**Modules de biologie humaine : Une journée dans la vie de Bobio**

**Ressources pour enseignants**

****

Le projet « BioWeb » est le fruit d’une collaboration entre La Cité collégiale, le ministère de l'Éducation de l'Ontario, le Consortium d'apprentissage virtuel de langue française de l'Ontario et le Centre franco-ontarien de ressources pédagogiques. Le développement du matériel pédagogique a été rendu possible grâce à l’appui financier du Fonds Inukshuk.

Table des matières

Introduction 3

Comment utiliser les modules d’apprentissage ? 4

Activités complémentaires 4

Test diagnostique 5

Informations 5

Quiz 6

Informations 6

Annexe 1 – Questions : test diagnostique 7

Annexe 2 : Questions quiz 16

Quiz module 1 : Le système respiratoire 16

Quiz module 2 : Le système cardiovasculaire 17

Quiz module 3 : Le système immunitaire 18

Quiz module 4 : Le système urinaire 18

Quiz module 5 : Peau, tissus et terminaisons nerveuses 20

Quiz module 6 : Le système endocrinien 20

Quiz module 7 : Le système digestif 22

Quiz module 8 : Le système musculo-squelettique 22

Quiz module 9 : Le système nerveux 23

Quiz module 10 : le système reproducteur 24

# Introduction

Les modules d’apprentissage de biologie humaine ont été crée pour permettre aux étudiants d’interagir avec le contenu de façon amusante et interactive afin de capter et garder leur attention.

Ils peuvent en apprendre plus sur la biologie humaine en suivant Bobio à travers sa journée. Chacun des modules en ligne contient des informations pour un système donné.

Les modules d’apprentissage sont développés ainsi :

Module 1 : Bonjour Bobio! – Le système respiratoire

Module 2 : Au bout! – La circulation sanguine et le système cardio-vasculaire

Module 3 : L’autobus – Système immunitaire

Module 4 : L’arrivée à l’école – Le système urinaire

Module 5 : Le petit café – Peau, tissus et terminaisons nerveuses

Module 6 : Surprise, un examen! – Le système endocrinien

Module 7 : Miam, l’heure du dîner – Le système digestif

Module 8 : C’est lourd! – Le système musculo-squelletique

Module 9 : Il fait frais hein? – Le système nerveux

Module 10 : Je t’aime! – Le système reproducteur

Pour chaque module, il y a des exercices qui permettent aux étudiants de bien intégrer les notions apprises. Les activités interactives se trouvent directement dans chaque module et les étudiants peuvent toujours valider leur réponse afin de bien voir ce qu’ils ont compris et aussi voir quels informations ils doivent revoir dans plus de détail.

En plus des modules en ligne, un test diagnostique et des minis quiz pour chaque module sont disponibles pour vous. Ils sont incluent dans ce document avec des idées sur comment les utiliser.

# Comment utiliser les modules d’apprentissage ?

Les modules de biologie contiennent beaucoup d’information sur les systèmes du corps humain et dans cette section, des idées d’activités complémentaires vous seront proposées. Ces activités peuvent aider à bonifier l’apprentissage de vos étudiants et aussi à s’assurer qu’ils complètent bien tous les modules !

## Activités complémentaires

**Recherche et présentation**

Les modules contiennent beaucoup d’informations pour les étudiants, mais pour inciter les étudiants à chercher plus loin, un travail de recherche peut être assigné, soit comme travail individuel ou comme travail de groupe.

*Instructions :*

Un thème tiré des modules d’apprentissage est assigné aux étudiants. À partir de ce thème, l’étudiant ou le groupe, doit faire une recherche approfondie et présenter de nouvelles informations qui ne se retrouvent pas dans le module d’apprentissage sur leur sujet.

Cette recherche peut être présenté comme travail de session ou même comme présentation.

Pour les présentations, les étudiants doivent animer leur thème en utilisant des visuels, des exemples du module d’apprentissage recherché et en posant des questions ou proposant des mises en situation aux autres étudiants dans la classe. En demandant la participation de tous, la présentation sera plus dynamique.

