



Correction de l'ECUE 4 de l'Examen Blanc n°2 du 11/10/2025

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

QCM 1 : BCD

- A) Faux : La pompe à sodium est basolatérale
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : surtout pas ! Cette dissociation est spontanée ! l'anhydrase carbonique catalyse uniquement l'hydratation
- C) Faux : Pas uniquement... elle est aussi dans les globules rouges par exemple
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Osmolarité inférieure ! il faut que le milieu intérieur reste plus concentré que la lumière du tube digestif pour que l'eau diffuse et que la réhydratation fonctionne
- C) Faux : C'est au niveau du tubule distal ! Le tubule proximal c'est le début du tube donc pas besoin de régulation encore, l'eau peut diffuser librement
- D) Faux : Voie trans-cellulaire, à travers la cellule, puisqu'à ce niveau-là réabsorption est régulée
- E) Faux

QCM 4 : ABD

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

QCM 5 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : 5 phases : phase 0,1,2,3 et 4
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 6 : BCD

- A) Faux : Les canaux sodique des cellules nodales
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Les bissectrices sont aVF, aVR et aVL
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 8 : B

- A) Faux : L'onde Q fait partie du complexe QRS qui montre la dépolarisation ventriculaire, et de toute façon on ne voit pas la repolarisation auriculaire sur l'ECG
- B) Vrai
- C) Faux : Dépolarisation ventriculaire
- D) Faux : Dépolarisation auriculaire
- E) Faux

QCM 9 : BCD

- A) Faux : Non ! sec = pas d'anticoagulant, donc il nous faut de l'anticoagulant pour avoir du plasma
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai : - **Volume plasmatique = 50 ml/kg**, on **simplifie** en 5×10^{-2} L/kg donc $6 \times 5 \times 10^{-2} = 30 \times 10^{-2}$, 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 **0,3 L** !

- **Volume sanguin = Volume plasmatique / 1-Hématocrite = $0,3/1-0,45 = 0,3/0,55 = 3 \times 10^{-1}/55 \times 10^{-2}$**
= $3/55 \times 10^1$ (vous devez poser la division et trouver entre 1 et 2 chiffres après la virgule, en fonction des résultats proposés dans les items) = **$0,05 \times 10^1 = 0,5$ L**

- Pour les puissances de 10 : entre la 3^{ème} et la 4^{ème} étape on passe de $10^{-1}/10^{-2}$ à 10^1 , voici le détail du calcul : comme c'est une division, les puissances du numérateur et du dénominateur se soustraient : $(-1) - (-2) = (-1) + 2 = 1$ donc on se retrouve avec 10^1 . La puissance n'a pas de signe moins donc cette fois on doit décaler la virgule à droite et non pas à gauche : **$0,05 \times 10^1 = 0,5$ L**
E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Au contraire ils permettent de maintenir le pH a des valeurs assez stables
- C) Faux : co2
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ammonium est éliminé par les reins
- E) Faux

QCM 12 : E

- A) Faux : c'est nécessaire
- B) Faux : L'ATP n'est pas stockée
- C) Faux : L'ATP est tout le temps synthétisé
- D) Faux : R de la contraction musculaire = Energie mécanique / Energie consommé
- E) Vrai

QCM 13 : BCD

- A) Faux : il décroît avec l'âge
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : $2500-1850 = 650\text{kcal}$
On sait que 1g de lipide = 9 kcal donc on fait $650/9 = 72\text{g}$ environ 70g
- C) Vrai
- D) Faux : cf. B
- E) Faux : cf. B

QCM 15 : E

- A) Faux : rapide mais dont la puissance est limitée
- B) Faux : **action lente et soutenue (heures, jours)**
- C) Faux : il y a des organes a débit sanguin variable (appareil digestif...)
- D) Faux : par les hormones aussi
- E) Vrai

QCM 16 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : elle est très variable car elle dépend des conditions intérieures et extérieurs (cf. cours)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : en position couché la PA est la même étant donné que le cerveau et le pied sont à la même hauteur
- C) Vrai : car le cerveau est plus haut que l'orteil
- D) Vrai : car au niveau de la cuisse la colonne de sang est plus importante que dans le cou
- E) Faux

