

Questionnaire B

(N'oublier pas de cocher votre questionnaire)

Durée 1h 30min

1) La Sleeve gastrectomie est une :

- A. Pratique chirurgicale pour traiter l'obésité.
- B. Pratique chirurgicale pour traiter l'ulcère gastrique.
- C. Pratique chirurgicale pour réduire le volume gastrique.
- D. Ablation totale de l'estomac.

2) Une poche de Heidenhain est une portion de la muqueuse :

- A. Fundique vascularisée et innervée.
- B. Fundique vascularisée et dénervée.
- C. Fundique non vascularisée et dénervée.
- D. Antrale vascularisée et dénervée.

3) L'effet de potentialisation permissive :

- A. Induit une augmentation de l'affinité des récepteurs de la cellule pariétale.
- B. S'observe dans les conditions expérimentales.
- C. Ne s'observe que dans les conditions normales.
- D. Induit une augmentation de l'efficacité des récepteurs de la cellule pariétale.

4) Les voies extrapyramidales sont :

- A. Le faisceau spinothalamique.
- B. Le faisceau tecto-spinal.
- C. Le faisceau vestibulo-spinal.
- D. Le faisceau réticulo-spinal.

5) Les fibres musculaires extrafusales sont innervées par :

- A. Des motoneurones. β
- B. Des motoneurones. γ
- C. Des motoneurones. α
- D. Des fibres Ib.

6) La technique manométrique est utilisée au niveau du sphincter œsophagien inférieur pour déterminer :

- A. Le volume des reflux gastro-œsophagiens.
- B. La longueur du sphincter.
- C. Les variations de la pression.
- D. L'existence du sphincter.

7) L'Hyposialie est une:

- A. Hyposécrétion salivaire.
- B. Hyposécrétion de l'acide chlorhydrique.
- C. Conséquence de l'hypertrophie des glandes salivaires.
- D. Conséquence de l'atrophie des glandes gastriques.

8) Au niveau de l'œsophage, la vagotomie :

- A. N'a aucun effet sur la motricité œsophagienne.
- B. Induit le relâchement du sphincter œsophagien inférieur.
- C. Perturbe le péristaltisme secondaire.
- D. Perturbe le péristaltisme primaire.

9) Le fer héminique est la forme :

- A. Qu'on trouve dans les légumes et les produits laitiers.
- B. La mieux absorbée du fer.
- C. Absorbée à travers un Symport $\text{Fe}^{2+}/\text{H}^+$.
- D. Qui comporte le fer sous la forme ferreuse.

10) A propos de la maladie de Hirschsprung :

- A. Elle entraîne une constipation chronique.
- B. Elle est causée par une lésion niveau du système nerveux intrinsèque.
- C. Les symptômes n'apparaissent qu'à l'âge adulte.
- D. Elle est causée par une lésion au niveau du système nerveux extrinsèque.

11) La vitesse de la vidange gastrique d'une solution isoosmotique est :

- A. Plus lente que celle d'une solution hyperosmotique.
- B. Plus rapide que celle d'une solution hyposmotique.
- C. Contrôlée par des osmorécepteurs gastriques.
- D. Plus rapide que celle d'une solution hyperglucidique.

12) Les récepteurs Ia et II sont stimulés :

- A. Quand le muscle est stimulé.
- B. Quand le muscle est contracté.
- C. Quand le muscle est étiré.
- D. Quand le muscle est relâché.

13) Les fibres nerveuses sensibles de type Ia innervent :

- A. Les fibres musculaires lisses.
- B. Les fibres musculaires extrafusales.
- C. Les fibres musculaires intrafusales.
- D. Les organes tendineux de Golgi.

14) Les sels biliaires sont impliqués dans:

- A. L'émulsification chimique gastrique.
- B. La formation des chylomicrons.
- C. L'activation de la trypsine.
- D. La formation des micelles mixtes.

15) Laquelle des structures ne fait pas partie des ganglions de la base :

- A. Le globus pallidus.
- B. Le noyau caudé.
- C. La formation réticulée.
- D. Le striatum.

