Correction du DM Pré EB 3 : Physiologie & Pharmacologie

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

QCM 1 : AB

A) Vrai
B) Vrai : 5 × 2,7 = 13,5 mL/min, soit environ 5 % des 250 mL/min consommés. QCM compliqué : page 3 transport des gaz
C) Faux : 5 × 27,6 = 138 mL/min, soit seulement 69 % des 200 mL/min produits QCM compliqué : page 3 transport des gaz
D) Faux : c'est l'inverse : 0,52 pour le CO_2 contre 0,02 pour l'O_2
E) Faux

QCM 2 : AD

A) Vrai
B) Faux : au contraire, beaucoup plus d'oxygène est délivré : c'est ce qui se passe dans les tissus actifs
C) Faux : l'anhydrase carbonique catalyse $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$, la dissociation de l'$H_2CO_3$ en H^+ et HCO_3^- est spontanée +++
D) Vrai : les H^+ réagissent avec le bicarbonate stocké dans les hématies pour former du CO_2 qui diffuse vers les alvéoles
E) Faux

QCM 3 : ACD

A) Vrai : l'épaisseur est au dénominateur, c'est ce qui se passe dans l'œdème pulmonaire (dyspnée)
B) Faux : l'hyperventilation agit surtout sur le CO_2. Pour augmenter la PO_2 sanguine, il faut enrichir l'air en oxygène
C) Vrai : l'air alvéolaire est réchauffé, hydraté, dépoussiéré et enrichi en CO_2
D) Vrai : la pression partielle alvéolaire diminue aussi et la différence de pression partielle diminue
E) Faux

QCM 4 : AC

A) Vrai
B) Faux : il est régulé selon un mode neuroendocrine (la température centrale, elle, est régulée selon un mode neuronal)
C) Vrai
D) Faux : V1 = vasoconstriction, V2 = effet antidiurétique
E) Faux

QCM 5 : ABD

A) Vrai
B) Vrai : il s'agit de contractions isométriques des muscles striés squelettiques
C) Faux : leur mode d'action est neuronal : dépolarisation de neurones sensoriels par entrée de Na^+ et de Ca^{2+}
D) Vrai : c'est le cycle nycthéméral, la température diminue pendant la nuit
E) Faux

QCM 6 : AC

A) Vrai
B) Faux : l'onde T correspond à la repolarisation des ventricules. La repolarisation des oreillettes n'est pas visible car masquée par le QRS
C) Vrai : 1ère conséquence de la règle n°1 d'Einthoven
D) Faux : la dépolarisation va de l'endocarde vers l'épicarde, la repolarisation de l'épicarde vers l'endocarde
E) Faux

QCM 7 : BC

A) Faux : elle est considérée comme négative pour la projection des vecteurs, mais en réalité son potentiel est nul
B) Vrai
C) Vrai : la formalisation vectorielle y est impossible
D) Faux : la coronaire droite se voit en DII, DIII et aVF. DI et aVL correspondent à l'artère circonflexe
E) Faux

QCM 8 : AB

A) Vrai : 1 ms pour le motoneurone contre 10 à 100 ms pour le myocyte
B) Vrai : propriété absente du muscle cardiaque
C) Faux : ça, c'est la plaque motrice. L'unité motrice est l'ensemble des myocytes innervés par un même motoneurone
D) Faux : le tétanos touche le motoneurone. L'atteinte des centres nerveux correspond à l'épilepsie (contraction tonico-clonique)
E) Faux

QCM 9 : AC

A) Vrai : d'où une contraction globale
B) Faux : elles ne sont pas toutes innervées et obéissent aussi à une commande humorale et mécanique (étirement)
C) Vrai
D) Faux : c'est le cas des muscles striés via la plaque motrice, la commande des muscles lisses est très variable
E) Faux