**Jeu questionnaire**

Plusieurs questions ont déjà été créés pour les modules d’apprentissage (test diagnostique et quiz), mais une activité amusante pour les étudiants serait de créer eux-mêmes leur propres questions sur les modules afin de bâtir une banque de questions pour un jeu questionnaire.

*Déroulement :*

1. En équipe, les étudiants sélectionnent un module et créent dix questions. Chaque question est écrite sur un morceau de papier différent.
2. Ensuite l’enseignant ramasse les questions et les mélangent.
3. Une question est choisi et posée aux étudiants qui sont toujours en groupe.
4. Tous les groupes inscrivent leurs réponses sur une feuille et après 30 secondes, tous en même temps, ils montrent leur réponse.
5. Des points sont alloués pour une bonne réponse.
6. Le jeu continue jusqu’à temps qu’on détermine un gagnant.

# Test diagnostique

## Informations

Le test diagnostique comprend 59 questions et couvre tous les thèmes vus dans les modules d’apprentissage.

Vous pouvez utiliser de test diagnostique de façon différente.

1. Il peut servir de pré-test afin de voir ce que les étudiants savent avant de commencer les modules d’apprentissage et ensuite comme post test à la fin des dix modules. Ceci permet de voir ce qu’ils ont appris et pour quelle matière ils ont encore besoin de plus d’études.
2. Il peut aussi servir comme examen que les étudiants complètent seulement à la fin de tous les modules et quiz.
3. Il peut être utilisé en classe comme outil de discussion. Par exemple, vous posez une des questions, les étudiants y répondent et ensuite vous discutez de la réponse. La matière peut-être revu de cette façon. De plus, vous pouvez ajouter des informations supplémentaires pour enrichir l’apprentissage des étudiants.
4. Si vous avez un système de gestion de l’apprentissage pour les cours en ligne, vous pouvez insérer les questions dans celui-ci (avec l’aide d’un technicien) et ensuite demander aux étudiants de compléter le tout en ligne.

Voir l’[Annexe 1](#_Annexe_1_–) pour les questions et réponses du test diagnostique. Les réponses sont soulignées en jaune.

# Quiz

## Informations

Pour chaque module, il y a un mini quiz à compléter de 5 à 7 questions.

Ces quiz peuvent être utilisé de plusieurs façons différentes, tout comme le test diagnostique.

Ils peuvent servir de pré et post test pour chaque module, de quiz en salle de classe que les étudiants doivent remplir après avoir terminé chaque module ou même d’examen en les regroupant.

Voir l’[Annexe 2](#_Annexe_2_:) pour les questions et réponses pour ces quiz. Les réponses sont soulignées en jaune.

