

CORRECTION

Tutorat n°6

20.3.18



UE3b – 23 QCM

UE6 – 29 QCM

1/	BCD	2/	C	3/	A	4/	BD	5/	ABD
6/	ABCD	7/	CD	8/	ABC	9/	D	10/	AC
11/	B	12/	A	13/	CD	14/	AD	15/	BD
16/	ABD	17/	C	18/	E	19/	BC	20/	B
21/	BCD	22/	ABD	23/					

QCM 1 : BCD

- A) Faux : On considère les bruits du sang dans les vaisseaux → Les bruits du cœur ça n'a rien à voir
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : C

$$PA_{tête} = PA_{cœur} - \rho g h_{cœur-tête} \Leftrightarrow PA_{tête} = 13 \cdot 10^3 - (10^3 \times 10 \times 40 \cdot 10^{-2}) = 13 \cdot 10^3 - 4 \cdot 10^3 = 9 \cdot 10^3 \text{ Pa}$$

Attention ! On demandait le résultat en cmHg !

$$1 \text{ mmHg} = 133 \text{ Pa} \text{ donc } 1 \text{ kPa} (1000 \text{ Pa}) = 1000 / 133 = 7,5 \text{ mmHg}$$

$$\rightarrow 9 \cdot 10^3 \text{ Pa} = 9 \text{ kPa} = 9 \times 7,5 \text{ mmHg} = 9 \times 0,75 \text{ cmHg} = 9 \times \frac{3}{4} \text{ cmHg} = \underline{\underline{6,75 \text{ cmHg}}}$$

QCM 3 : A

On a $d_1 = 16 \text{ mm}$; $v_1 = 1 \text{ m/s}$ et $v_2 = 4 \text{ m/s}$ et on cherche d_2 :

$$\text{On prend direct la formule } d_1^2 \cdot v_1 = d_2^2 \cdot v_2 \rightarrow d_2 = d_1 \sqrt{v_1 / v_2} = 16 \times \sqrt{\frac{1}{4}} = 16 \times \sqrt{25 \cdot 10^{-2}} = 16 \times 5 \cdot 10^{-1} = \underline{\underline{8 \text{ mm}}}$$

QCM 4 : BD

- A) Faux : inversement proportionnelle
- B) Vrai
- C) Faux
- D) Vrai : insuffisant cardiaque = diminution du débit cardiaque
- E) Faux

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : voir B.
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : ABCD

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

QCM 7 : CD

- A) Faux : L'eau est un amphotère mais il faut écrire $\text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$ car les réactions acido-basiques sont des réactions réversibles.
- B) Faux : La quantité d'ion hydronium ($=\text{H}_3\text{O}^+$ = acide, à savoir++) est 10 fois plus importante donc le pH baisse d'une unité
- C) Vrai : c'est la définition (rappel : produit ionique de l'eau = K_e)
- D) Vrai : c'est la définition et la formule
- E) Faux

QCM 8 : ABC (beaucoup de calculs mais rapide si on connaît les formules 😊)

A) Vrai : c'est un acide qui possède un pK_a = acide faible

$$pH = pK_a/2 - \log(C_a)/2$$

$$pH = 2 - (-6/2) = 5$$

B) Vrai : C'est une base forte, attention il faut mettre la concentration en mol/l : $C_b = 5 \times 10^{-3}$ mol/L

$$pH = 14 + \log(C_b)$$

$$pH = 14 + \log(5 \times 10^{-3}) = 14 + [\log(5) + \log(10^{-3})] = 14 + (0,7 - 3) = 11,7$$

C) Vrai : Formule : $K_e = K_a \times K_b$ et $K_e = 10^{-14}$

$$K_b = K_e / K_a = 10^{-14} / 10^{-5} = 10^{-9}$$

D) Faux : Attention : on dit dans l'item que c'est un acide fort mais on remarque que le H_2SO_4 est un acide qui peut libérer deux protons → **c'est un diacide fort**. Comme il est totalement dilué dans la solution, ça veut dire qu'il a libéré les 2 H^+ . Donc :

$$pH = -\log(2 \times C_a)$$

$$pH = -\log(2 \times 10^{-3}) = -[\log(2) + \log(10^{-3})] = -(-2,7) = 2,7$$

E) Faux

QCM 9 : D

A) Faux : l'eau se dissocie très peu !

