

Le questionnaire comporte 50 QCM. Cocher la réponse juste.

1- La mastication, cocher la réponse fausse :

- A- est la première étape du processus digestif.
- B- permet d'obtenir le bol alimentaire.
- C- est un phénomène moteur lié à la contraction des muscles masticateurs.
- D- est contrôlée par des hormones.
- E- est partiellement volontaire.

2- Concernant la sécrétion salivaire, cocher la réponse fausse :

- A- les acini produisent une salive primaire isotonique par rapport au plasma.
- B- la salive définitive est hypertonique par rapport au plasma.
- C- la salive définitive est hypotonique par rapport au plasma.
- D- le débit maximal de la salive est observé pendant le repas.
- E- son contrôle est sous la dépendance du système nerveux autonome.

3- A propos de la déglutition :

- A- elle se décompose en trois phases.
- B- elle est contrôlée par le bulbe rachidien.
- C- le temps pharyngien est involontaire.
- D- la relaxation du sphincter supérieur de l'œsophage(SSO) débute le temps œsophagien.
- E- toutes ces réponses sont justes.

4- La sécrétion gastrique acide est, cocher la réponse fausse :

- A- inhibée par la sécrétion de somatostatine.
- B- inhibée au début du repas par les aliments.
- C- indispensable à l'activation du pepsinogène.
- D- stimulée par l'action de la gastrine sur les cellules entérochromaffine like.
- E- à l'origine d'une sécrétion de somatostatine à la fin d'un repas.

5- L'épithélium de la muqueuse gastrique est formé par :

- A- des cellules principales sécrétant le pepsinogène, la lipase gastrique et le facteur intrinsèque.
- B- des cellules pariétales sécrétant le facteur intrinsèque.
- C- des cellules D stimulées par le nerf vague.
- D- des cellules entérochromaffine like sécrétant l'histamine et le facteur intrinsèque.
- E- les propositions B et C sont justes.

6- L'activité péristaltique de la région antro-pylorique est, cocher la réponse fausse :

- A- augmentée par stimulation de la gastrine et la cholécystokinine.
- B- augmentée par stimulation du nerf vague.
- C- diminuée par le VIP (vasoactif intestinal peptide).
- D- diminuée par la sécrétine.
- E- augmentée par la somatostatine.

7- La vidange gastrique des solides digestibles :

- A- dépend de la taille des constituants d'un repas.
- B- est ralentie par la ghréline.
- C- est accélérée par la stimulation du nerf vague via la libération du VIP et de l'acétylcholine.
- D- les propositions A et C sont justes.
- E- toutes ces propositions sont justes.

8- La vidange gastrique :

- A- est possible grâce à la contraction de la partie distale de l'estomac.
- B- est accélérée par un repas hypercalorique.
- C- est accélérée par un repas riche en graisse et sucre.
- D- toutes ces propositions sont justes.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

9- Les lipides sont absorbés par la muqueuse intestinale sous toutes ces formes, sauf une, laquelle ?

- A- acides gras. B- phospholipides.
- C- cholestérol libre.
- D- vitamines liposolubles libres.
- E- monoglycérides.

10- L'absorption intestinale du Ca^{++} est :

- A- un mécanisme actif saturable régulé par la $25(OH)D_3$ au niveau du duodénum.
- B- un mécanisme passif non saturable au niveau du duodénum.
- C- un mécanisme passif saturable intercellulaire tout au long du tube digestif.
- D- les propositions A et C sont justes.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

11- Tous ces tests explorent l'absorption intestinale sauf un lequel ?

- A- recherche d'une stéatorrhée.
- B- détermination d'un coefficient d'utilisation digestive des aliments.
- C- test au glucose.
- D- test à l'hydrogène.
- E- dosage de la chymotrypsine.

12- Les complexes migrants moteurs :

- A- ont un rôle prépondérant dans le brassage des aliments dans l'intestin grêle.
- B- sont des réflexes activateurs provoqués par la distension de l'iléon.
- C- sont provoqués par la phase réflexe de la déglutition.
- D- ont un rôle dans la défécation.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

13- Parmi les facteurs suivants, lequel freine la motricité intestinale ?

