

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

QCM 1 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : volume de réserve inspiratoire, le volume de réserve expiratoire et le volume courant
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : CD

- A) Faux : molécules en solution **OU** en suspension
- B) Faux : uniquement les **molécules en solution** +++ (PAS de molécules en suspension pour l'ultrafiltration !!!)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : E

- A) Faux : à FORTE pression +++ la pression dans le système porte-artériel est beaucoup plus élevée que dans la circulation systémique !
- B) Faux : le gradient de pression oncotique a atteint le point d'équilibre E donc $\otimes P = \otimes \square ++$
- C) Faux : le flux va du capillaire vers l'urine primitive +++ et lorsque le gradient de pression oncotique atteint E = le flux s'arrête ++
- D) Faux : l'item est vrai MAIS ATTENTION : EFFET DONNAN UNIQUEMENT DANS LES CAPILLAIRES STANDARDS ++++
- E) Vrai

QCM 4 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : on pourra observer une matité à l'auscultation attention +++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : BC

- A) Faux : osmoles électriquement chargées OU non +++
- B) Vrai : +++
- C) Vrai : +++
- D) Faux : il transporte des molécules dissoutes (en solution) et PAS des molécules en suspension
- E) Faux : faites-vous confiance ☐

QCM 6 : ABCD

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

QCM 7 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un tampon donc au contraire
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : augmenté
- B) Faux : en cas d'alcalose métabolique c'est augmentation des bicarbonates et éventuellement augmentation compensatoire de la PCO_2
- C) Faux : les bicarbonates ne sont pas mesurés mais **calculés** (énoncé)
- D) Faux : idem
- E) Vrai

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : échangeur sodium-proton
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : BC

- A) Faux : ils sont amphiphiles
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la forme de cylindre
- E) Faux

QCM 11 : A

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Faux : 200 à 900
- D) Faux
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : orienté
- B) Faux : non décroissante
- C) Faux : pour l'intégration
- D) Faux : pour l'intégration
- E) Vrai

QCM 13 : ABCD

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

QCM 14 : D

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

QCM 15 : ABC

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

QCM 16 : D

- A) Faux : inférieur
- B) Faux : liaisons covalentes
- C) Faux : par 20
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : l'**ébullition** est un phénomène brutal qui survient à 100°C
- C) Vrai
- D) Faux : au niveau des poumons est sécrété le surfactant, qui est un agent tensioactif, qui permet de **diminuer** la tension superficielle (afin que les alvéoles ne collabent pas)
- E) Faux

QCM 19 : A

A) Vrai : $[10 \times 40] + [6 \times (31 + 4 \times 16)] + [2 \times (16 + 1)] = 400 + 6 \times (31 + 64) + 2 \times 17 = 400 + 6 \times 95 + 34 = 400 + 570 + 34 = 1004 \text{ g.mol}^{-1}$

Pour 6×95 faite $6 \times 90 + 6 \times 5 = 540 + 30 //$

Je sais celui-là n'était pas facile, mais j'ai fait exprès de ne pas mettre des valeurs proches dans les autres items, donc on pouvait arrondir genre $400 + 600 + 30 = 1030 \approx 1004$

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

QCM 20 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : deux solutions qui génèrent la même pression osmotique sont **isotoniques**, isoosmolaire = même concentration en osmoles
- D) Faux : osmolarité \neq tonicité
- E) Faux

QCM 21 : D

- A) Faux : une solution est un mélange liquide dans lequel il y a au moins deux espèces différentes, l'espèce prédominante est nommée **solvant**
- B) Faux : une **solution** est un mélange homogène de petites molécules ($<1 \text{ nm}$)
- C) Faux : une **suspension** peut sédimenter mais ne peut pas dialyser
- D) Vrai : oui, et sang et plasma sont des suspensions
- E) Faux

QCM 22 : BCD

- A) Faux : Les passages transmembranaires passifs sont liés à la perméabilité de la membrane et à des phénomènes de diffusion à travers elle
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : D