B) Faux : maximum pour 4°C

C) Faux : élevée

D) Vrai

E) Faux

QCM 10 : AC

A) Vrai

B) Faux

C) Vrai

D) Faux

E) Faux

QCM 11 : B

On donne $C^m = 120$ mg/L. Pour avoir C^M , il faut faire $C^M = C^m / \text{masse molaire} = 120/60 = 2$ mmol/L

Or $C^o = \sum_i C^M$ et $i = 1 + \alpha(v-1) = 1 + 1(2-1) = 2$ donc $C^o = 2 \times 2 = 4$ mosmol/L

QCM 12 : A

A) Vrai

B) Faux : c'est l'abaissement cryoscopique

C) Faux : attention à lire jusqu'au bout, l'abaissement cryoscopique n'est pas du aux protéines ++ le reste est juste

D) Faux : molécule en suspension ++

E) Faux

QCM 13 : CD

A) Faux

B) Faux

C) Vrai

D) Vrai : j'en profite pour vous rappeler qu'on trouve également une suppléance lymphatique au niveau du poumons

++ on a demandé confirmation au prof !! ++

E) Faux

QCM 14 : AD

A) Vrai : en paracellulaire dans l'intestin.

B) Faux : du côté luminal

C) Faux : du côté basolatéral

D) Vrai

E) Faux

QCM 15 : BD

- A) Faux : quantité de chaleur **minimale**
- B) Vrai :
- C) Faux : il augmente !
- D) Vrai :
- E) Faux

QCM 16 : ABD

- A) Vrai : car il prend du poids
- B) Vrai : $500 \times 9 = 4500 \text{ kcal}$
- C) Faux : Dépense énergétique = $((3000 \text{ kcal/j} \times 10\text{j}) - 4500 \text{ kcal}) / 10\text{j} = 2550 \text{ kcal/j}$
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux: seulement les cellules pacemaker
- B) Faux: c'est la définition de la **conduction++** excitation= production du potentiel d'action
- C) Vrai
- D) Faux: au niveau de la zone gâchette, ce sont les canaux **voltages-dépendant** qui sont responsables de ces propriétés.
- E) Faux

QCM 18 : E

- A) Faux : c'est l'inverse: Le potentiel d'action musculaire est plus long (10à 100ms) que le potentiel d'action du motoneurone (1ms) → permet de laisser la membrane dépolarisée sans relaxation (avec en plus pas de période réfractaire sinon ce n'est pas possible)
- B) Faux : Attention définitions++ : **Contraction musculaire soutenue** : recrutement successif d'unités motrices d'une même masse musculaire.
Contraction musculaire maximale : recrutement de toutes les unités motrices d'une masse musculaire sans relaxation.
- C) Faux : PAS DE PERIODE REFRACTAIRE DANS LE MUSCLE STRIE SQUELETTIQUE++ (≠ neurone et cardiomyocyte)
- D) Faux : c'est lorsque le nombre de motoneurones est **inférieur** au nombre de fibres musculaire au sein d'une unité motrice, la précision est sous-optimale.
- E) Vrai

QCM 19 :BC

QCM 20 : B

- Le sujet perd des bases → acidose
Le sujet les perd par le tube digestif → voie métabolique
= Acidose métabolique
- A) Faux
 - B) Vrai
 - C) Faux
 - D) Faux
 - E) Faux

QCM 21 : BCD

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

QCM 22 :ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : l'adrénaline entraîne une vasorelaxations grâce à son effet sur les récepteurs Béta 2. (Les récepteurs B1 sont situés au niveau du cœur. Ils possèdent 2 actions : chronotrope positive (augmente la fréquence cardiaque) et inotrope positive (augmente la contraction du cœur).)
- D) Vrai
- E) Faux

1/	C	2/	ABCD	3/	ABCD	4/	BD	5/	AC
6/	BCD	7/	E	8/	A	9/	AD	10/	ACD
11/	C	12/	AC	13/	ABCD	14/	ACD	15/	ABCD
16/	ABC	17/	CD	18/	ABCD	19/	ADE	20/	CD
21/	CD	22/	ABC	23/	A	24/	AB	25/	A
26/	BC	27/	BCD	28/	ABC	29/	BD	30/	B