16) Dans une expérience, un animal a ingéré des triglycérides (TG) doublement marqués par deux isotopes radioactifs : ^3H au niveau du glycérol et ^{14}C au niveau de l'acide gras en position 2. Cette expérience est réalisée pour démontrer:

- A. La dégradation enzymatique totale des TG au niveau intestinal.
- B. Que l'acide gras en position 2 échappe souvent à la dégradation enzymatique.
- C. La resynthèse intracellulaire des TG au niveau de l'entérocyte.
- D. La dégradation enzymatique partielle des TG au niveau intestinal.

17) Le message nerveux le long d'une fibre nerveuse :

- A. Est codé par l'amplitude des potentiels d'action.
- B. Est de nature chimique.
- C. Est codé en fréquence de potentiels d'action.
- D. Est codé en concentration.

18) Le potentiel générateur produit par une cellule sensorielle en réponse à une stimulation environnementale est :

- A. Proportionnel à l'intensité de la stimulation.
- B. Dépend de l'amplitude du potentiel d'action.
- C. Hyperpolarisant.
- D. Soumis à la loi du tout-ou-rien.

19) Chez un animal, suite à une intervention chirurgicale, on a inversé un fragment intestinal au niveau du jéjunum. Cette expérience est réalisée pour montrer:

- A. Les couches musculaires impliquées dans chaque type de mouvement.
- B. Les différents types de mouvement au niveau du jéjunum.
- C. Le rôle de chaque type de mouvement au niveau du jéjunum.
- D. La propagation en sens unique d'un type de mouvement.

20) Le repas fictif est une expérience :

- A. De mise en évidence de la phase céphalique.
- B. Qui représente un exemple de réflexe organoleptique.
- C. Qui déclenche une sécrétion gastrique chimique riche en enzymes.
- D. Qu'on réalise chez l'homme après œsophagostomie.

21) Au niveau d'une poche de Pavlov, une stimulation simultanée de la sécrétion acide par la gastrine et la distension :

- A. Met en jeu des réflexes locaux et intercentraux.
- B. Déclenche une sécrétion moins importante qu'une stimulation séparée par les 2 stimuli.
- C. Met en jeu exclusivement des réflexes locaux.
- D. Déclenche une sécrétion plus importante qu'une stimulation séparée par les 2 stimuli.

22) Le réflexe d'étirement réciproque est :

- A. Disynaptique.
- B. Monosynaptique.
- C. Une boucle fermée.
- D. Polysynaptique.

23) Le réflexe myotatique :

- A. Ne s'observe que lorsqu'on stimule le tendon d'Achille.
- B. Met en jeu le cerveau comme centre nerveux.
- C. Est la contraction d'un muscle en réponse à son propre étirement.
- D. Est l'étirement d'un muscle en réponse à sa contraction.

24) La transformation d'une stimulation sensorielle en signal électrique est :

- A. La neurotransmission.
- B. Le décodage.
- C. L'adaptation.
- D. La transduction.

25) Le rôle des ganglions de la base dans la motricité est :

- A. La détermination des caractéristiques du mouvement.
- B. La planification du mouvement.
- C. L'initiation du mouvement.
- D. L'élaboration de l'intension du mouvement.

26) Parmi les réflexes suivants lequel est à l'origine du tonus musculaire qui s'oppose à la pesanteur :

- A. Le réflexe d'étirement phasique.
- B. Le réflexe d'étirement tonique.
- C. Le réflexe de défense.
- D. Le réflexe d'étirement réciproque.

27) Le sphincter œsophagien inférieur :

- A. Est une zone à pression variable.
- B. Il s'oppose aux reflux de chyle de l'estomac vers l'œsophage.
- C. Est une zone à pression faible.
- D. Présente deux types d'activité motrice.

28) Chez un sujet exposé à une situation de stress, on a stimulé les glandes salivaires. Les résultats :

- A. Indiquent l'activation du système nerveux sympathique.
- B. Indiquent l'activation du système nerveux intrinsèque.
- C. Montrent un débit salivaire qui augmente puis se stabilise à une valeur maximale.
- D. Montrent un débit salivaire faible.

