

Cours : Potentiel de repos et Potentiel d'action neuronale - [Sujet](#)

QRM 1 : À propos du potentiel de repos, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le potentiel de repos est maintenu grâce à la pompe Na⁺/K⁺
- B) Le potentiel de repos est le même dans toutes les cellules excitables
- C) Le cytosol de la cellule est chargé négativement
- E) La concentration de Na⁺ est plus élevée à l'intérieur de la cellule qu'à l'extérieur
- D) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 2 : Concernant les ions impliqués dans le potentiel de repos, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le K⁺ sort de la cellule de manière passive durant le potentiel de repos
- B) Le potentiel de repos est principalement maintenu par les pompes Na⁺/K⁺ qui échangent 3 ions Na⁺ contre 2 ions K⁺
- C) Le Na⁺ sort de la cellule de manière passive durant le potentiel de repos
- D) Le Na⁺ sort de la cellule de manière passive durant le potentiel de repos
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 3 : Soient deux compartiments séparés par une membrane. L'un contient une solution de chlorure de sodium NaCl, et l'autre une solution de chlorure de potassium KCl. La membrane est perméable au potassium, au chlore, mais pas au sodium. En se considérant l'expérience à l'équilibre, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Un potentiel électrique apparaît
- B) Le potentiel chimique du sodium s'annule
- C) Le chlore est présent en quantité égale dans les deux compartiments
- D) Le potentiel chimique du potassium s'annule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 4 : Dans un système inerte, les potentiels chimique du sodium et du potassium disparaissent au bout d'un certain temps PARCE QUE il s'agit d'une différence de perméabilité donc d'une différence de vitesse de passage ionique.

- A) Les deux propositions sont vraies et liées par un lien de cause à effet
- B) Les deux propositions sont vraies mais ne sont pas liées par un lien de cause à effet
- C) La première proposition est vraie et la deuxième proposition est fausse
- D) La première proposition est fausse et la deuxième proposition est vraie
- E) Les deux propositions sont fausses

QRM 5 : A propos du potentiel de repos, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) Les courants de fuite du sodium et du potassium sont permis par des échangeurs Na/K
- B) Le milieu extracellulaire est chargé positivement
- C) Le potentiel transmembranaire est de – 80 mV
- D) La différence de perméabilité entre les canaux sodiques et potassiques entretient le potentiel de repos
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 6 : Concernant le potentiel d'action neuronal, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Son fonctionnement est : À partir du potentiel de repos, le potentiel électrique transmembranaire se positive et devient plus important que 0, puis se négative jusqu'à descendre même en dessous du potentiel de repos (environ -80mV), tout cela en quelques secondes
- B) On observe d'abord une entrée massive de cations (Na^+ et K^+) puis une sortie massive de cation (K^+) du cytoplasme
- C) Une des 2 conditions du potentiel d'action neuronal est un des 2 critères dont dépend le potentiel de repos
- D) Sur un neurone on retrouve des canaux spéciaux pour le potentiel de repos et d'autres spéciaux pour le potentiel d'action neuronal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 7 : Concernant les 4 règles de l'intégration neuronale, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est à l'endroit de la zone gâchette où la règle du tout ou rien est appliquée, cette zone a donc la capacité de générer un potentiel d'action
- B) La composante cytoplasmique et la composante membranaire sont les composantes contradictoires dans la règle de la propagation non décrementielle
- C) Il existe 2 type de périodes réfractaires, la relative et l'absolue
- D) Les fibres à conduction lente, non myélinisées, seront principalement dans le système nerveux viscéral ou autonome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 8 : Concernant le potentiel d'action neuronal, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Plus il y aura de neurones sensoriels pour un nombre de capteurs donné, plus la sensation sera discriminante
- B) La fréquence du potentiel d'action est le seul codage de l'amplitude du signal
- C) Selon la nature du récepteur et à l'aire de la projection corticale du neurone sensoriel, on a la possibilité de percevoir des sons, des couleurs, et diriger des mouvements de manière précise
- D) Le neurone a un langage limité
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 9 : A propos du potentiel d'action neuronal, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On observe 2 composantes contradictoires dans l'axone
- B) La composante cytoplasmique correspond à la superficie de la surface axonale
- C) Un gros axone myélinisé conduit plus vite qu'un petit axone non myélinisé
- D) La gaine de myéline est une substance électriquement isolante glucidique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 10 : Parmi les propositions suivantes concernant les canaux ioniques, lesquelles sont exactes ?