# Annexe 1 – Questions : test diagnostique

1. Quelle quantité d’oxygène trouve-t-on dans l’air ambiant?
	1. 100 %
	2. 79 %
	3. 21 %
	4. 10 %
2. Par quel mécanisme de transport membranaire l’oxygène et le dioxyde de carbone traversent-ils les parois respiratoires et les vaisseaux sanguins?
	1. Osmose
	2. Diffusion
	3. Filtration
	4. Endocytose
3. Comment appelle-t-on les minuscules pochettes d’air permettant les échanges de gaz dans les poumons?
	1. Alvéoles
	2. Bronchioles
	3. Saccules
	4. Aucune de ces réponses
4. Qu’est-ce que la glotte?
	1. L’espace entre les cordes vocales
	2. Un cartilage du larynx
	3. Une ramification de la trachée
	4. Une substance sécrétée par les alvéoles
5. Quel est le muscle principal qui contrôle les mouvements respiratoires?
	1. Diaphragme
	2. Intercostal
	3. Pulmonaire
	4. Pectoral
6. Où une goutte de sang passera-t-elle immédiatement à sa sortie du ventricule droit du cœur?
	1. Veine cave supérieure
	2. Veine pulmonaire
	3. Artère pulmonaire
	4. Aorte
7. Quel vaisseau permet au sang de sortir du cœur pour se diriger vers l’ensemble des structures du corps?
	1. L’artère pulmonaire
	2. L’aorte
	3. La veine cave supérieure
	4. La carotide
8. La pression artérielle est exprimée en termes de systolique/diastolique. Quelle est la pression moyenne normale chez un adulte en santé?
	1. 60/40
	2. 90/60
	3. 120/80
	4. 180/120
9. Dans le sang, quelles cellules servent à défendre le corps contre les infections?
	1. Érythrocytes (globules rouges)
	2. Leucocytes (globules blancs)
	3. Thrombocytes (plaquettes)
	4. Les antigènes
10. Où sont fabriqués la plupart des cellules sanguines chez un individu normal en santé?
	1. Dans les capillaires
	2. Dans les artères
	3. Dans la moelle osseuse
	4. Dans la rate
11. De quelle façon les bactéries se reproduisent-elles?
	1. Mitose
	2. Méiose
	3. Scissiparité
	4. Segmentation
12. Par quel mécanisme certaines bactéries peuvent-elles survivre très longtemps à des conditions défavorables comme le manque d’eau et la présence d’agents chimiques toxiques?
	1. Mutation
	2. Formation d’endospores
	3. Formation de plasmides
	4. Photosynthèse
13. Quelle est la principale différence entre un virus et une bactérie?
	1. La bactérie est une cellule, le virus non
	2. Le virus est une cellule beaucoup plus petite que la bactérie
	3. Un virus ne contient pas d’ADN ou d’ARN
	4. Il n’y a pas de différences, les deux causent des maladies
14. Comment appellerait-on les bactéries qui auraient une forme ronde et seraient disposées en petites grappes?
	1. Streptococcus
	2. Diplobacille
	3. Staphylococcus
	4. Streptobacille
15. Comment appelle-t-on une substance qu’on donne dans le but de provoquer la formation d’anticorps pour prévenir (empêcher) la maladie?
	1. Antiseptique
	2. Antibiotique
	3. Antihistaminique
	4. Vaccin
16. Comment appelle-t-on les bactéries qui utilisent du CO2 comme seule source de carbone?
	1. Autotrophes
	2. Fixatrices d’azote
	3. Hétérotrophes
	4. Saprophytes
17. Quel organe sert à contenir l’urine avant que l’on puisse l’évacuer?
	1. Le rein
	2. La vessie
	3. Le bassinet
	4. Aucune de ces réponses
18. Quel terme utilise-t-on pour signifier l’action d’uriner?
	1. La filtration
	2. La goutte
	3. La miction
	4. La sécrétion
19. Quel terme définit le mieux une infection causant l’inflammation de la vessie?
	1. Pyélite
	2. Cystite
	3. Néphrite
	4. Rénite
20. En biologie, quelle est la définition d’un tissu?
	1. Un groupe de quatre sortes de cellules différentes
	2. Une couche de protéines imperméables
	3. L’enveloppe recouvrant un ensemble de cellules
	4. Un ensemble de cellules de structure et de fonction semblables
21. Quelle substance sert à rendre la peau imperméable?
	1. La kératine
	2. La mélanine
	3. La carotène
	4. La sueur
22. Quelle maladie de la peau est due à une inflammation des glandes sébacées?
	1. Acné
	2. Impétigo
	3. Psoriasis
	4. Pied d’athlète
23. De quel type de tissu sont faits les ménisques des genoux?
	1. Cartilage
	2. Muscle
	3. Os
	4. Tendon
24. Qu’est-ce qui fait partie du système nerveux central?
	1. Moelle épinière
	2. Nerfs moteurs
	3. Nerfs sensitifs
	4. Nerfs crâniens
25. Quelles cellules du système nerveux sont responsables de la transmission des influx nerveux?
	1. Astrocytes
	2. Microglies
	3. Neurones
	4. Toutes ces réponses
26. Quelle substance permet de transmettre un signal nerveux d’un nerf vers un muscle?
	1. Hormone
	2. Neurotransmetteur
	3. Sécrétion
	4. Filtrat
27. Quelle partie du système nerveux nous met en alerte, nous prépare à fuir ou à lutter?
	1. Système nerveux central
	2. Système nerveux sympathique
	3. Système nerveux parasympathique
	4. Système nerveux afférent
28. Qu’est-ce que le système endocrinien?
	1. Un réseau de récepteurs nerveux spécialisés
	2. Un réseau de glandes qui sécrètent des hormones
