



Correction de l'ECUE 4 de la Séance Tutorat 2 du 20/09/25

1/	ABD	2/	BD	3/	ACD	4/	CD	5/	BD
6/	ABD	7/	AD	8/	E	9/	ACD	10/	ABD
11/	BD	12/	D	13/	CD	14/	ABCD	15/	BCD
16/	ACD	17/	C	18/	AB	19/	BC	20/	D
21/	BCD	22/	B	23/	ACD	24/	A	25/	BC
26/	ACD	27/	ABD	28/	CD	29/	BD	30/	AD
31/	E	32/	AB	33/	ABCD	34/	E	35/	AC
36/	A	37/	CD	38/	A	39/	AC	40/	B
41/	D	42/	CD	43/	ABC	44/	ABC	45/	BC
46/	BD	47/	E	48/	E	49/	AB	50/	ABCD
51/	E	52/	C	53/	E	54/	C	55/	AD
56/	A	57/	A	58/	BD	59/	CD	60/	A

QCM 1 : ABD

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

QCM 2 : BD

- A) Faux : passage d'eau et d'osmoles mais pas de protéines
- B) Vrai
- C) Faux : une membrane sélective laisse souvent passer certaines osmoles sélectionnées, si elles ne laissaient rien passer on parlerait plutôt de membrane idéale
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 3 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : On y retrouve les gradients de pressions hydrostatique et oncotique, pas osmotique : elle ne nous intéresse pas dans l'ultrafiltration
- C) Vrai : texto cours ++
- D) Vrai : texto cours ++
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : Bien que ce soit la pression hydrostatique qui varie elle joue quand même son rôle dans les échanges, on a besoin qu'elle soit présente : on la retrouve dans les graphiques et la relation de Starling
- B) Faux : jamais dans les capillaires standards
- C) Vrai : texto cours
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : le système porte artériel, on le retrouve uniquement dans les capillaires rénaux
- B) Vrai : texto cours ++
- C) Faux : cf. B
- D) Vrai : hématoxose = transfert de gaz entre l'air et le sang
- E) Faux

QCM 6 : ABD

- A) Vrai : Afférente (A comme Arrivée) puis Efférente (E comme Exit)
- B) Vrai
- C) Faux : au contraire, elles s'équilibrent (voir graphique ++)
- D) Vrai : texto cours ++
- E) Faux

QCM 7 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la production de chaleur minimale
- C) Faux : C'est le cerveaux, cœur, rein (cf cours)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : le but de la rééducation c'est de diminuer la fréquence cardiaque pour une même consommation
- B) Faux : Le rendement est de 40%
- C) Faux : C'est dans l'H₂O que la molécule d'O₂ apparaît pour l'oxydation +++
- D) Faux : Le métabolisme de base est très élevé chez l'enfant
- E) Vrai

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est 4 kcal
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Le coefficient thermique de l'oxygène est 4.82 kcal/L
- D) Vrai : il est gratuit celui la
- E) Faux

QCM 11 : BD

- A) Faux : Le poids de l'individus standard est de 65 kg
- B) Vrai : ++++
- C) Faux : Le débit cardiaque est de 5L/min
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Vrai : Pour connaitre l'excès de calorie ingéré on fait **un apport quotidien - métabolisme de base**

4200-4000 = 200 kcal

Tous ca a durer 10 jours, donc on fait :

200 x 10 = 2000 kcal

On sait que 1 gramme de lipide = 9 kcal donc :

2000 / 9 ≈ 222 ≈ 200g de lipide.

- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : L'acide carbonique alcalinise via l'hydratation du gaz carbonique
- B) Faux : Les systèmes tampons agissent **avant** même que les réactions des organismes pulmonaires et rénales aient eu lieu (texto cours)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : ABCD

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

QCM 15 : BCD

- A) Faux : Le pH il va diminuer
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : c'est $36 \text{ mmHg} < \text{PCO}_2 < 44 \text{ mmHg}$ et $22 \text{ mmol/L} < [\text{HCO}_3^-] < 26 \text{ mmol/L}$. Vous mélangez pas !!!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : C

- A) Faux
- B) Faux
- C) Vrai : pH > 7.42 donc il est en alcalose. Sa PaCO₂ elle est trop basse donc c'est respiratoire.
- D) Faux
- E) Faux : Il y a pas de compensation de l'organisme prcq la bicarbonatémie est dans les valeurs physiologiques

QCM 18 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : elle peut être augmenté grâce à l'entraînement
- D) Faux : cf bioch
- E) Faux