- A) La dépolarisation d'un neurone est secondaire à l'action d'un neurotransmetteur inhibiteur
- B) Les canaux sodiques du potentiel d'action neuronal sont voltage-dépendants
- C) Les canaux potassiques et les canaux sodiques du potentiel d'action sont ouvert simultanément
- D) L'ouverture de canaux sodiques entraînent une dépolarisation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Cours : Potentiel de repos et Potentiel d'action neuronale - Correction

QRM 1 : A

- A) Vrai : texto cours les bgs
- B) Faux : encore et encore c'est **EXTRÊMEMENT VARIABLE**
- C) Faux : piège méchant le cytosol en lui même est **électriquement neutre**, les feuillettes de la membrane sont eux, chargées
- D) Faux : on se souvient **14 fois plus** à l'extérieur
- E) Faux

QRM 2 : ABD

- A) Vrai : potentiel chimique vu avec Maëva, il y a plus de K⁺ à l'intérieur donc **il veut SORTIR** naturellement (naturellement en gros)
- B) Vrai : texto
- C) Faux : le sodium veut **RENTRE** dans la cellule (+ grande concentration à l'intérieur)
- D) Vrai : ambigu je l'accorde, mais c'est bien **le Na⁺ et le K⁺ sont les principaux**
- E) Faux

QCM 3 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : revoir cette partie avec les schémas dans le cours ou alors dans la **vidéo** vous avez **l'animation**

QCM 4 : A

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

QCM 5 : E

- A) Faux : **CANAUX**
- B) Faux : FEUILLET (milieu intra extra → **ELECTRONEUTRE**)
- C) Faux : **mV** (Volt != ampère)
- D) Faux : **génère**
- E) Vrai

QCM 6 : CD

- A) Faux : des **MILLISECONDES**
- B) Faux : entrée brutale de **Sodium** ET **Calcium** et sortie rapide de **potassium** (EN FONCTION DES POTENTIEL CHIMIQUE)
- C) Vrai : l'asymétrie de répartition est COMMUN
- D) Vrai
- E) Faux :

QCM 7 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : piège **énoncé** les bgs → les items parlent des **4 règles de la propagation de l'influx nerveux**

QCM 8 : AD

- A) Vrai : texto
- B) Faux : ~~amplitude~~ **INTENSITÉ** du signal
- C) Faux : la nature du ~~récepteur~~ **CAPTEUR** (texto)
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QRM 9 : AC

- A) Vrai : texto
- B) Faux : Composante **cytoplasmique** → **DIAMÈTRE**
Composante **membranaire** → **SURFACE**
- C) Vrai
- D) Faux : **lipidique**
- E) Faux

QRM 10 : BD

- A) Faux
 - B) Vrai : oui, cette observation a valu un prix **Nobel** à ses auteurs
 - C) Faux
 - D) Vrai : oui, le potentiel se rapproche de 0
 - E) Faux
-

Cours : La régulation de la Pression Artérielle et l'HTA - Sujet

QRM 1 : Concernant la pression artérielle, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pression artérielle systolique correspond à la pression physiologique maximale sanguine exercée sur les parois des artères
- B) La pression artérielle diastolique est toujours inférieure à la pression systolique
- C) Le barorécepteur carotidien capte la pression de l'artère qui irrigue en grande partie le cerveau
- D) La pression artérielle est exactement toujours constante au cours de la journée
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 2 : La pression artérielle diminue lors d'une activation du système nerveux parasympathique PARCE QUE le système nerveux parasympathique réduit la fréquence cardiaque.

