2ème EMD de Physiologie 2016/2017 Deuxième année Médecine
(Partie : Physiologie Digestive - Dr. ETCHIALI - Dr ZENNAKI)

---

1. **L'arrivée du chyme gastrique dans le duodénum stimule :**
   (cocher les réponses justes)
   A. La vidange gastrique
   B. Le remplissage vésiculaire
   C. La sécrétion de la gastrine par les cellules G antrales
   D. La sécrétion de la sécrétine
   E. La sécrétion de la cholécystokinine
2. **Le suc gastrique : (cocher les reponses justes)**
   A. Est un liquide acide
   B. A un débit de sécrétion constant
   C. A un débit de sécrétion qui augmente lors des repas
   D. Contient des enzymes participant à la digestion des glucides
   E. Contient des enzymes participant à la digestion des protéines
3. **Le complexe moteur migrant :**
   (cocher les reponses justes)
   A. Est présent en période interprandiale (a jeun)
   B. est composé de quatre phases
   C. Prend son origine au niveau du pace maker gastrique
   D. Vise à débarrasser l'intestin grêle des déchets alimentaires
   E. Est présent au niveau du colon
4. **La vidange gastrique :**
   (cocher les reponses justes)
   A. Dépend du péristaltisme antrale pour les solides
   B. est identique pour les solides et les liquides
   C. Est stimulé par la gastrine qui ouvre le pylore
   D. Nécessite une coordination entre les contractions antrales et duodénales
   E. Est stimulé par la cholécystokinine
5. **la digestion des lipides alimentaires :**
   (cocher les réponses justes)
   A. Est favorisé par les mouvements de brossage gastrique
   B. Nécessite l'action de triglycéride lipases salivaires
   C. Nécessite la présence de sels biliaires
   D. Débute dans l'estomac sous l'action de l'acide chlorhydrique
   E. Aboutit à la formation de lipoprotéine dans l'enterocyte
6. **Le facteur intrinsèque :**
   (cocher les reponses justes)
   A. Se lie à la vitamine B12
   B. Est secrète par les cellules principales gastriques
   C. Est secrété par les cellules pariétales
   D. Permet l'absorption des folates au niveau de l'iléon
   E. Est une vitamine hydrosoluble
7. **Le suc pancréatique :**
   (cocher les réponses justes)
   A. Est un liquide acide
   B. Est un liquide alcalcalin
   C. Isotonique au plasma
   D. Contient des protéines enzymatiques et non enzymatiques
   E. Toutes les reponses sont justes
8. **Les enzymes pancréatiques suivantes sont secrétées sous forme active :(cocher les réponses justes)**
   A. La trypsine
   B. La pepsine
   C. La lipase
   D. La phospholipase
   E. l'alpha amylase
9. **Les bactéries coliques assurent :**
   (cocher les réponses fausses)
   A. La fermentation des résidus protéiques digestibles.
   B. La fermentation des fibres alimentaires cellulosiques .
   C. La fermentation des mucoprotéines
   D. La putréfaction des protéines
   E. La putréfaction des acides gras
10. **La motricité colique est caractérisée par :**
    (cocher les réponses fausses)
    A. Des mouvements contractiles annulaires propulsifs.
    B. Des mouvements contractiles annulaires segmentaires.
    C. Des mouvements de rétropulsion au niveau du colon gauche
    D. Des mouvements de masse propulsifs.
    E. Des mouvements de masse 3 à 4 fois par jour

11. A propos de l'hypothalamus, cochez les réponses justes :

A. Les neurones hypothalamiques à fonction endocrine sont divisés en système parvo et magno-cellulaire
B. L'hypothalamus est relié à l'hypophyse par la tige pituitaire et l'éminence médiane
C. C'est le lieu de synthèse de l'ocytocine et l'ADH
D. Il sécrète la LHRH et la TRH
E. Il sécrète le cortisol et la TSH

12. Les hormones sécrétées par l'anté-hypophyse sont : (cochez la réponse juste)

A. La GH, ACTH, FSH, LH, TSH et prolactine
B. La prolactine et la TRH
C. Le CRH et cortisol
D. FSH, LH et ocytocine
E. L'ADH et la prolactine

13. A propos de la glande thyroïde, Cochez les réponses justes :

A. La sécrétion des hormones thyroïdiennes (T3 - T4) est régulée par la TSH
B. La thyroïde sécrète également la PTH
C. L'iode, élément essentiel à l'hormonosynthèse est capté par la cellule folliculaire grâce au symporteur sodium-iodure (NIS)
D. La synthèse hormonale thyroïdienne nécessite l'intervention d'une enzyme appelée Thyroperoxydase (TPO)
E. La T3 et T4 circulent sous forme libre et sous forme liée aux protéines telles que la TBG

14. A propos de la glande surrénale, cochez les réponses justes :

A. Les hormones cortico surrénaliennes sont des hormones stéroïdes
B. La couche glomérulée sécrète les glucocorticoïdes
C. La couche fasciculée sécrète les catécholamines
D. La sécrétion de cortisol est sous la dépendance de l'ACTH
E. La sécrétion de l'aldostérone est régulée par l'angiotensine II et la kaliémie

15. A propos des sécrétions pancréatiques, cochez les réponses justes :

A. Le glucagon est sécrété par les cellules α des ilots de Langerhans et circule dans le sang sous forme libre uniquement
B. Le glucagon est une hormone hyperglycémiante
C. Le glucagon est une hormone hypoglycémiante
D. La somatostatine inhibe la sécrétion de glucagon
E. Le polypeptide pancréatique (PP) inhibe les sécrétions enzymatiques du pancréas.