QCM 18 : ABCD

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

QCM 19 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est produit par les glandes cortico-surrénale
- E) Faux

QCM 20 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : le **sinus carotidien** ET la **croisse de l'aorte**.
- D) Faux : la glande médullosurrénale
- E) Faux

QCM 21 : B

- A) Faux : vasodilatation pour laisser passer plus de sang
- B) Vrai
- C) Faux : besoins en Oxygène pas en CO_2
- D) Faux : 15% et 20% pour les reins
- E) Faux

QCM 22 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : en cas d'anémie on a une diminution des hématies et donc de l'hémoglobine qui est tampon de l'organisme
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : BC

- A) Faux : Canaux sodique et potassique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Elle fait rentrer 2 potassium
- E) Faux

QCM 24 : E

- A) Faux : intérieur
- B) Faux : extérieur
- C) Faux : extérieur
- D) Faux : extérieur
- E) Vrai

QCM 25 : E

- A) Faux : non, on alterne entre flux nutritif (du capillaire vers le milieu interstitiel) au pôle artériel, puis flux dépuratif (du milieu interstitiel vers le capillaire) au pôle veineux
- B) Faux : permet d'empêcher l'encrassement des PROTÉINES
- C) Faux : **attention à l'énoncé**, on ne parle de système porte artériel QUE dans les capillaires glomérulaires, pas standards (le prof fait ce genre de pièges)
- D) Faux : quand pression sanguine > pression oncotique on parle de flux NUTRITIF
- E) Vrai

QCM 26 : ABCD

- A) Vrai : c'est la définition +++
- B) Vrai : texto cours
- C) Vrai : effectivement, la pression oncotique est toujours supérieure à la pression sanguine
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : C

- A) Faux : j'ai inversé pression oncotique et sanguine
- B) Faux : P.S. : la protidémie, c'est la concentration en protéines dans le sang : donc si on augmente la qté de protéines, on augmente également la pression oncotique qui lui est liée, et non la pression sanguine (le prof utilise le terme, il faut le savoir, il peut le faire tomber et il l'a déjà fait)
- C) Vrai
- D) Faux : elle DIMINUE
- E) Faux

QCM 28 : CD

- A) Faux : flux liquidien SORTANT
- B) Faux : les osmoles, et donc la pression osmotique n'interviennent pas dans les échanges au niveau de la paroi des capillaires
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : ascite = épanchement du péritoine
- C) Faux : péricardite -> bruits de frottement à l'auscultation
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 30 : BC

- A) Faux : il augmente
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la relation de Starling
- E) Faux

QCM 31 : ABCD

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

QCM 32 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : L'épilepsie tonico-clonique correspond à l'émission à haute fréquence de potentiels d'actions par les CENTRES NERVEUX
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : BC

- A) Faux : INvolontaire
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : non, il est stimuable par pace maker, l'étirement, les hormones et les neurotransmetteurs
- E) Faux

QCM 34 : BC

- A) Faux : **Perfusion d'un soluté HYPOTONIQUE au plasma** = osmolarité soluté **inférieure** osmolarité plasma

- **Diminution** du volume extracellulaire
- **Diminution** de l'osmolarité extracellulaire (car c'est un soluté hypotonique)
- **Augmentation** du milieu cellulaire
- **Diminution** de l'osmolarité cellulaire

Explication :

Ici, c'est la situation inverse au soluté hypertonique. Le milieu le **plus** concentré est le milieu cellulaire. Afin d'équilibrer, l'eau va diffuser (- vers +) du **milieu extracellulaire (diminue)** vers le milieu cellulaire. Comme le volume du milieu cellulaire augmente, la concentration **diminue** : $C = n / V$

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

QCM 35 : E

- A) Faux : la tonicité ne dépend QUE DU SODIUM
- B) Faux : cf. A
- C) Faux : cf. A
- D) Faux : cf. A
- E) Vrai