- A) Les deux propositions sont vraies et liées par un lien de cause à effet
- B) Les deux propositions sont vraies mais ne sont pas liées par un lien de cause à effet
- C) La première proposition est vraie et la deuxième proposition est fausse
- D) La première proposition est fausse et la deuxième proposition est vraie
- E) Les deux propositions sont fausses

QRM 3 : Concernant la pression artérielle, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pression artérielle dépend du débit cardiaque et des résistances vasculaires périphériques
- B) Une diminution de la résistance périphérique entraîne une augmentation de la pression artérielle
- C) La pression artérielle est régulée en partie par les barorécepteurs situés au niveau de la crosse aortique et des sinus carotidiens
- D) Une augmentation de la volémie entraîne une diminution de la pression artérielle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 4 : A propos de la pression artérielle dans le rein, quelle(s) est(sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ?

- A) Le baroréflexe est le système de régulation le plus performant en terme de régulation de la pression artérielle à très court terme
- B) La PA dans le cerveau est soumise à une régulation très précise
- C) Les mécanismes de régulation au niveau du cerveau sont complexes et difficiles à étudier parce qu'ils sont très nombreux à la fois dépendants de l'activité cérébrale, de la pression partielle des gaz etc
- D) Le cerveau reçoit un débit cardiaque de 15%
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 5 : Concernant la pression artérielle, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) Autour des artéioles il y a comme des faisceaux où les cellules musculaires (striés) sont disposées de manière circulaire (en anneau)
- B) Le tonus vasculaire est transitoire, il va soit se relâcher soit augmenter de manière coordonnée par le système nerveux central
- C) La résistance de la loi de Poiseuille varie dans le cas d'une polyglobulie ou une anémie (en condition physiologique)
- D) Le rayon vasculaire est le seul paramètre que l'organisme adapte en permanence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 6 : A propos de la définition de la pression artérielle, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) La pression hydrostatique = pression gravitaire
- B) La pression hydrostatique = pression latérale
- C) La pression hydrostatique = pression gravitaire + latérale
- D) La pression hémodynamique = pression cinétique + latérale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 7 : A propos des artérioles, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

Les cellules musculaires lisses artérioles sont disposées en tonneaux

Quand on excite une cellule musculaire lisse d'une artériole, elle se contracte, puis l'ensemble fait vaso-contracter l'artériole, on diminue alors les résistances

C'est au niveau des artérioles qu'on observe la baisse de pression la plus importante

Les cellules endothéliales des vaisseaux sanguins (artères, capillaire, veines) peuvent produire du monoxyde d'azote sous certaines conditions

Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 8 : A propos de la régulation de la pression artérielle systémique, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

Les capteurs de pression sont les barorécepteurs (qui sont des mécanorécepteurs)

Les capteurs de volume sont les volorécepteurs

Le nerf qui s'occupe de transmettre l'influx nerveux des barorécepteurs carotidiens est le nerf vague

Le nerf qui s'occupe de transmettre l'influx nerveux des barorécepteurs rénaux est le nerf de Hering

Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 9 : A propos de la régulation de la pression artérielle systémique, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

Les effecteurs du baroréflexe sont : les vaisseaux, le cœur, et la médullosurrénale

La pression artérielle systémique moyenne est plus importante dans le cou que dans la main chez un individu qui fait ses lacets

La composition plasmatique est sensiblement proche de celle du liquide interstitielle (concentration d'ions)

La rénine est une hormone produite par les cellules granulaires rénales et qui va permettre de synthétiser l'angiotensine I

Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 10 : Concernant l'hypertension artérielle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

Si on mange très salé pendant toute son existence on devient hypertendu or ce n'est pas le cas si on mange plus salé durant une courte durée

L'aspect culturel et l'aspect agro-alimentaire nous fait diminuer notre consommation de sel

Les organes cibles de l'HTA sont les mêmes organes qui reçoivent un débit sanguin privilégiés dans le premier cours

La relation entre la quantité de sel mangé par jour en grammes dans une population et la mortalité par AVC dans la même population est linéaire

Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 11 : La diminution du calibre dans les artérioles dans la pathologie de l'hypertension artérielle est grave PARCE QUE elle raréfie les capillaires en aval en sang ce qui induit des ischémies dans l'ensemble des organes

Les deux propositions sont vraies et liées par un lien de cause à effet

Les deux propositions sont vraies mais ne sont pas liées par un lien de cause à effet

La première proposition est vraie et la deuxième proposition est fausse

La première proposition est fausse et la deuxième proposition est vraie

Les deux propositions sont fausses

QRM 12 : Concernant la distribution et la régulation du débit sanguin, quelles affirmations sont exactes ?