QCM 10 : ACD

A) Vrai : 80/min pour le nœud sino-auriculaire et 20/min pour le réseau de Purkinje
B) Faux : il est assuré, mais à une fréquence inférieure
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 11 : ABD

A) Vrai
B) Vrai : le cœur est obligé de se relâcher après chaque contraction
C) Faux : c'est un isolant électrique : seul le faisceau de His dans son tronc commun transmet l'influx
D) Vrai : l'influx met environ 150 ms à le traverser
E) Faux

QCM 12 : AB

A) Vrai : pas de tonus parasympathique au niveau des artérioles
B) Vrai : et les reins 20 %
C) Faux : le baroréflexe est rapide mais de puissance limitée. C'est la régulation du contenu (volémie) qui est lente et puissante
D) Faux : la rénine transforme l'angiotensinogène en angiotensine I (étape limitante), c'est l'enzyme de conversion qui donne l'angiotensine II
E) Faux

QCM 13 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : un NT inhibiteur implique une hyperpolarisation !
E) Faux

QCM 14 : C

A) Faux : propagation neuronale
B) Faux : propagation neuronale
C) Vrai
D) Faux : propagation neuronale
E) Faux

QCM 15 : AD

A) Vrai
B) Faux : attention à bien avoir l'échelle en tête, si le pH est supérieur au pKa alors la forme dissociée A- prédomine
C) Faux : capable de capter un proton !
D) Vrai
E) Faux

QCM 16 : B

A) Faux : pas d'acidose avec un pH supérieur à 7,80
B) Vrai
C) Faux : l'hémoglobine étant un système tampon, on observera un impact sur l'équilibre acido-basique de l'organisme
D) Faux : les poumons s'adaptent directement lors de l'effort
E) Faux

QCM 17 : BD

A) Faux : son pH n'est pas descendu en dessous de 7,0
B) Vrai
C) Faux : la PCO2 serait bien plus élevée dans ce cas-là (j'espère que vous avez compris pourquoi, sinon go DM cas cliniques)
D) Vrai
E) Faux

QCM 18 : CD

A) Faux : stœchiométrie de 3/2
B) Faux : ce sont les feuillets de la membrane qui sont chargés !
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 19 : ABCD

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

QCM 20 : B

A) Faux : cette réaction est spontanée
B) Vrai
C) Faux : ils permettent l'émulsion des lipides !
D) Faux : une réabsorption
E) Faux

QCM 21 : ACD

A) Vrai
B) Faux : il se trouve sur le pôle luminal
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 22 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : la chambre de Ussing concerne l'échangeur sodium/chlore
E) Faux

QCM 23 : D

A) Faux : on fabrique des bicarbonates en miroir ce qui va faire augmenter le pH
B) Faux : c'est l'inverse
C) Faux : on observe des synthèses dans la zone 1
D) Vrai
E) Faux

QCM 24 : BCD

A) Faux : les lipides sont bien hydrophobes, ainsi ils ne se mélangent pas à la composante aqueuse du bol alimentaire !
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 25 : AD

A) Vrai
B) Faux : milieu intérieur ++
C) Faux : volume plasmatique
D) Vrai
E) Faux

QCM 26 : AD

A) Vrai
B) Faux : intracellulaire
C) Faux : extracellulaire
D) Vrai
E) Faux

QCM 27 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : du plus concentré vers le moins concentré ++++
D) Faux : pression oncotique +++
E) Faux

QCM 28 : CD

A) Faux : c'est l'ultrafiltration
B) Faux : gradient de pression partielle
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 29 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : oncotique
E) Faux

QCM 30 : ABCD

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

QCM 31 : E

A) Faux : imperméable
B) Faux : perméable (via les aquaporines)
C) Faux : au sodium
D) Faux : natrémie diminue (=sodium sanguin) → pression osmotique intracellulaire supérieure à pression osmotique extracellulaire → l'eau rentre dans la cellule (globule rouge) → la cellule gonfle
E) Vrai