QCM 36 : BC

- A) Faux : avec une bouteille d'oxygène, on influe sur le gradient de pression partielle en oxygène
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : l'hyperventilation ne permet que d'éliminer du CO₂ plus efficacement et n'est pas efficace pour mieux absorber de l'O₂
- E) Faux : **L'ÉNONCÉ AVAIT POUR BUT DE DISTRAIRE, les infos sur l'alpiniste ne servent à rien : le prof met réellement dans certains énoncés des infos qui ont pour seul but de vous distraire, ne paniquez pas si vous ne faites pas toujours de liens entre le cours et les infos**

QCM 37 : AD

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : ils sont courants
- C) Faux : il permet la **diminution** de la toxicité
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 38 : C

- A) Faux : j'ai inversé la clairance et la demi-vie ; elle aide à préciser la **dose**
- B) Faux : elle aide à préciser le rythme
- C) Vrai : texto cours
- D) Faux : c'est un phénomène passif
- E) Faux

QCM 39 : AD

- A) Vrai : texto cours
- B) Faux : C'est pour les réactions de phase I
- C) Faux : il peut l'être, voir plus actif que le médicament initial
- D) Vrai : cf. cours
- E) Faux

QCM 40 : CD

- A) Faux : ce sont les reins
- B) Faux : elle aide à préciser la dose ++
- C) Vrai : cf. Cours
- D) Vrai : cf. Cours
- E) Faux

QCM 41 : A

- A) Vrai : Texto cours
- B) Faux : Beaucoup de consultation en France aboutissent à une prescription (90 %)
- C) Faux : Des recommandations sur le mode de vie peuvent y figurer également
- D) Faux : 1/4 (oui désolé, il était méchant ce piège)
- E) Faux

QCM 42 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : les interactions entre le médicament et la société
- C) Faux : les facteurs sociétaux
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : D

- A) Faux : elle est plus ou moins interdites en fonction des pays
- B) Faux : elle est autorisée pour les médicaments en vente libre mais pas pour les autres
- C) Faux : En France, les publicités sont contrôlées par l'ANSM (L'ANSM c'est français)
- D) Vrai : cf. cours
- E) Faux

QCM 44 : BD

- A) Faux : il déprime également les phénomènes biologiques (il les abaisse)
- B) Vrai : cf. cours
- C) Faux : Non, car si on augmente la dose de ligand avec un antagoniste non compétitif, alors celui-ci n'est pas insurmontable
- D) Vrai : cf. cours
- E) Faux

QCM 45 : A

- A) Vrai : texto page 6 de la fiche
- B) Faux : 19 -ème siècle (1933) ->tableau des dates page 9
- C) Faux : c'est selon **Paracelse**
- D) Faux : La variolisation était certes dangereuse mais elle était aussi efficace puisqu'il n'y a eu « que » 2% de mortalité chez la population variolisée contre 14% de mortalité spontanée chez la population non variolisée
- E) Faux

QCM 46 : E

- A) Faux : 877 formules ça correspond au papyrus d'Ebers, et ce n'est pas Galien qui l'a rédigé
- B) Faux : la thériaque est un **remède** contre tous les maux et la première pharmacopée c'est la **tablette de Nippur** (qui n'a pas non plus été rédigée par Galien)
- C) Faux : c'est Paracelse qui en est le premier théoricien
- D) Faux : la phlegme c'est la pituite soit le froid
- E) Vrai

QCM 47 : AD

- A) Vrai : « Aujourd'hui le quinquina est à l'origine de tous les anti-malariques permettant de sauver des millions de vies de la malaria à travers le monde » page 11
- B) Faux : 1832, on retient Liebig=soupe=ça fait grandir donc 32 et pas 31 puisque 32 c'est plus grand
- C) Faux : de la médecine du moyen âge
- D) Vrai : La chronologie va de 1825 (isolement de la salicine par Fontana) à 1899 (son brevet)
- E) Faux

QCM 48 : E

- A) Faux : Attention c'est bien l'atropine qui est un antagoniste et va venir bloquer les effets de l'acétylcholine (ligand naturel) à savoir la contraction de la pupille. On utilise donc bien l'atropine dans l'examen du fond de l'œil
- B) Faux : C'est tout juste mise à part le fait que c'est un FORT effet antalgique (effet très puissant)
- C) Faux : C'est sur les bronches et l'UTÉRUS mais tout le reste est vrai
- D) Faux : Les récepteurs muscarinique de l'acétylcholine sont des RCPG
- E) Vrai