15 % du sang est dans les artères

Une diminution des résistances artériolaires dans un organe entraîne une augmentation de son débit sanguin

Le monoxyde d'azote (NO) est un puissant vasoconstricteur produit par les cellules endothéliales

Le frottement du sang contre les parois artérielles stimule la production de NO

La relation de Poiseuille établit que le débit sanguin est indépendant du rayon vasculaire

QRM 13: Quel est le rôle principal du baroréflexe ?

Réguler la température corporelle
Maintenir la perfusion cérébrale en ajustant la pression artérielle
Gérer l'équilibre hydrique par les reins
Produire des catécholamines par la médullosurrénale
Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 14 : Quels sont les composants principaux de l'arc réflexe du baroréflexe ?

Mécanorécepteurs, intégrateur médullaire (tronc cérébral), effecteurs vasculaires
Chémorécepteurs (barorécepteurs), intégrateur médullaire (tronc cérébral), effecteurs vasculaires
Thermorécepteurs, hypothalamus, glande thyroïde
Volorécepteurs, hypothalamus, reins
La proposition A est vraie

QRM 15 : En cas de baisse du volume extracellulaire, quelle hormone n'intervient pas ?

Aldostérone
Angiotensine II
Hormone antidiurétique (ADH) V1
Hormone antidiurétique (ADH) V2
Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 16 : Quels sont les organes principalement affectés par l'hypertension artérielle à long terme ?

Le foie et la rate
Les muscles des membres supérieurs
Le cœur, le cerveau et les reins
Les poumons et les intestins
Les propositions A, B, C et D sont fausses

Cours : La régulation de la Pression Artérielle et l'HTA - Correction

QCM 1 : ABC

- A) Vrai : vu en biophysique y a pas de secret
B) Vrai
C) Vrai : la carotide irrigue le cerveau et le baroréflexe est **LE système de régulation de la pression le plus PERFORMANT** (sur le court terme)
D) Faux : elle reste certes à des constantes vitales MAIS **en fonctions de nos activités**, elle varie évidemment E)
E) Faux

QCM 2 : A

- A) Vrai : le coeur = responsable de la pression artérielle (en partie) ET le système parasympathique = bradycardie SACHANT QUE la bradycardie = baisse de l'activité du coeur (fréquence cardiaque) DONC baisse de la pression artérielle
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Faux

QCM 3 : AC

- A) Vrai
B) Faux : une diminution
C) Vrai
D) Faux : si y a plus de volume (le contenu), celui-ci va plus **"presser" sur les vaisseaux**, engendrant une plus grande tension (pression)
E) Faux

QCM 4 : E

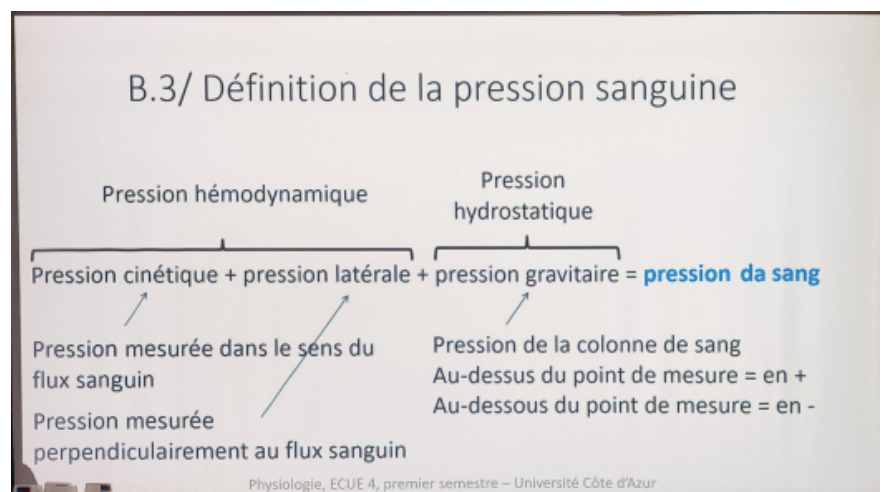
- A) Faux
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Vrai : PIÈGE ÉNONCÉ → énoncé = **rein** / item = **cerveau** (oui Favre en a fait)