QCM 1 : C

QCM 2 : ABCD

QCM 3 : ABCD

QCM 4 : BD

- A) Faux : ils agissent sur l'environnement et non pas sur une cible
- B) Vrai
- C) Faux : ce sont les résines qui agissent sur la synthèse du cholestérol
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 5 : AC

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

QCM 6 : BCD

- A) Faux : le nombre de sites de fixation est élevé
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : E

- A) Faux : c'est le néphron
- B) Faux : les molécules NON liées et ayant un PM < 65 000 Da
- C) Faux : la réabsorption tubulaire ++
- D) Faux : au contraire, elle peut présenter des risques d'interactions médicamenteuses
- E) Vrai

QCM 8 : A

- A) Vrai
- B) Faux : le médicament B a une même efficacité que le médicament C
- C) Faux : Affinité A > B > C
- D) Faux : il a été atteint, c'est un agoniste pur
- E) Faux

QCM 9 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la dose MAXIMALE sans effet néfaste observable
- C) Faux : Petit piège dans les parenthèses (désolé), durée de la dose subchronique est de 1 à 3 mois et non pas 3 à 4 mois
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : ACD

- B) Faux : Ce n'est pas l'essai ouvert mais l'essai en aveugle

QCM 11 : C

- A) Faux : c'est la définition d'un blockbuster, un me-too est un médicament de même classe, de même famille, de même activité mais qui diffère par des propriétés minimales du médicament développé en premier.
- B) Faux : le nombre de visiteurs médicaux a doublé entre 1999 et 2003 et diminue depuis ces dernières années
- C) Vrai
- D) Faux : 75% des 11 000 spécialités : errata écrit sur le forum et confirmé par le prof lors de la SDR de l'an dernier
- E) Faux

QCM 12 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : les hôpitaux sont en majorité livrés par les fabricants
- C) Vrai
- D) Faux : totalement Faux !
- E) Faux

*Cette partie vous a posé pas mal de problèmes sur le forum (avec les chiffres qui ne correspondaient pas), ce QCM (inspiré des annales) est là pour vous montrer ce que le prof attend de vous. J'espère que cela vous rassure un peu !
Bon courage <3*

QCM 13 : ABCD

QCM 14 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : pression de + en + importante, grâce au lobbying et leur intégration dans les agences nationales...
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ABCD

QCM 16 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai : hausse du chômage → baisse du financement des dépenses de santé (financées par les actifs) → on va augmenter la part des ménages pour payer les médicaments
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 17 : CD

- A) Faux : Ils passent par l'EMA si c'est pour l'Europe, si c'est pour la France alors oui ça passe par l'ANSM
- B) Faux : ce n'est pas une ATU quand le médicament a déjà une AMM mais une RTU
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : ABCD

QCM 19 : ADE

QCM 20 : CD

- A) Faux : il est rédigé par l'industriel
- B) Faux : ensuite validé par l'ANSM
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : CD

- A) Faux : l'âge et le poids systématique uniquement pour les enfants
- B) Faux : ça concerne uniquement les stupéfiants et les psychotropes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : cette mesure n'excède pas 3 ans
- E) Faux

QCM 23 : A

- A) Vrai
- B) Faux : il traite aussi la cause
- C) Faux : c'est la définition du traitement préventif
- D) Faux : les doses d'entretien correspondent à des doses faibles
- E) Faux

QCM 24 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : on ne peut pas aboutir à cette conclusion...
- D) Faux : c'est l'inverse
- E) Faux

QCM 25 : A

- A) Vrai
- B) Faux : peu utilisée
- C) Faux : médicaments innovants et biotechnologies
- D) Faux : Commission européenne et CHMP
- E) Faux

QCM 26 : BC

- A) Faux : et les patients
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : pour les kinés, c'est facultatif
- E) Faux

QCM 27 : BCD

- A) Faux : en général, 1 centre par région
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : ABC

- D) Faux : diminuer la iatrogénèse

QCM 29 : BD

- A) Faux : diminue l'absorption digestive
- B) Vrai
- C) Faux : inhibiteurs enzymatiques ☹
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : B

- A) Faux : dépendance psychique = assuétude
- B) Vrai
- C) Faux : diminution +++
- D) Faux : c'est la pharmacotolérance
- E) Faux

Voilà pour ce tutorat ! On a essayé d'être le plus représentatif possible, en s'axant principalement sur les points que les profs aiment faire tomber au concours ! Des gros bisous et accrochez-vous !