	3. L’ensemble de toutes les glandes du corps
	4. L’ensemble de tous les récepteurs chimiques du corps
29. Quelle maladie est causée par une déficience en insuline?
	1. Cancer du côlon
	2. Diabète
	3. Obésité
	4. Dépression
30. Lequel des aliments suivants contient des protéines?
	1. Le poulet
	2. Le fromage
	3. Les œufs
	4. Toutes ces réponses
31. Lequel des nutriments suivants est constitué de diverses chaînes d’acides aminés?
	1. Glucides
	2. Lipides
	3. Protéines
	4. Vitamines
32. Quelles glandes salivaires sont situées juste devant et sous l’oreille?
	1. Parotides
	2. Sous-maxillaires
	3. Sublinguales
	4. Temporales
33. Lequel des éléments suivant joue le rôle le plus important dans l’absorption des nutriments?
	1. L’oesophage
	2. L’estomac
	3. L’intestin grêle (petit intestin)
	4. Le côlon (gros intestin)
34. À quoi sert la bile produite par le foie?
	1. À digérer les protéines dans l’estomac
	2. À digérer les glucides
	3. À émulsifier les graisses dans le duodénum
	4. À humidifier les aliments ingérés
35. Où commence la digestion des substances contenant beaucoup de lipides?
	1. La bouche
	2. L’estomac
	3. Le petit intestin
	4. Le gros intestin
36. Comment s’appelle l’os du bras?
	1. Carpe
	2. Humérus
	3. Tibia
	4. Fémur
37. Quel os trouve-t-on dans la cuisse?
	1. Cubitus
	2. Fémur
	3. Humérus
	4. Tibia
38. Comment s’appelle le tissu qui relie un muscle à un os?
	1. Cartilage
	2. Ménisque
	3. Ligaments
	4. Tendon
39. Lors d’un exercice intense, quel processus se produit lorsqu’il y a éventuellement diminution de l’oxygène disponible aux cellules musculaires?
	1. Fermentation de l’acide lactique
	2. Augmentation des mitochondries
	3. Diminution de la fréquence respiratoire
	4. Respiration aérobie
40. Lequel (lesquels) des muscles suivants est (sont) volontaire(s)?
	1. Muscle cardiaque
	2. Muscle lisse
	3. Muscle squelettique
	4. Toutes ces réponses
41. Quel type de muscle trouve-t-on dans la paroi de l’estomac?
	1. Muscle cardiaque
	2. Muscle lisse
	3. Muscle plissé
	4. Muscle squelettique
42. Lequel des sens suivants est chimique?
	1. Vue
	2. Toucher
	3. Ouïe
	4. Odorat
43. Comment appelle-t-on la membrane de l’œil qui sert à capter les informations visuelles?
	1. Cornée
	2. Choroïde
	3. Rétine
	4. Sclérotique
44. À quel endroit trouve-t-on les plus petits os du corps humain?
	1. Main
	2. Pied
	3. Cou
	4. Oreille
45. Quel organite cellulaire est le site de la synthèse des chaînes protéiques?
	1. Centrosome
	2. Ribosome
	3. Nucléole
	4. Mitochondrie
46. Quel organite sert à la respiration cellulaire?
	1. Mitochondrie
	2. Pore membranaire
	3. Vacuole
	4. Réticulum endoplasmique
47. Quelles structures contiennent des enzymes qui servent à détruire des particules nocives?
	1. Centrioles
	2. Nucléoles
	3. Lysosomes
	4. Vacuoles
48. Quel énoncé représente une caractéristique particulière d’une cellule procaryote?
	1. Les chromosomes multiples
	2. La présence de mitochondries
	3. La reproduction par mitose
	4. L’absence d’une membrane nucléaire
49. Lequel (lesquels) des énoncés suivants se rapporte (nt) aux cellules eucaryotes?
	* 1. comprend les bactéries et les algues bleues
		2. comprend des champignons et des protozoaires
		3. absence d’organites délimités par une membrane
		4. noyau clairement défini
50. 1, 2, 3
51. 1, 3
52. 2, 4
53. Toutes les réponses
54. Quel nom général donne-t-on aux cellules comme le spermatozoïde et l’ovule?
	1. Cellules somatiques
	2. Chromosomes
	3. Gamètes
	4. Zygotes
55. Quelle structure sert à transporter les ovules de l’ovaire vers l’utérus?
	1. Col utérin
	2. Hymen
	3. Trompe de Fallope
	4. Aucune de ces réponses
56. Quelle structure produit l’œstrogène?
	1. L’hypophyse
	2. Les glandes mammaires
	3. Les ovaires
	4. L’hypothalamus
57. Quelle partie du système reproducteur masculin produit la testostérone?
	1. Glandes sudoripares
	2. Prostate
	3. Pénis
	4. Testicules
58. À quel endroit se produit généralement la fécondation d’un ovule par un spermatozoïde?
	1. Dans l’ovaire
	2. Dans la trompe utérine
	3. Dans l’utérus
	4. Dans le vagin
59. À quoi sert la bile produite par le foie?
	1. À digérer les protéines dans l’estomac
	2. À digérer les glucides
	3. À émulsifier les graisses dans le duodénum
	4. À humidifier les aliments ingérés
60. À quoi sert l’enzyme qu’on appelle amylase et qu’on trouve dans la salive?
	1. À digérer l’amidon
	2. À digérer le lactose
	3. À digérer les protéines
	4. À digérer les lipides
61. Quelle(s) substance(s) présente(s) dans le sang sert (servent) au transport de l’oxygène?
	1. L’acide carbonique
	2. Le dioxyde de carbone
	3. Les enzymes
	4. L’hémoglobine
62. Par quel phénomène les gaz traversent-ils les membranes cellulaires?
	1. Osmose
	2. Phagocytose
	3. Pinocytose
	4. Diffusion
63. Comment appelle-t-on l’unité fonctionnelle des reins?
	1. Capsule
	2. Glomérule
	3. Néphron
	4. Uretère