QCM 5 : D

- A) Faux : **LISSE** != **STRIE**
B) Faux : **PERMANENT** PAS TRANSITOIRE
C) Faux : avoir une polyglobulie ou une anémie varie en effet la formule mais c'est de la **PATHOLOGIE** D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 6 : AD (**ATTENTION IMPORTANT**) (normalement vous n'avez pas le point mais au moins vous retenez la vraie version)

- A) Vrai : **OUI LE PROF CHANGE LA DEF DE LA PRESSION HYDROSTATIQUE**
B) Faux
C) Faux : uniquement **gravitaire**
D) Vrai : A SAVOIR
E) Faux



QCM 7 : CD

- A) Faux : en **anneaux**
- B) Faux : **contractions** d'un vaisseau sanguin → **augmentation** des **résistances** (le contenu va plus "presser" sur le contenant)
- C) Vrai : regarder le schéma du prof
- D) Vrai : très détaillé l'année dernière, quasi pas cette année mais présent sur le diapo
- E) Faux

QCM 8 : AB

- A) Vrai : tout est vrai
- B) Vrai : rien n'est faux
- C) Faux : **carotidien** = **Hering** // **paroi aortique** = **Vague**
- D) Faux : rénaux = il n'y en a pas (ou plutôt rien à savoir sur ça)
- E) Faux

QCM 9 : AB

- A) Vrai : complètement texto
- B) Vrai : ce genre de qcm vous en aurez c'est sûr
- C) Faux : **DIFFÉRENTE**
- D) Faux : rénine = **ENZYME** pas **hormone**
- E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai : c'est clairement texto
- B) Faux : **augmenter** la consommation
- C) Faux : ahah pas le cœur (**organes à débit privilégié : poumons, cerveau, rein → PCR**)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : A

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

QRM 12 : ABD

- A) Vrai : → **15%** du sang est dans les **artères** → **80%** dans les **veines**
- B) Vrai : loi de Poiseuille : une **augmentation** du rayon → **baisse** de la résistance → un meilleur **débit**
- C) Faux : NO = **VASODILATATEUR** (vasodilatation flux dépendante)
- D) Vrai
- E) Faux

QRU 13 : B (réponse unique) (vous en aurez au concours)

- A) Faux : pas du tout
- B) Vrai : **PRINCIPAL OUI**
- C) Faux : SRAA
- D) Faux : pas le principal
- E) Faux

QRM 14 : AE

- A) Vrai : **arc réflexe** →
 1. **capteur,**
 2. **intégrateur,**
 3. **effecteur**
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : je voulais le faire au moins une fois pendant mon mandat

QRM 15 : E

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

E) Vrai : elles vont toutes intervenir en cas de **baisse du volume extracellulaire**, cf le schéma du prof à la page 9

QRM 16 : C

- A) Faux :
- B) Faux :
- C) Vrai : **PRINCIPALEMENT** → organes cibles : coeur cerveau rein
- D) Faux :
- E) Faux

Cours : Muscle strié et lisse et Homéostasie - Sujet

QRM 1 : Concernant le cours sur les muscles striés et lisses, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les muscles striés squelettiques sont contrôlés par des motoneurones et utilisent l'acétylcholine comme neurotransmetteur
- B) Les muscles lisses ont une structure en sarcomères semblable à celle des muscles striés squelettiques
- C) Les muscles striés peuvent se tétaniser, mais les muscles lisses ne le peuvent pas
- D) Les cellules musculaires lisses peuvent réagir à des stimuli hormonaux et mécaniques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 2 : Concernant le cours sur les muscles striés et lisses, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les potentiels d'action dans les muscles lisses ont une période réfractaire plus longue que dans les muscles striés
- B) Les filaments d'actine et de myosine coulissent les uns sur les autres dans les muscles striés, entraînant la contraction musculaire
- C) Les cellules musculaires lisses peuvent réagir à des stimuli hormonaux et mécaniques
- D) La contraction des muscles lisses est globalement rapide et unitaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 3 : Concernant le cours sur les muscles striés et lisses, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les muscles striés squelettiques sont responsables de la mobilité des viscères
- B) La contraction tonico-clonique est liée à une stimulation anormale des centres nerveux
- C) Les muscles lisses n'ont pas de période réfractaire après un potentiel d'action
- D) Les cellules musculaires striées sont innervées par des motoneurones via des unités motrices
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 4 : La production de chaleur dépend de plusieurs choses. Lesquelles ?