QCM 32 : AC

A) Vrai ++
B) Faux : rendement = 40% ++
C) Vrai
D) Faux : 1g de glucide = 4kcal ++
E) Faux

QCM 33 : C

A) Faux : l'O2 atterrit sur le CO2 ++
B) Faux : l'O2 atterrit sur l'H2O
C) Vrai
D) Faux : masse principale du corps, donc pas métaboliquement le plus actif
E) Faux

QCM 34 : ABD

A) Vrai : car sa masse augmente, donc ses dépenses sont inférieures à ce qu'il consomme
B) Vrai : il a pris 500g en 10j, soit 50g/j. On sait que la prise de poids se fait exclusivement sous forme de graisse (lipide), et que 1g de lipide=9kcal, donc 50*9 = 450kcal. Il a donc un excès de 450kcal par jour, soit de 4500kcal en 10j.
C) Faux : son apport est de 3000kcal par jour, et il a un surplus de 450kcal par jour, donc dépense énergétique = 3000-450 = 2550kcal par jour (il dépense moins qu'il ne consomme, d'où la prise de poids)
D) Vrai : cf item C
E) Faux

QCM 35 : BCD

A) Faux : c'est l'inverse
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 36 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai : texto cours
D) Faux : c'est l'inverse
E) Faux

QCM 37 : B

A) Faux : C'est 25%
B) Vrai
C) Faux : La définition est la bonne mais le brevet doit être expiré !! (Soit au-delà de 25 ans)
D) Faux : Ils sont moins chers que les médicaments originaux…
E) Faux

QCM 38 : AD

A) Vrai
B) Faux : Pour la France uniquement ++
C) Faux : idem
D) Vrai
E) Faux

QCM 39 : AD

A) Vrai : Le prof l'a dit en présentiel
B) Faux : 2,5%, mon piège n'est pas sympa mais essayez de retenir ces nouveaux chiffres quand même
C) Faux : le début de la phrase est juste, mais ce n'est pas 144 milliards d'euro mais bien 44 milliards, faites-vous confiance ! Item dit en présentiel
D) Vrai ++ présentiel
E) Faux

QCM 40 : B

A) Faux : Elles n'ont pas le même conditionnement secondaire ni primaire d'ailleurs
B) Vrai : La Dénomination Commune Internationale est la même
C) Faux : La DCI est la même
D) Faux : La fiche produit est dans le conditionnement secondaire de toutes les formes différentes
E) Faux

QCM 41 : AD

A) Vrai
B) Faux : étude cas-témoins
C) Faux : études cas-témoins également
D) Vrai
E) Faux

QCM 42 : BCD

A) Faux : La pharmacovigilance a été mise en place après le drame de la thalidomide, dans les années 70
B) Vrai
C) Vrai : Et la cosmétovigilance, la réactovigilance, l'hémovigilance, etc. contrôlées par l'ANSM
D) Vrai : par les CRPV
E) Faux ++ ce qcm la prof en parle bien cette année dans les vidéos, vous voyez c'est un peu ce genre de qcms qu'elle aime bien. Essayez de comprendre comment les profs pensent et rédigent leurs qcms et vous aurez tout gagné.

QCM 43 : AC

A) Vrai ++ définition
B) Faux : c'est un mauvais usage (mésusage) si la personne n'est pas diabétique ! Ce n'est pas adaptée pour elle et les essais cliniques sont réalisés sur des personnes diabétiques. Dans le cas de l'énoncé on parlera plutôt d'abus médicamenteux mais ce n'est pas faux de dire que c'est un mauvais usage du médicament car le patient en prend alors qu'il ne devrait pas, c'est intentionnel
C) Vrai : tout à fait !
D) Faux : ce qui concerne le surdosage s'adresse plutôt au CAPTV (centre antipoison et toxicovigilance), CRPV plutôt → gestion et surveillance des effets indésirables (1 des 4 missions)
E) Faux