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

$$P_{aval} = P - \frac{1}{2} \rho v^2$$

$$\frac{1}{2} \rho v^2 = P - P_{aval}$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \times (P - P_{aval})}{\rho}}$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \times (30\,000 - 17\,500)}{10^3}}$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \times 12\,500}{10^3}}$$

$$v = \sqrt{\frac{25\,000}{10^3}}$$

$$v = \sqrt{25} = 5 \text{ m.s}^{-1}$$

- E) Faux

QCM 24 : B

- A) Faux : Elle s'applique à un fluide réel
 B) Vrai
 C) Faux : En statique d'un fluide !
 D) Faux : Rien à voir :) le fait qu'un fluide soit newtonien ou non-newtonien conditionne sa viscosité mais pas le fait que ça soit turbulent ou laminaire
 E) Faux

QCM 25 : ABC

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai
 D) Faux : On est dynamique d'un fluide donc les loi de Pascal ne s'appliquent plus
 E) Faux

QCM 26 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : cf. item A
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 27 : E

- A) Faux
 B) Faux
 C) Faux
 D) Faux

E) Vrai : La formule que l'on va utiliser c'est : $FEVG = \frac{VTD - VTS}{VTD} \Rightarrow VTS = VTD - (FEVG \times VTD)$
 On calcule ... $VTS = 250 - (0,4 \times 250) = 250 - 100 = 150 \text{ mL}$

QCM 28 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Elle est liée au volume **téléDIASTOLIQUE** du ventricule +++
- C) Vrai
- D) Faux : ça c'est la postcharge +++
- E) Faux

QCM 29 : E

- A) Faux : chargés
- B) Faux : c'est dans les hélices alpha
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai

QCM 30 : BC

- A) Faux : d'abord un peu de glycogène puis sous forme de tissu adipeux
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : sucres simples
- E) Faux

QCM 31 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 3 carbones entre 2 doubles liaisons
- D) Faux : indispensable = essentiel
- E) Faux

QCM 32 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : mitochondriale
- D) Faux : elle transforme la créatine en créatine phosphate
- E) Faux

QCM 33 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : L'enzyme s'associe avec le substrat avec des liaisons de **faible** niveau énergétique
- C) Faux : Plusieurs modes de régulation peuvent être associés !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : 60 %, mais ils représentent 5,5 % du poids corporel
- C) Faux : ce sont des molécules complexes
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 35 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : En anaérobie, le pyruvate ne continue pas le cycle de krebs ni la phosphorylation oxydative (voies mitochondriales = qui ont besoin d'oxygène) donc le bilan compte seulement les 2 ATP de la glycolyse
- C) Vrai
- D) Faux : GGL = phosphorolyse avec la glycogène phosphorylase (production de G1P) + hydrolyse avec l'enzyme débranchante (production de glucose)
- E) Faux

QCM 36 : D

- A) Faux : GGG = production de glycogène à partir du glucose dans le cytoplasme donc 1ère étape : Glucose \Rightarrow G6P avec consommation d'un **ATP**
- B) Faux : les loulous dans la NGG on carboxyle le pyruvate en OAA pour le **décarboxyler** en PEP (l'histoire du Mg^{2+} est vraie)
- C) Faux : **spirale de Lynen = β -oxydation = FAD**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 37 : BCD

- A) Faux : la LPL reconnaît l'apo **CII**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 38 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : E1 phosphorylé = **INACTIVE +++**
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 39 : BC

- A) Faux : c'est le complexe 2
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non héminique
- E) Faux

QCM 40 : A

- A) Vrai
- B) Faux : l'aspartate est transformé en **oxaloacétate**
- C) Faux : c'est le **NAD^+** , très important de savoir quelle coenzyme on utilise dans quel sens
- D) Faux : l'ammoniogenèse est une voie **rénale**
- E) Faux