QCM 19 : BC

- A) Faux : Dans l'énoncé on apprend que c'est un homme, donc le volume d'eau total est de 60% de son poids, il pèse 100 kg, donc 60% de 100 kg = 60 L
- B) Vrai
- C) Vrai : pour trouver le volume plasmatique = 50 ml/kg, on simplifie en $5 \times 10^{-2} \text{ L/kg}$ donc $100 \times 5 \times 10^{-2} = 500 \times 10^{-2}$, le 10^{-2} fait qu'on va partir de la fin du nombre avec une virgule et qu'on va la décaler 2 fois à gauche, ce qui nous donne 5 L !
- D) Faux : On peut ensuite trouver le volume sanguin = Volume plasmatique / 1-Hématocrite
 $= 5 / 1-0,45$
 $= 5 / 0,55$
 $= 5 \times 10^0 / 55 \times 10^{-2}$
 $= 5 / 55 \times 10^2$ (vous devez poser la division et trouver entre 1 et 2 chiffres après la virgule, en fonction des résultats proposés dans les items)
 $= 0,09 \times 10^2 = 9 \text{ L}$

Pour les puissances de 10 : entre la 3ème et la 4ème étape on passe de $10^0/10^{-2}$ à 10^2 , voici le détail du calcul : comme c'est une division, les puissances du numérateur et du dénominateur se soustraient : $0 - (-2) = 0 + 2 = 2$, on se retrouve avec 10^2 .
La puissance n'a pas de signe moins donc cette fois on doit décaler la virgule à droite et non pas à gauche : $0,09 \times 10^2 = 9 \text{ L}$

- E) Faux

QCM 20 : D

- A) Faux : Il est compris dans la capacité TOTALE, la capacité vitale c'est volume courant + volume de réserve inspiratoire et expiratoire
- B) Faux : Il n'est jamais mobilisé
- C) Faux : Il faut utiliser l'hélium pour le trouver
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : BCD

- A) Faux : justement ils ne correspondent pas à une réalité anatomique, ce sont des compartiments fonctionnelles
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : B

- A) Faux : Elles sont en suspensions+++
- B) Vrai
- C) Faux : Les molécules en suspension n'entraîne pas d'abaissement cryoscopique
- D) Faux : Ce sont les molécules en SOLUTION qui sont des osmoles
- E) Faux

QCM 23 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est l'inverse, s'il y a des osmoles la température de congélation est abaissée donc la glace fond plus qu'elle ne congèle
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Il y'a plus de potassium en intracellulaire
- C) Faux : Il y'a plus de chlorure dans le milieu extracellulaire que dans le milieu intracellulaire attention, milieu extracellulaire=milieu intérieur
- D) Faux : Les milieux ne sont pas chargés+++ ce sont les feuillettes des membranes qui le sont
- E) Faux

QCM 25 : BC

- A) Faux : Aucun transporteur pour la diffusion simple
- B) Vrai
- C) Vrai : On l'appelle l'aquaporine, elle est présente sur absolument toutes les cellules, on dit qu'elle est ubiquitaire
- D) Faux : C'est la diffusion facilitée qui est la plus courante dans l'organisme
- E) Faux

QCM 26 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : La loi de Nernst
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : justement si le potentiel calculée est différent du potentiel mesurée alors l'ion est mobile
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 28 : CD

- A) Faux : selon une relation linéaire
- B) Faux : selon une relation exponentielle
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : BD

- A) Faux : de la diffusion facilitée
- B) Vrai
- C) Faux : elles nécessitent obligatoirement de l'ATP pour fonctionner
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : dans le milieu extracellulaire (milieu intérieur)
- C) Faux : dans le milieu intracellulaire
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : BD

- A) Faux : les deux sont excitables, texto cours ++
- B) Vrai
- C) Faux : 80%, oui le tableau récap c'est par cœur ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : il peut être stimulé par un pace maker, par l'étirement, par des hormones ou par des neurotransmetteurs
- C) Vrai : texto cours ++ (conclusion)
- D) Vrai : texto cours ++
- E) Faux

QCM 33 : E

- A) Faux : muscle lisse = involontaire ; muscle strié = volontaire +++
- B) Faux : cf. A
- C) Faux : si la contraction involontaire provient du motoneurone -> tétanos ; si elle provient des centres nerveux -> épilepsie tonico-clonique +++
- D) Faux : cf. C
- E) Vrai

QCM 34 : AB

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : comme si elle était imperméable au SODIUM
- D) Faux : si, c'est clairement une protéine transmembranaire
- E) Faux

QCM 35 : E

- A) Faux : de la concentration en sodium SEULEMENT
- B) Faux : conditions NON physiologiques
- C) Faux : forme d'anneau avec un centre concave
- D) Faux : lorsqu'on étudie les échanges au niveau de la membrane plasmique, on compare la pression oncotique cellulaire et la pression OSMOTIQUE extra-cellulaire
- E) Vrai

QCM 36 : ABC

- A) Vrai : clairement
- B) Vrai : oui, dire qu'il est conditionné correspond à dire qu'il est réchauffé, hydraté, dépoussiéré
- C) Vrai
- D) Faux : au contraire, il facilite les échanges, sa présence est essentielle
- E) Faux

QCM 37 : CD

- A) Faux : HÉTÉROGÈNE
- B) Faux : L'INHIBITION du système puisqu'on veut que les neurotransmetteurs s'accumulent dans la fente donc ils ne doivent pas être recapturés
- C) Vrai : puisqu'ils inhibent les pompes à protons donc pas de formation d'acide chlorhydrique =on alcalinise
- D) Vrai : ça dépend des sous types de récepteurs, protéines G etc... (on parle des RCPG ici)
- E) Faux