# Annexe 2 : Questions quiz

## Quiz module 1 : Le système respiratoire

1. Le système respiratoire sert à

a. La ventilation

b. La respiration

c. Approvisionner le corps en CO2

d. Toutes ces réponses

e. a-b

2. Le système respiratoire comprend :

a. La surface respiratoire

b. Les conduits respiratoires

c. Les structures musculaires le diaphragme et les muscles intercostaux).

d. Toutes ces réponses

3. Les cordes vocales se trouvent dans le :

a. Le Larynx,

b. L’œsophage

c. Le pharynx

4. Quand on s’étouffe en mangeant, il s’agit d’un problème au niveau d’une structure appelée :

a. Trachée,

b. Epiglotte

c. Œsophage

5 .Veuillez remplir les vides suivants avec le vocabulaire approprié :

Le système respiratoire sert à le corps en oxygène ainsi qu’à le débarrasser de certains comme le dioxyde de carbone.

Les voies respiratoires et digestives sont en partie parallèles. C’est au niveau du que les voies sont distinctes; le larynx est et l’œsophage (voie digestive) est  . Le larynx est parfois appelé

 car c’est là que nous trouvons les cordes vocales qui nous permettent de . L’espace entre les cordes vocales se nomme la . Le pharynx est situé entre la et le

 est un peu comme un entonnoir et il sert au passage commun de l’air et des aliments.