QCM 44 : B

A) Faux : cf item B
B) Vrai : l'aidant peut se tromper, il n'a pas fait exprès de lui donner une mauvaise dose
C) Faux : L'erreur médicamenteuse peut également être faite par le patient lui-même, il peut se tromper !
D) Faux : mésusage → intentionnel, erreur médicamenteuse → non intentionnelle
E) Faux : connaissez bien vos définitions la prof a insisté ++

QCM 45 : BD

A) Faux : une douzaine
B) Vrai
C) Faux : c'est des commerçants grecs en Egypte
D) Vrai
E) Faux

QCM 46 : C

A) Faux : Après JC
B) Faux : C'est environ 10 ans comme nous
C) Vrai +++
D) Faux : Il cherche le médicament universel = la thériaque
E) Faux

QCM 47 : ABD

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Endocytose
D) Vrai
E) Faux

QCM 48 : BD

A) Faux : cf B
B) Vrai : VD = Dose / C0 ici on a Dose = 4 x 500 mg = 2000 mg = 2g et C0 = 0.5 g/L
VD = 2 / 0.5 = 2 / 5 x 10(-1) = 0.4 x 10 = 4L
C) Faux : cf B
D) Vrai : 400 cL = 4L
E) Faux

QCM 49 : C

A) Faux : Réversible
B) Faux : 2 sanguine et tissulaire
C) Vrai
D) Faux : PLUS le tissu est vascularisé, meilleure est la distribution
E) Faux

QCM 50 : AC

A) Vrai
B) Faux : Lymphocytes B
C) Vrai
D) Faux : En aval
E) Faux

QCM 51 : BCD

A) Faux : Fonctionnement cellulaire
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai : Un quart = 25%
E) Faux

QCM 52 : E

A) Faux : Na+
B) Faux : Insuffisance cardiaque
C) Faux : inhibe la recapture
D) Faux : Il manque « une variété d'acides aminés »
E) Vrai

QCM 53 : AD

A) Vrai
B) Faux : les pays moins développés ont des besoins différents par rapport aux pays développés
C) Faux : c'est ¼ des patients qui exercent une pression de prescription sur les médecins
D) Vrai
E) Faux

QCM 54 : AD

A) Vrai
B) Faux : les pathologies cardiovasculaires sont justes mais ce ne sont pas les pathologies infectieuses, ce sont les cancers
C) Faux : c'est une maladie qui a été caractérisée comme telle afin de pousser les gens à consommer des médicaments
D) Vrai
E) Faux

QCM 55 : B

A) Faux : cf item B
B) Vrai : NNT = 1/risque sans trtmt – risque avec trtmt = 1/0,10 – 0,05 = 1/0,05 = 20
C) Faux : cf item B
D) Faux : cf item B
E) Faux

QCM 56 : BCD

A) Faux : aucun rapport
B) Vrai ++++++++++++
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 57 : CD

A) Faux : CL = Dose / AUC = 800 / 20 = 40 L/h
B) Faux : k = CL / Vd = 40 / 50 = 0,8 h^{-1}
C) Vrai : t½ = 0,693 / k = 0,693 / 0,8 = 0,87 h
D) Vrai : CL rénale = CL × fe = 40 × 0,4 = 16 L/h
E) Faux

QCM 58 : A

A) Vrai
B) Faux : la fraction libre joue surtout un rôle pour les médicaments à faible Eh
C) Faux : la clairance intrinsèque influence surtout les médicaments à faible Eh
D) Faux : fe correspond à la fraction éliminée par voie rénale, pas hépatique
E) Faux

QCM 59 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : ça c'est l'UNCAM
E) Faux

QCM 60 : D

A) Faux : cela correspond plutôt à une notion d'occupation des récepteurs (liée au Kd), pas à la CE50
B) Faux : cf D
C) Faux : cf D
D) Vrai
E) Faux