16. A propos du cortisol, (cochez les réponses justes) :

A. Sa sécrétion est maximale le matin et minimale le soir
B. Il augmente la néoglucogenèse
C. Il stimule la lipolyse
D. Il a des propriétés anti inflammatoires
E. C'est une hormone de structure protéique

17. Cochez les réponses justes :

A. La pro-insuline est clivée en insuline et peptide C
B. L'insuline est sécrétée par les cellules β des ilots de Langerhans
C. La sécrétion d'insuline se fait après le repas avec 2 pics de sécrétion
D. L'insuline est une hormone hyperglycémiante
E. Sa sécrétion est stimulée par les incrétines

18. Concernant la testostérone, Cochez les réponses justes :

A. La sécrétion de testostérone se fait par les cellules de Leydig sous la dépendance de la FSH
B. La sécrétion de testostérone se fait par les cellules de Leydig sous la dépendance de la LH
C. La sécrétion de testostérone débute dès la vie fœtale
D. Sa conversion périphérique en œstrogènes se fait dans le tissu adipeux et osseux
E. A la puberté, elle est responsable de l'augmentation de la taille des testicules, de la verge et l'apparition des caractères sexuels secondaires

19. La parathormone (PTH) : (cochez la réponse juste)

A. Est une hormone hypercalcémiante et hypophosphorémiante
B. Est une hormone hypocalcémiante et hypophosphorémiante
C. Est une hormone hypercalcémiante et hyperphosphorémiante
D. Est sécrétée par les cellules C thyroïdiennes
E. Sa sécrétion n'est pas influencée par le taux de Vit D

20. La parathormone (PTH) agit :(la répse juste)

A. Au niveau du rein, en augmentant la réabsorption tubulaire du calcium
B. Au niveau du rein, en diminuant l'activité de 1α hydroxylase
C. Au niveau du rein, en augmentant la réabsorption tubulaire des phosphates
D. Au niveau intestinal, elle diminue l'absorption du calcium
E. Elle n'a aucune action au niveau de l'os

21. Le milieu intérieur est un milieu ouvert dans lequel :
A. Les apports énergétiques sont fournis par les aliments ingérés.
B. Le rein épure directement le milieu intracellulaire des métabolites en excès.
C. Le rein adapte les sorties selon les apports et les besoins du milieu intérieur.
D. Le rein est vascularisé par un débit sanguin estimé à 20% de celui qui est émis par le cœur.
E. Le rein ne contribue pas à l'élimination des médicaments ingérés.

22. Le rein a pour rôles physiologiques :
A. La régulation du ph sanguin par la seule élimination des acides.
B. La régulation de l'équilibre hydrique grâce à l'hormone anti diurétique.
C. La régulation des concentrations des électrolytes se fait par la filtration glomérulaire puis par excrétion tubulaire.
D. La régulation du métabolisme du calcium.
E. La sécrétion de l'érythropoïétine active sur l'érythropoïèse.

23. La filtration au niveau du glomérule est :
A. Le résultat d'une opposition de pressions hydrostatiques et oncotiques sanguines et urinaires.
B. Un processus qui aboutit à la formation d'un ultrafiltrat (urine primitive) avec une composition identique à celle du plasma.
C. Un processus qui aboutit à la formation d'un ultrafiltrat (urine primitive) dont l'osmolarité est identique à celle du plasma
D. Le passage sélectif du plasma grâce à un endothélium poreux.
E. Le passage intégral du sang à travers la membrane basale glomérulaire.

24. Le(s) proposition(s) exacte(s) sur la régulation de la filtration glomérulaire :
A. Résulte par la vasoconstriction et vasodilatation de l'artère afférente.
B. l'angiotensine ii a un effet vasoconstricteur sur l'artère efférente.
C. une dilatation de l'artère afférente et une constriction de l'artère efférente baissent le débit de filtration.
D. l'angiotensine est sécrétée par la macula densa pour favoriser la vasoconstriction de l'artère efférente.
E. le facteur atrial natriurétique réduit l'excrétion du sodium

25. Le débit de filtration glomérulaire (la clairance rénale) :
A. Dépend du début sanguin glomérulaire.
B. Est mesuré chez l'homme à 125 ml/jour/1.73m2
C. Estimé par l'inuline, métabolite endogène.
D. Estimé grâce à un marqueur non toxique, réabsorbé et excrété par les tubules.
E. Estimé par un métabolite exogène appelé créatinine

26. