D) Vrai : Bien regarder les unités !
E) Vrai : $12 \times 12g.mol^{-1} + 22 \times 1g.mol^{-1} + 11 \times 16g.mol^{-1} = 342g.mol^{-1}$

QCM 23 : AB

- A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Une membrane hémiperméable est une membrane qui ne laisse passer que les **molécules d'eau** et pas les **molécules de soluté**
D) Faux : L'eau a tendance à diffuser du compartiment le **moins** concentré vers le **plus** concentré en soluté
E) Faux

QCM 24 : BCD

- A) Faux : $A = Z + N$!!!
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 25 : D

- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Vrai : $W = V \times P$
 $V = \frac{Q}{FC} \Rightarrow W = \frac{Q}{FC} \times P = \frac{3}{120} \times 80 \times 10^3$ Mais attention ! Le volume doit être en $m^3 \Rightarrow$ on multiplie V par 10^{-3}
$$W = \frac{3}{120} \times 10^{-3} \times 80 \times 10^3 = \frac{3}{120} \times 80 = \frac{3}{12} \times 8 = \frac{24}{12} = 2J$$

- E) Faux : Le travail est exprimé en Joules !!

QCM 26 : ABCD

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

QCM 27 : BCD

- A) Faux : La définition est bonne, mais la contractilité se définit lors de la phase d'éjection systolique (et pas remplissage !)
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 28 : AB

- A) Vrai
B) Vrai : C'est deux manières différentes de dire les mêmes choses
C) Faux : Si on a une augmentation du VTD, on a bien une augmentation du VTS (linéaire), mais pas en condition pathologique ! Si le VTD continue d'augmenter on peut arriver à une baisse du VES
D) Faux : Encore une fois, si le VTD augmente beaucoup trop, on arrivera dans une phase de décompensation cardiaque et dans ce cas, comme le VES diminuera, la loi de Franck-Starling ne sera plus vraie
E) Faux

QCM 29 : BD

- A) Faux : les acides aminés essentiels ne sont **pas synthétisés** par l'organisme
B) Vrai
C) Faux : on retrouve surtout les coudes β dans les protéines **globulaires**
D) Vrai
E) Faux

QCM 30 : A

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est aldéhyde
- C) Faux : c'est l'inverse
- D) Faux : liaison osidique = fonction hémiacétal + hydroxyle
- E) Faux

QCM 31 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est 3 cyclohexanes et 1 cyclopentane
- C) Vrai
- D) Faux : ils sont créés au niveau du foie et stockés au niveau de la vésicule biliaire (désolée)
- E) Faux

QCM 32 : BC

- A) Faux : c'est la créatine phosphate
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : voie anaérobie-alactique (myokinase=adénylate kinase)
- E) Faux

QCM 33 : ABD

- A) Vrai : Important à savoir
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : Les isoenzymes viennent de gènes **différents** !!!!
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 34 : C

- A) Faux : la partie réactionnelle du TPP est son noyau thiazol (tout simplement) alors que le thiol est la partie réactionnelle du coenzyme A (je sais que je suis la pire, je vous aime aussi)
- B) Faux : FAD \Rightarrow Coenzyme Catalytique/Prosthétique/Lié
- C) Vrai : alors que les inhibiteurs (un)incompétitifs ne se lient qu'au complexe ES
- D) Faux : protéolyse ménagée = IRréversible
- E) Faux

QCM 35 : AD

- A) Vrai +++
- B) Faux : il n'a AUCUNE forme de stockage
- C) Faux : JAMAIS D'ACIDES GRAS dans le cerveau
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : la PEPCK utilise un GTP (utilisation d'ailleurs très rare) et non un ATP
- D) Faux : ce sont des molécules de glucose qui sont reliées pas de G1P (G1P \Rightarrow UDP-Glucose \Rightarrow Glycogène)
- E) Faux

QCM 37 : BD

- A) Faux : la NGG est une voie mitochondriale/cytoplasmique et passe aussi dans le RE
- B) Vrai
- C) Faux : La glucose-6-phosphatase est présente uniquement dans le **RÉTICULUM ENDOPLASMIQUE**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la lipogenèse forme uniquement des AG avec un nombre de carbones **pair**
- E) Faux

QCM 39 : ABCD

- A) Vrai : elle transforme l'acétyl-CoA (2C) en malonyl-CoA (3C)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : E

- A) Faux : la désaturation nécessite un **NADPH** comme coenzyme
- B) Faux : l'activation des acides gras est due à l'action d'une **thiokinase**
- C) Faux : la LCAT se retrouve dans le **plasma**
- D) Faux : les HDL sont synthétisés dans le foie et les **intestins**
- E) Vrai