QCM 38 : A

- A) Vrai
- B) Faux : au Cl -
- C) Faux : c'est des canaux voltage dépendant
- D) Faux : ils sont ouverts à l'état basale
- E) Faux

QCM 39 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est l'inverse, les antagonistes se lient au centre ou ailleurs. Tandis que les agonistes, se lient au centre du RCPG
- C) Vrai
- D) Faux : bronchodilatateur
- E) Faux

QCM 40 : B

- A) Faux : le développement pré clinique contient le dossier analytique, toxicologique et pharmacologique. La demande d'AMM c'est pendant le développement clinique
- B) Vrai
- C) Faux : la repro toxicité c'est La fertilité, l'embryogenèse, l'embryo-toxicité / foeto-toxicité, tératogenèse et la péri et la post natalité
- D) Faux : La DL50 c'est pour la toxicité aiguë. Sinon le reste de l'item est juste
- E) Faux

QCM 41 : D

- A) Faux : tout est vrai sauf que c'est pour le dossier pharmacodynamique !
- B) Faux : 4 phases
- C) Faux : on teste sur des volontaires sains sauf en cancérologie et pour les thromboses
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 42 : CD

- A) Faux : c'est lors des études pilotes
- B) Faux : elles sont en DOUBLE insu
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : j'avoue que l'item est pointu. À la base le baclofène c'était pour les atteintes neuromusculaires
- E) Faux

QCM 44 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : la liste n'est pas exhaustive il manque les lotions
- E) Faux

QCM 45 : BC

- A) Faux : si justement un même PA peut exister sous différentes formes galéniques. Par exemple le Salbutamol (ventoline) existe sous 4 formes galéniques différentes !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : il a aussi pour but la fonctionnalité, l'identification du médicament et l'information
- E) Faux

QCM 46 : BD

- A) Faux : c'est justement son rôle de s'occuper des GMP
- B) Vrai
- C) Faux : la médicament est la propriété de l'industriel ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 47 : E

- A) Faux : ils livrent en majorité aux officines (57% sur le schéma) et seulement 1% aux hôpitaux
- B) Faux : ils livrent 30% aux hôpitaux. Pour les officines ça représente 15%
- C) Faux : elle n'est pas philanthropique car son but c'est de générer du profit +++
- D) Faux : Un blockbuster vise des pathologies modérées et peu compliquées
- E) Vrai

QCM 48 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : c'est d'après le code de la santé publique...

QCM 49 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : pas dans le cours
- D) Faux : terme vu en anatomie Générale au s2
- E) Faux

QCM 50 : ABCD

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

QCM 51 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : attention à l'énoncé !

QCM 52 : C

- A) Faux
- B) Faux : La phase pharmacocinétique vient après la phase biopharmaceutique puisque le médicament doit d'abord être mis en solution pour ensuite se retrouver dans la circulation sanguine
- C) Vrai : texto page 7
- D) Faux : ça repose sur l'exocytose
- E) Faux

QCM 53 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : Elles sont concomitantes

QCM 54 : C

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

QCM 55 : AD

- A) Vrai : cf. Voir la diapo du prof dans la fiche ; l'hydromorphine est la courbe la plus à gauche donc la plus puissante
- B) Faux : Non, ils peuvent avoir aussi un effet sédatif ou causer une détresse respiratoire
- C) Faux : Surtout pas !! Il doit être **favorable** ; on veut pas que le patient meurt à cause du médicament
- D) Vrai : Texto cours
- E) Faux

QCM 56 : A

- A) Vrai : Texto cours
- B) Faux : Ce sont des médicaments à marge thérapeutique **étroite**
- C) Faux : CT = Concentration **Toxique** donc 50% des effets **Toxiques**
- D) Faux : lors d'une administration **unique**
- E) Faux

QCM 57 : A

- A) Vrai : Texto cours
- B) Faux : Texto cours ; il ne l'a pas toujours
- C) Faux : Si on les prend en compte
- D) Faux : ATTENTION parenthèse = la grossesse est un état **physiologique** (oui désolée c'était un peu méchant)
- E) Faux

QCM 58 : BD

- A) Faux : J'ai inversé les parenthèses
- B) Vrai
- C) Faux : au plus la courbe dose/réponse est pentue (raide), au plus l'index thérapeutique sera **étroit**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 59 : CD

- A) Faux : les effets idiosyncrasiques c'est ceux dont les mécanismes ne sont pas connus donc c'est différent des effets indésirables de type grave
- B) Faux : ils peuvent en entraîner mais pas TOUJOURS
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 60 : A

A) Vrai

B) Faux : non justement vu qu'ils sont pas expliqués par les propriétés pharmacologiques connues de la molécule le lien avec les les propriétés pharmacodynamiques est rare

C) Faux : ça c'est un effet indésirable de type A

D) Faux : en cas d'effet indésirable de type B on arrête le traitement !

E) Faux