**Réponses par ordre d’apparence** :

Alimenter – déchets – devant – derrière - boite vocale – parler – glotte - cavité buccale – larynx - Le pharynx

6. L’acheminement de l’oxygène vers les cellules est du aux

a. Artérioles qui se trouvent au niveau des alvéoles

b. Veinules qui se trouvent au niveau des alvéoles

c. Capillaires qui se trouvent au niveau des alvéoles

7. La « manœuvre de Heimlich » est appliquée quand

a. Quand le système digestif est enflammé

b. Quand le système endocrinien ne fonctionne pas

c. Quand un corps étranger est entré dans les voies respiratoires

## Quiz module 2 : Le système cardiovasculaire

1. Le sang chargé de déchets arrive au cœur par le coté

a. Droit du cœur

b. Gauche du cœur

c. Oreillette gauche

2. La plus grosse artère du corps s’appelle

a. Artères pulmonaire

b. Aorte

c. Artère coronaire

3. L’hémoglobine est

a. Une cellule responsable de la défense immunitaire

b. Une protéine responsable du transport de l’oxygène

c. Une structure qui intervient dans la coagulation du sang

4. Pour faire le tour de l’organisme, une cellule sanguine a besoin

a. 1 mn

b. 1 heure

c. 1 jour

5. Les globules rouge ont une durée de vie de

a. 120 jours

b. 120 mn

c. Aucune de ces réponses

## Quiz module 3 : Le système immunitaire

1. Les bactéries sont toutes :

a. Des pathogènes

b. Des procaryotes

c. Des eucaryotes

2. Le *Streptococcus pneumoniae* est un :

a. Cocci

b. Bacille

c. Spirochète.

3. Le ou les modes de transmission des pathogènes sont :

a. Ingestions d’aliments contaminés

b. Par contact direct avec un individu infecté

c. Par une blessure présente sur la peau.

d. Toutes ces réponses.

4. La protéine synthétisée pour neutraliser les anticorps s’appelle

a. Antigène

b. Lymphocyte B

c. Anticorps.

5. Le rôle des vaccins est de

a. Rendre les gens malade

b. De guérir des maladies

c. De développer une immunité.

## Quiz module 4 : Le système urinaire

1. Le rôle principale du système urinaire est de

a. Filtrer le sang

b. De produire de l’urine

c. De synthétiser des hormones

2. Les glandes situées au dessus des reins porte le nom de

a. Glandes urétrales

b. Glandes pinéale

c. Glandes surrénales

3. On appelle le liquide entrepose de la capsule de Bowman :

a. Urine

b. filtrat glomérulaire

c. Plasma

4. Le phénomène qui permet ainsi aux reins de contrôler le volume d'eau et la concentration de sels minéraux dans l'organisme est :

a. L’absorption

b. La réabsorption

c. L’excrétion

5. Au niveau du système urinaire, le quel de ces muscles obéit –il à la volonté ?

a. Le sphincter externe

b. Le sphincter interne

c. Ni l’un ni l’autre

## Quiz module 5 : Peau, tissus et terminaisons nerveuses

1. La peau est constitues de deux structures distinctes

a. Le derme et l’hypoderme

b. L’hypoderme et l’épiderme

c. Le derme et l’épiderme

2. Le rôle du système tégumentaire est de

a. Produire la kératine

b. La sueur

c. Protéger l’organisme

3. La couche cornée de l’épiderme est la

a. Plus externe

b. Plus interne

c. Couche du milieu

4. La particularité de l’épiderme est

a. Qu’il est très vascularisé

b. Qu’il ne contient pas de vaisseau sanguin

c. Qu’il est peu vascularisé.

5. Lors d’une brulure grave on peut procéder à une

a. Autogreffe

b. Isogreffe

c. Allogreffe

d. Toutes ces réponses

## Quiz module 6 : Le système endocrinien

1. Le système endocrinien produits des

a. Hormones

b. Des messagers chimiques

c. Toutes ces réponses

2. Laquelle de ces glandes ne fait pas partie du système endocrinien

a. La glande pinéale

b. La glande thyroïde

c. La glande sudoripare

3. Les hormones de croissance sont secrétées par

a. L’hypothalamus

b. L’adénohypophyse

c. Le thymus.