- A) De l'activité spécifique des aliments
- B) Du sexe
- C) De l'âge
- D) Du volume pulmonaire résiduel
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 5 : Les myocytes striés peuvent se rétracter énormément PARCE QUE la structure striée de ce type cellulaire leur permet cette capacité

- A) Les deux assertions sont vraies et liées d'une relation de cause à effet
- B) Les deux assertions sont vraies mais n'ont pas de lien de cause à effet
- C) La première assertion est vraie, la seconde est fausse
- D) La première assertion est fausse, la seconde est vraie
- E) Les deux assertions sont fausses

QRM 6 : A propos du muscle strié et lisse, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) Lorsqu'un motoneurone est envahi par la toxine du tétanos, il se met à émettre des potentiels d'actions à une basse fréquence
- B) Au niveau des myocytes lisses, les potentiels électriques peuvent déclencher des phénomènes mécaniques avec toujours la même intensité
- C) La commande des muscles striés est toujours effectuée par l'acétylcholine via l'unité motrice
- D) Les potentiels d'action des muscles striés varient de 10 à 100s et sont nécessaires à la contraction (absence de période réfractaire)
- E) Les deux assertions sont fausses

QRM 7 : Quelles sont les cellules qui possèdent une période réfractaire (inspiré d'annales) ?

- A) Les myocytes lisses
- B) Les myocytes striés
- C) Le soma des neurones
- D) Les cardiomyocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 8 : A propos de l'homéostasie, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) L'homéostasie définit la capacité du corps à rester le même
- B) La kaliémie correspond à la concentration de sodium dans le sang
- C) La kaliémie correspond à la concentration de potassium dans l'urine
- D) Le milieu intérieur est en permanence soumis à plusieurs influences environnementales uniquement
- E) Les deux assertions sont fausses

QRM 9 : A propos de l'homéostasie, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) La température est un paramètre adapté
- B) Le mode de communication endocrine consiste en la production d'hormones par une cellule neuronale délivrées dans le sang
- C) Les barorécepteurs sont des cellules présentes sur la paroi des artères uniquement
- D) Les thermorécepteurs sont des canaux cationiques situés dans la membrane plasmique de diverses cellules localisées à différents points du corps (peau, veines thoraciques, œsophage et hypothalamus (liste exhaustive))
- E) Les deux assertions sont fausses

QRM 10 : A propos de l'homéostasie, indiquez la (les) propositions exacte(s) :