- A- la cholécystokinine (CCK).
- B- l'entéro-glucagon.
- C- la gastrine.
- D- les sels biliaires.
- E- le réflexe gastro-iléal.

14- Lequel de ces facteurs provoque la sécrétion enzymatique du pancréas exocrine ?

- A- la CCK.
- B- la sécrétine.
- C- la gastrine.
- D- les propositions A et B sont justes.
- E- les propositions A et C sont justes.

15- La sécrétion biliaire :

- A- est la plus importante sécrétion digestive.
- B- est nulle en période inter prandiale.
- C- contient du cholestérol et riche en protéines.
- D- représente la fonction endocrine du foie.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

16- Le côlon:

- A- a une activité contractile nulle en dehors des repas.
- B- est contrôlé par le système nerveux autonome dans sa partie proximale.
- C- a une flore bactérienne qui termine la digestion des résidus lipidiques.
- D- a une flore bactérienne qui termine la digestion des résidus protéiques par fermentation.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

17- Le débit de filtration glomérulaire :

- A- est augmenté lors de l'exercice physique.
- B- est mesuré par la clearance de l'acide para amino hippurique.
- C- est diminué lorsque la pression hydrostatique du capillaire glomérulaire est diminuée.
- D- les propositions A et C sont justes.
- E- les propositions A et B sont justes.

18- Le débit plasmatique rénal :

- A- représente le 1/4 du débit de filtration glomérulaire.
- B- est de 1200 ml/mn pour les deux reins.
- C- est mesuré par la clearance de l'inuline et celle de la créatinine.
- D- peut être égal au rapport du débit de filtration glomérulaire sur la fraction filtrée.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

19- Un des facteurs suivants n'influence pas le débit de filtration glomérulaire, lequel ?

- A- les résistances artériolaires.
- B- le débit plasmatique rénal.
- C- la composition du plasma.
- D- le débit sanguin rénal.
- E- la pression artérielle.

20- La réabsorption du sodium au niveau du tubule proximal, cocher la réponse fausse :

- A- est de 60 à 70% du sodium filtré.
- B- se fait uniquement par voie active.
- C- entraîne la réabsorption d'eau.
- D- est active par la Na^+/K^+ ATPase basolatérale et est passive au niveau apical.
- E- est couplée à la réabsorption des ions bicarbonates (HCO_3^-) dans la partie initiale.

21- Dans le mécanisme d'acidification de l'urine, le rein, cocher la réponse fausse :

- A- participe au maintien du PH plasmatique alcalin.
- B- élimine les ions H^+ d'une part et conserve le stock de bicarbonates d'autre part.
- C- élimine les ions H^+ et les ions bicarbonates.
- D- excrète les ions H^+ sous forme d'acidité titrable.
- E- excrète les ions H^+ sous forme d'ammonium (NH_4^+).

22- Une substance dont la clearance rénale est de 0 ml/mn est une substance :

- A- complètement réabsorbée.
- B- partiellement réabsorbée.
- C- filtrée.
- D- sécrétée.
- E- filtrée et sécrétée.

23- La clearance de l'eau libre (CH_2O), cocher la réponse fausse :

- A- permet d'étudier la fonction glomérulaire.
- B- permet d'étudier la fonction tubulaire de concentration et de dilution de l'urine.
- C- est fonction de l'osmolalité urinaire et de l'osmolalité plasmatique.
- D- est positive dans le diabète insipide.
- E- est négative lors d'une hypersécrétion d'ADH.

24- La plus grande partie de l'eau de l'organisme se trouve dans :

- A- le liquide interstitiel.
- B- le compartiment liquidien intracellulaire.
- C- le plasma.
- D- le compartiment liquidien extracellulaire.
- E- la lymphe.

25- Les ions K^+ , Mg^{2+} , et HPO_4^{2-} sont les principaux électrolytes :

- A- du plasma.
- B- du liquide interstitiel.
- C- du liquide intracellulaire.
- D- du liquide extracellulaire.
- E- de la lymphe.