4. Une de ces hormones est produite par la glande thyroïde produit

a. La calcitonine

b. L’insuline

c. La thymosine

d. Aucune de ces réponses

5. Écrivez le chiffre correspondant à la lettre au bon endroit afin de nommer la partie du corps en question :



**Réponses**

* Hypothalamus; **B-** posthypophyse; **C**- adenohypophyse; **D**- Glande thyroïde; **E**- thymus;  **F**– Glande surrénale; **G**- Pancréas ; **H**- Ovaire; **I-** Testicule

6. Votre voisin souffre d’excès de sucre dans son sang. Le médecin lui prescrit ;

a. De l’insuline,

b. Du glucagon

c. Thyroxine

## Quiz module 7 : Le système digestif

1. L’amylase est une enzyme qui aide à la digestion

a. Des protéines

b. Des glucides

c. Des lipides

2. La protection de l’estomac contre les acidités est assurée par

a. Les sucs gastriques

b. Les protéines de l’estomac

c. Le mucus

3. L’intestin grêle est divisé en trois parties dans l’ordre suivant :

a. Le jéjunum, le duodénum et l’iléon

b. Le duodénum, l’iléon et le jéjunum

c. Le duodénum, le jéjunum et l’iléon

4. La valvule iléo-cæcale se trouve entre

a. L’estomac et l’intestin grêle

b. L’intestin grêle et le gros intestin

c. L’œsophage et l’estomac

5. Le centre de l’appétit et le centre de la satiété se trouvent dans

a. L’hypothalamus

b. L’hypophyse

c. Le tronc cérébral

## Quiz module 8 : Le système musculo-squelettique

1. Parmi les fonctions suivantes, laquelle n’est pas une fonction du squelette :

a. Protection

b. Ingestion

c. Reserve de graisse et de minéraux

2. Les ostéocytes se trouvent

a. Dans le périoste

b. Dans l’os compact

c. Dans l’os spongieux.

3. Quelle rôle jouent les trabécules présents dans l’os spongieux ;

a. Fragiliser l’os

b. Alléger l’os

c. Toutes ces réponses

4. Les cellules qui forment le squelette sont appelées

a. Les myosines

b. Les myomètres

c. Les myocytes

5. Les articulations les plus nombreuses du corps humain sont

a. Les articulations synoviales

b. Les articulations fibreuses

c. Les articulations cartilagineuses

## Quiz module 9 : Le système nerveux

 1. Le rôle du système nerveux est

a. De détecter les variations internes ou externes du milieu,

b. D’analyser l’information reçue

c. De fournir une réponse appropriée à la stimulation reçue

d. Toutes ces réponses.

2. Le lobe occipital de l’encéphale gère

a. Les informations olfactives et auditives

b .Les informations visuelles.

c. Les fonctions motrices

3. La partie du cerveau responsable des émotions est

a. Les hémisphères

b. Le tronc cérébral

c. Le système limbique

4. La cellule responsable d’acheminer l’influx nerveux s’appelle :

a. Astrocyte

b. Neurone

c. Dendrite

5. L’endroit où le message électrique est transformé en message chimique s’appelle :

a. Synapse

b. Espace neuronale

c. Les fonctions motrices

## Quiz module 10 : le système reproducteur

1. Les spermatozoïdes sont formés dans

a. Le scrotum,

b. Les tubes séminifères

c. L’épididyme.

2. Les spermatozoïdes sont nourris par le fructose produit par

a. La prostate

b. Les glandes de cowper

c. Les vésicules séminales

3. Le tissu qui se modifie chaque mois pour recevoir un bébé porte le nom de ;

a. Périmètre

b. Endomètre

c. Myomètre

4. Le cycle menstruel est contrôle par des hormones secrétée par

a. Les ovaires

b. L’hypophyse

c. Toutes ces réponses.

5. Les œstrogènes sont des hormones sexuelles produites par

a. Les testicules

b. Les ovaires

c. Les trompes de Fallope