- A) En cas de baisse du volume extracellulaire, les barorécepteurs des artérioles glomérulaires produisent de l'angiotensine II
- B) L'augmentation du taux de rénine provoque directement la production d'aldostérone dans la corticosurrénale
- C) Ce sont les volorécepteurs qui régulent la température
- D) Tous les processus de l'organisme consommant de l'ATP ont un rendement supérieur à 1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 11 : A propos du cours de l'homéostasie, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La température centrale est de 37,0 plus ou moins 0.5 °celsius
- B) Pour évacuer de la chaleur, l'organisme le fait en faisant varier la conductance thermique de son enveloppe cutanée et musculaire
- C) La convection est augmentée par la libération des différentes surfaces de l'organisme
- D) En neutralité thermique l'organisme ne lutte ni contre le chaud ni contre le froid
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 12 : A propos du cours de l'homéostasie, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'hydratation de l'organisme est essentielle pour la circulation sanguine, l'absorption des nutriments, les échanges gazeux et l'ultrafiltration rénale
- B) Le volume extracellulaire détermine l'osmolalité du liquide extracellulaire, les potentiels chimiques et électriques, les capacités de dissociations ioniques et les réactions chimiques
- C) Les osmorécepteurs sont des neurones situés dans l'hypophyse
- D) La vasoconstriction (augmentation de la tension pariétale) s'exerce sous l'effet de l'angiotensine (II), des catécholamines (adrénaline, noradrénaline) et de l'effet V1 de l'hormone antidiurétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 13 : Concernant le muscle strié et lisse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La contraction musculaire volontaire peut être maximale, il y a recrutement de toutes les unités motrices d'une masse musculaire sans relaxation
- B) La contraction musculaire volontaire ne peut pas être soutenue, il y a recrutement successif d'unités motrices d'une même masse musculaire, permettant l'absence d'épuisement des cellules
- C) Les muscles striés (biceps, quadriceps, coeur) peuvent se tétaniser
- D) La commande des muscles striés est toujours effectuée par l'acétylcholine via la plaque motrice
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 14 : Concernant le muscle strié et lisse, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La durée du potentiel d'action neuronal du muscle oculaire est de 1 mS
 - B) La durée du potentiel d'action neuronal d'un muscle postural est de 100 mS
 - C) Lorsqu'il y a un phénomène électrique d'intensité inférieur au seuil mécanique, il peut y avoir une petite contraction
 - D) La contraction des muscles striés est (liste exhaustive) : unitaire, rapide et peut être prolongée
 - E) Les propositions A, B, C et D sont fausses
-

Cours : Muscle strié et lisse et Homéostasie - Correction

QCM 1 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : lisses = **PEU organisé et PAS de strie** (logique du coup) (vu en histo au S2)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 2 : BC

- A) Faux : **durée variable** on a dit
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : permanente, globale et lente donc
- E) Faux

QCM 3 : BC

- A) Faux : muscles striés = **mouvement du squelette** / muscles lisses = **mouvements des viscères** B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : PLAQUE MOTRICE
- E) Faux

QCM 4 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : le volume résiduel pulmonaire n'a rien à voir avec la production de chaleur
- E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux
- B) Faux
- C) Faux
- D) Faux
- E) Vrai : **30%** → striés **80%** → lisses

QCM 6 : E

- A) Faux : **haute** fréquence (imaginez-vous qu'il est en alerte)
- B) Faux : intensité VARIABLE
- C) Faux : **plaque motrice**
- D) Faux : **mS** pas S
- E) Vrai

QCM 7 : D

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

QCM 8 : A

- A) Vrai : texto
- B) Faux : racine **grecque** → **potassium** dans le sang (némie)
- C) Faux : **urine** → urie **sang** → némie
- D) Faux : et **activité cellulaire**
- E) Faux

QCM 9 : D

- A) Faux : **régulé** pas adapté
- B) Faux : si neuronale → **NEUROendocrine**
- C) Faux : et des **VEINES**
- D) Vrai : apprenez la liste je trouve ça stylé de ressortir ça à table
- E) Faux

QCM 10 : E

- A) Faux : **rénine**
- B) Faux : pas directement c'est une réaction
- C) Faux : **THERMO**récepteurs (logik en vrai)
- D) Faux : inférieur
- E) Vrai

QCM 11 : ABD

- A) Vrai : texto
- B) Vrai : texto
- C) Faux : ~~convection~~ **RADIATION** (apprenez bien les déf)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 12 : D

- A) Faux : j'ai inversé la A et la B les bgs
- B) Faux : **VEC** → 5 caractéristiques
Hydratation de l'organisme → 3
- C) Faux : dans l'**hypothalamus** (la **post-hypophyse** reçoit l'**axone** qui deversera l'ADH)
- D) Vrai : oui tout est vrai
- E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai : texto
- B) Faux : ~~ne~~ **peut pas**
- C) Faux : le cœur ne peut **PAS** se tétaniser (et oui c'est un muscle strié (creux))
- D) Vrai : texto
- E) Faux

QCM 14 : D

- A) Faux : alors déjà c'est **10mS** mais surtout je parle du **potentiel d'action MUSCULAIRE** pas **neuronal**
- B) Faux : cf A
- C) Faux : AUCUNE CONTRACTION
- D) Vrai : texto
- E) Faux

Cours : Compartimentation fonctionnelle de l'organisme - Sujet

QRM 1 : Quelle affirmation est correcte concernant les processus de digestion et d'absorption des nutriments ?