29) La motricité volontaire :

- A. Met en jeu plusieurs neurones.
- B. Dépend de la moelle épinière seule.
- C. Dépend du cortex cérébral et de la moelle épinière.
- D. Dépend du cortex cérébral seul.

30) La Pancréatite Fibrokystique se traduit par une:

- A. Forte concentration des triglycérides au niveau des selles.
- B. Forte concentration des acides gras libres au niveau des selles.
- C. Hypersécrétion des enzymes pancréatiques.
- D. Faible dégradation des lipides.

31) A propos de l'estomac :

- A. L'estomac délivre les aliments de façon anarchique à l'intestin grêle.
- B. Son innervation extrinsèque se fait grâce à 2 plexus : de Meissner et d'Auerbach.
- C. L'estomac n'a qu'une seule fonction : le broyage du bol alimentaire.

D. Sa paroi renferme 3 couches musculaires.

32) Concernant l'unité motrice :

- A. Une unité motrice donnée peut contenir des fibres musculaires de différents types.
- B. Dans une unité motrice, le nombre de fibres musculaires recrutées varie avec la fréquence de décharge du motoneurone.
- C. La tension développée par une unité motrice varie en fonction de la fréquence de décharge du motoneurone.

D. L'unité motrice est l'ensemble du motoneurone Y et les fibres motrices qu'il innerve.

33) Le réflexe de défense est :

- A. Polysynaptique.
- B. Une boucle fermée.
- C. Monosynaptique.
- D. Disynaptique.

34) L'absorption de calcium :

- A. Pour une forte concentration de Ca^{2+} , l'absorption est paracellulaire.
- B. La vitamine D stimule l'absorption transcellulaire.
- C. A lieu le long de l'intestin grêle.
- D. Exige une protéine de liaison extracellulaire.

35) Un récepteur sensoriel :

- A. Est toujours localisé à la périphérie de l'organisme.
- B. Ne présente pas de potentiel de repos.
- C. Stimulé, il est le siège de la naissance d'un potentiel de récepteur.
- D. Envoie au centre nerveux un message codé en amplitude.

36) Le fuseau neuromusculaire:

- A. Est une structure spécialisée.
- B. Il participe au tonus musculaire.
- C. Il participe à la contraction musculaire.
- D. Il est innervé par les motoneurones gamma.

37) A propos de l'activité des récepteurs :

- A. Lors de la contraction du muscle les récepteurs tendineux de Golgi sont excités et les récepteurs fusoriaux sont inhibés.
- B. Lors d'un étirement du muscle les récepteurs tendineux de Golgi sont excités et les récepteurs fusoriaux sont inhibés.
- C. Lors d'un étirement du muscle les deux récepteurs sont excités.
- D. Lors de la contraction du muscle les récepteurs tendineux sont inhibés et les récepteurs fusoriaux sont excités.

38) Laquelle des structures suivantes n'est pas mise en jeu dans la conception et l'exécution d'un mouvement volontaire :

- A. L'hypothalamus.
- B. Les ganglions de la base.
- C. Le cortex cérébral.
- D. Les voies descendantes.

39) La Ghréline :

- A. Est une hormone fundique qui stimule l'appétit.
- B. A des récepteurs au niveau de noyau dorsal du vague.
- C. Est une enzyme gastrique.
- D. A des récepteurs au niveau de l'hypothalamus.

40) La perte progressive de la sensibilité d'un récepteur sensoriel causée par une stimulation continue est :

- A. La réponse tonique.
- B. L'adaptation.
- C. Le décodage.
- D. L'énergie nerveuse spécifique.

Université Ibn Zohr, Faculté des Sciences, Département de Biologie
Section SV5, Examen TP de Physiologie Animale II, Session principale automne 2015

Questionnaire B

(N'oublier pas de cocher votre questionnaire)

Durée : 30 min

1) La veine porte :

- A. Est canulée pour prélever le sang venant du foie.
- B. Est canulée pour perfuser le foie.
- C. Pour le prélèvement du foie, la veine porte est coupée entre le point de canulation et le foie.
- D. Conduit le glucose de l'intestin vers le foie.