QCM 49 : ABC

- A) Vrai : le sodium étant piégé dans la cellule, il modifie le potentiel de membrane et ouvre les canaux calciques voltage dépendant. On a donc une élévation du taux de sodium et de calcium en intracellulaire ce qui va favoriser la contraction du cœur (contraction cardiaque=calcium)
- B) Vrai : cela favorise l'excès de noradrénaline dans la fente synaptique et compense ainsi le manque de neurotransmetteur dû à la dépression
- C) Vrai : elles reproduisent les effets immunitaires et inflammatoires de certains ligands naturels impliqués dans ces mécanismes
- D) Faux : ce sont les absorbants, mucilages ou laxatifs osmotiques qui font ça. Le Mannitol lutte contre les œdèmes en aspirant les liquides du compartiment extracellulaire
- E) Faux

QCM 50 : D

- A) Faux : On parle ici de voie **parentérale**
- B) Faux : ça c'est la définition du **cycle entéro-hépatique**
- C) Faux : il s'agit d'une contre-indication d'ordre **pathologique** (quand c'est d'ordre pharmacologique on parle d'interactions)
- D) Vrai : L'aspirine est bien un acide faible avec un pKa à 4,5 : lorsqu'elle se situe dans l'estomac, le pH du milieu sera inférieur à son pKa, elle sera majoritairement sous forme non ionisée/libre. Elle pourra donc être **absorbée** et pénétrer au sein de la circulation sanguine très rapidement, l'estomac se trouvant au début du tube digestif si elle est absorbée au début alors c'est une action rapide
- E) Faux

QCM 51 : E

- A) Faux : on n'utilise jamais de soluté huileux en IV car cela risque une possible augmentation de la viscosité du sang et donc une création d'embolies/de caillots
- B) Faux : Un **anticoagulant** a pour effet de **fluidifier le sang** → il **aggrave** l'hémorragie.
- C) Faux : jamais en IM chez une personne âgée car elles ont beaucoup moins de muscles, ce sont des patients alités et on veut éviter de provoquer un traumatisme musculaire. On privilégie la voie **orale** ou **IV** selon l'état clinique
- D) Faux : Attention, avant de lui donner quoi que ce soit, on vérifie son dossier médical car il y a toujours le risque allergique et surtout d'interaction médicamenteuse puisque les personnes âgées sont souvent **polys médicamenteuses**.
- E) Vrai

QCM 52 : BD

- A) Faux
- B) Vrai : $V_d = \text{Dose injectée} / C_0$ donc $V_d = 0,6 / 0,02$ ($20 \text{ mg/L} = 0,02 \text{ g/L}$) = 30 L
- C) Faux
- D) Vrai : $30 \text{ L} / 120 \text{ Kg} = 0,25 \text{ L/Kg}$
- E) Faux

QCM 53 : AD

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

QCM 54 : B

- A) Faux : 10 CEIP
- B) Vrai
- C) Faux : ça c'est la définition de l'erreur médicamenteuse (apprenez bien les définitions ça tombe)
- D) Faux : si justement
- E) Faux

QCM 55 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : c'est une interaction pharmacocinétique, les interactions pharmacodynamiques c'est antagonisme et synergie
- C) Vrai
- D) Faux : c'est un inducteur
- E) Faux

QCM 56 : CD

- A) Faux : une compétition de fixation sur les protéines plasmatiques entraîne une augmentation de la fraction libre et donc un surdosage
- B) Faux : ça entraîne un sous dosage
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 57 : B

- A) Faux : un délai plus long (3 mois)
- B) Vrai
- C) Faux : dans le dossier toxicologique
- D) Faux : c'est la toxicité aiguë qui va définir la DL50 et DL10
- E) Faux

QCM 58 : D

- A) Faux : ça c'est dans les études pilotes de phase 2
- B) Faux : pareil études pilotes de phase 2
- C) Faux : en DOUBLE insu
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 59 : A

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

QCM 60 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : il est identique
- C) Vrai
- D) Faux : si la galénique est différente alors le conditionnement est différent aussi
- E) Faux