- A) L'intestin grêle peut absorber des protéines entières sans les décomposer
- B) Les acides aminés essentiels doivent obligatoirement être ingérés, car l'organisme ne peut pas les synthétiser
- C) La cellulose peut être digérée et absorbée par l'intestin humain
- D) La galactose est un sucre qui ne peut pas être absorbé par l'intestin humain
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 2 : A propos du catabolisme hépatique, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Le foie va dégrader pour former de l'énergie, mais cette fois-ci avec des hormones telles que le glucagon, le cortisol ou encore les catécholamines (adrénaline et noradrénaline)
- B) La glycogénolyse se déroule en situation de jeune (à proximité d'un repas)
- C) La néoglucogenèse hépatique est basée sur la protéolyse
- D) Les modes d'entrée dans la NGG sont la glutamine et l'alanine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 3 : A propos du cours sur la compartimentation des métabolismes, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Le foie a des unités fonctionnelles qui vont dépendre du niveau d'oxygénation
- B) Le foie a des unités fonctionnelles qui vont dépendre du niveau d'imprégnation hormonale
- C) Le foie reçoit du sang artérialisé (de l'artère hépatique) et du sang veineux qui provient de la veine porte
- D) Dans la zone 2 il y a production d'acides biliaires et élimination des xénobiotiques (molécules étrangères)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 4 : A propos du cours sur la compartimentation des métabolismes, indiquez la(les) réponse(s) exacte(s) :

- A) Le poids est un facteur très précis pour définir un état de composition corporelle
- B) La composition corporelle est mal caractérisée par l'indice de masse corporelle
- C) Un IMC compris entre 27 et 32 correspond à un surpoids voire une obésité
- D) $IMC = \text{taille} / \text{poid au carré}$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QRM 5 : Lorsque l'insuline prédomine sur les autres systèmes hormonaux, on peut dire que :

- A) Les voies de stockage sont favorisées
- B) La glycogénolyse s'active dans le foie
- C) La lipolyse s'active dans les MSS
- D) La lipogenèse s'active dans le foie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Cours : Compartimentation fonctionnelle de l'organisme - Correction

QRM 1 : BC

- A) Faux : **nutriment** (AA) pas **aliment** (protéines)
- B) Vrai : d'où le mot essentiel
- C) Vrai : **DIGÉRÉE** (--> **transformation**) et absorbée
- D) Faux : comme le glucose et le fructose
- E) Faux

QRM 2 : ACD

- A) Vrai : pur texto "Le foie va dégrader pour former de l'énergie, mais cette fois-ci avec des hormones telles que le glucagon, le cortisol ou encore les catécholamines (adrénaline et noradrénaline)"
- B) Faux : à **DISTANCE** d'un repas (les pièges parenthèses sont fréquents en qcm)
- C) Vrai : **texto**
- D) Vrai : faites des liens avec la bioch
- E) Faux

QRM 3 : ABC

- A) Vrai : **OXYGÉNATION** + **IMPRÉGNATION HORMONALE**
- B) Vrai : cf A
- C) Vrai : **texto**
- D) Faux : ZONE 3
- E) Faux

QRM 4 : BC

- A) Faux : ce n'est pas précis du tout, on préférera l'**indice de masse corporel**
- B) Vrai : texto cours
- C) Vrai : **surpoids** → 25<(ou égal) IMC <(ou égal) 30
obésité → IMC >(ou égal) 30
- D) Faux : IMC = **poïd** divisé par la **taille** au carré
- E) Faux

QRM 5 : AD

- A) Vrai :
- B) Faux : la **glycogénogenèse** et la **glycolyse** s'activent dans le foie
- C) Faux : la **lipolyse** s'active dans le MSS sous l'effet des **catécholamines** et du **cortisol**
- D) Vrai :
- E) Faux