26- Dans les échanges par filtration-réabsorption entre le plasma et le liquide interstitiel, cocher la réponse fausse :

- A- la pression hydrostatique (PH) est supérieure à la pression oncotique (PO) du côté artériolaire.
- B- la PH est responsable du transfert d'eau et des solutés du plasma vers l'interstitium.
- C- la PH diminue le long du capillaire.
- D- la PH est supérieure à la PO du côté veineux.
- E- la PO reste constante le long du capillaire.

27- L'impédancemétrie bioélectrique, cocher la réponse fausse :

- A- est une méthode de mesure des compartiments liquidiens de l'organisme.
- B- est fondée sur la capacité des tissus hydratés à conduire l'électricité.
- C- consiste à injecter une substance et de faire des prélèvements pour mesurer les concentrations de cette substance.
- D- est pratiquée en clinique courante.
- E- est peu coûteuse et reproductible chez le même malade.

28- L'hormone antidiurétique (ADH), cocher la réponse fautive :
A-est une hormone stéroïde.
B-stimule la réabsorption de l'eau libre au niveau du canal collecteur rénal.
C-est stimulée par l'hyperosmolalité plasmatique.
D-concentre les urines.
E-est explorée par le test de restriction hydrique.

29- Les hormones thyroïdiennes présentent les actions suivantes, sauf une, laquelle ?
A- sont hypocholestérolémiantes.
B- ont un effet catabolisant prépondérant, à doses physiologiques.
C- augmentent la calorigénèse.
D- augmentent l'absorption intestinale du glucose.
E- stimulent la glycogénolyse.

30- Lequel de ces symptômes n'est pas en faveur d'une thyrotoxicose ?
A- perte de poids.
B- exophtalmie.
C- diarrhées.
D- tachycardie.
E- myxoédème.

31- Donner dans le bon ordre les étapes de synthèse des hormones thyroïdiennes :
A- couplage, oxydation et organification.
B- organification, oxydation et couplage.
C- oxydation, organification et couplage.
D- oxydation, couplage et organification.
E- organification, couplage et oxydation.

32- La GH, cocher la réponse fautive
A- est une hormone peptidique.
B- sa sécrétion est maximale le matin.
C- sa sécrétion est contrôlée par l'hypothalamus.
D- sa sécrétion est stimulée par l'hypoglycémie.
E- stimule la sécrétion d'IGF-I au niveau du foie.

33- Tous les facteurs suivants inhibent la sécrétion de GH sauf un, lequel ?
A- l'hyperglycémie.
B- le cortisol.
C- l'élévation des acides gras libres plasmatiques.
D- l'hypoglycémie.
E- les IGF-I par rétrocontrôle.

34- Les glucocorticoïdes :
A- sont sécrétées essentiellement par la couche glomérulée.
B- se trouvent sous forme libre à 50% .
C- sont surtout liés à l'albumine.
D- leur élimination se fait au niveau rénal.
E- le stress n'a aucun effet sur leur sécrétion.

35- Tous ces signes cliniques sont retrouvés dans le syndrome de Cushing, sauf un, lequel ?
A- vergetures.
B- répartition anormale de la graisse.
C- hypertension artérielle.
D- hypoglycémie.
E- atrophie musculaire.

36- La sécrétion de l'aldostérone est induite par :
A- une augmentation de la pression de perfusion rénale.
B- une hypématrémie.
C- une hypervolémie.
D- une hypokaliémie.
E- une hyperkaliémie.

37- Dans le système rénine-angiotensine
A- l'angiotensine II résulte de l'action protéolytique de l'enzyme de conversion sur l'angiotensinogène.
B- la sécrétion de rénine est inhibée par l'hypovolémie.
C- la sécrétion de rénine est inhibée par le système nerveux sympathique.
D- l'angiotensine I est la molécule active.
E- l'angiotensine II stimule la sécrétion d'aldostérone qui stimule la réabsorption de sodium au niveau rénal.