2) Pour préparer un filtrat hépatique, on :

- A. Fait broyer le fragment du foie en ajoutant de TCA à 4%.
- B. Perfuse le foie avec 20 ml de NaCl à 0,9 % à 25°C.
- C. Prélève un fragment du foie d'environ 0,5 gramme.
- D. Filtre le sang à la sortie du foie.

3) Cochez les propositions justes :

- A. Le lobe OCCIPITAL est celui du langage.
- B. Le lobe TEMPORAL est celui de la vision.
- C. Le lobe FRONTAL a des fonctions motrices.
- D. Le lobe PARIETAL est en arrière du sillon de ROLANDO.

4) La trachéotomie est :

- A. Utilisée pour réguler la température de l'animal.
- B. Une canulation pour faciliter la respiration de l'animal.
- C. Une voie d'injection de substances vers les poumons.
- D. La canulation de la trachée artère.

5) Le Lugol est un réactif qui permet :

- A. La détection de glycogène et de l'amidon.
- B. La détection de glycogène et non de l'amidon.
- C. Le dosage colorimétrique des polysaccharides.
- D. La détection de glucose.

6) Cochez les éléments qui appartient au tronc cérébral :

- A. Pédoncules cérébraux.
- B. Pont de Varole.
- C. Protubérance annulaire.
- D. Bulbe rachidien.

7) Pour le dosage colorimétrique du glucose à la GOD, le blanc utilisé est constitué de :

- A. L'eau distillée + le réactif final.
- B. L'eau distillée seule.
- C. L'eau distillée + le perfusât.
- D. L'eau distillée + la solution étalon de glucose.

8) La jugulaire est

- A. Canulée dans le sens du cœur.
- B. Une veine canulée pour injecter une substance dans le sang.
- C. Caractérisée par une forte pression et un grand débit.
- D. Un vaisseau sanguin qui conduit le sang du cœur vers la tête.

9) Dans quel ordre s'enchainent les 3 méninges :

- A. Dure mère > arachnoïde > pie mère.
- B. Dure mère > pie mère > arachnoïde.
- C. Arachnoïde > dure mère > pie mère.
- D. Pie mère > dur mère > arachnoïde.

10) Dans quel lobe sont situées les fonctions sensibles :

- A. Lobe pariétal.
- B. Lobe occipital.
- C. Lobe frontal.
- D. Lobe temporal.

11) Cochez les propositions justes :

- A. La moelle épinière est située dans le canal rachidien formé par les vertèbres.
- B. La moelle épinière appartient au système nerveux périphérique.
- C. Au niveau de la moelle épinière la substance grise est située à la périphérie et la substance blanche au milieu.
- D. La moelle épinière permet la fabrication des globules rouges.

12) Pour déclencher la glycogénolyse, on place le foie :

- A. A 4°C dans un réfrigérateur pendant une heure.
- B. A température ambiante et à l'obscurité.
- C. Dans un bain marie à 25°C.
- D. Dans une étuve à 40°C.

13) Quelle est la partie la plus inférieure du tronc cérébral :

- A. Mésencéphale.
- B. Pont de varole.
- C. Bulbe rachidien.
- D. L'hypothalamus.

14) Cochez les éléments qui font partie du système nerveux central :

- A. Nerfs rachidiens.
- B. Hémisphère cérébral.
- C. Moelle épinière.
- D. Cervelet.

15) Les noyaux gris sont constitués de :

- A. Substance blanche.
- B. Corps cellulaires des neurones.
- C. D'axones.
- D. Myéline.

16) La quantité de glycogène est déterminée :

- A. A l'aide de la méthode de dosage à la glucose oxydase.
- B. Dans le perfusât hépatique.
- C. A partir d'une courbe d'étalonnage $DO = f[\text{amidon}]$.
- D. Dans les filtrats du foie.