38- La testostérone, cocher la réponse fautive :
A- assure le catabolisme des acides aminés.
B- assure le catabolisme des lipides.
C- stimule la glycogénogénèse.
D- stimule l'hématopoïèse.
E- contribue à la croissance osseuse à la puberté.

39-La testostérone, cochez la réponse fautive :

- A- représente la fonction endocrine du testicule.
- B- est sécrétée par les cellules de Leydig.
- C- sa sécrétion est sous la dépendance de l'axe hypothalamo-hypophysaire.
- D- est synthétisée sous l'effet de la FSH hypophysaire.
- E- a un rôle sur la fonction exocrine.

40- Les œstrogènes, cochez la réponse fautive :

- A- sont sécrétés par les cellules de la thèque interne.
- B- stimulent la production de la glaire cervicale.
- C- sont des hormones stéroïdiennes.
- D- agissent par rétrocontrôle négatif ou positif sur la libération des gonadotrophines hypophysaires.
- E- augmentent fortement à la ménopause.

41- La progestérone :

- A- a un rôle prolifératif sur les cellules de l'endomètre.
- B- agit par rétrocontrôle positif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire.
- C- est l'hormone de la nidation.
- D- présente un pic de sécrétion au 14ème jour du cycle.
- E- stimule la production de la glaire cervicale.

42- Après l'accouchement:

- A- les taux des œstrogènes et de progestérone restent élevés pendant 6 semaines.
- B- l'ocytocine assure l'éjection lactée.
- C- la prolactine assure l'éjection lactée.
- D- le taux de la prolactine est maintenu élevé grâce à la dopamine.
- E- les taux élevés de FSH et la LH inhibent prolactine.

43- Au cours d'un repas, tous ces phénomènes sont observés sauf un, lequel ?

- A- une glycogénogenèse.
- B- une activation de la pyruvate kinase.
- C- une inhibition de la lipase hormonosensible.
- D- une activation de la glucokinase au niveau musculaire.
- E- une augmentation du fructose 1-6 diphosphate.

44- En période post-prandiale, on assiste à :

- A- une glycogénolyse.
- B- une lipolyse.
- C- une glycolyse.
- D- protéolyse.
- E- une sécrétion de glucagon.

45- La lipogenèse, cocher la réponse fautive :

- A- est observée au cours d'un repas.
- B- est stimulée par l'insuline.
- C- aboutit à la formation des acides gras et de glycérol.
- D- a pour enzyme clé la lipoprotéine lipase.
- E- est régulée par l'apport alimentaire.

46- A jeun, on observe les phénomènes suivants, sauf un lequel ?

- A- une activation de la lipase hormonosensible.
- B- une sécrétion de glucagon.
- C- une diminution du taux d'AMPc par inhibition de l'adényl cyclase.
- D- une utilisation préférentielle d'acides gras comme source d'énergie par les muscles.
- E- une production hépatique de glucose, assurée par la glycogénolyse et la néoglucogénèse.

47- Une augmentation du taux du fructose 2.6 di phosphate entraine :

- A- une glycolyse par activation de la fructose 1.6 di phosphatase.
- B- une augmentation du flux glucogénique et une diminution du flux glycolytique.
- C- une glycolyse au niveau hépatique et musculaire.
- D- les propositions A et B sont justes.
- E- aucune de ces propositions n'est juste.

48- La gréline:

- A- est sécrétée par le gros intestin.
- B- active les neurones à NPY de l'hypothalamus.
- C- active les neurones à mélanocortines de l'hypothalamus.
- D- augmente après l'ingestion d'aliments.
- E- est l'hormone de la satiété.

49- Parmi ces facteurs, lequel ne signale pas la satiété ?

- A- le PYY3-36.
- B- l'hyperglycémie.
- C- la ghréline.
- D- la CCK.
- E- l'insuline.

50- La dépense énergétique de repos par les équations de Harris et Benedict se calcule à partir des paramètres suivants, sauf un, lequel ?

- A- l'âge.
- B- le poids.
- C- le niveau d'activité physique.
- D- le sexe.
- E- la taille.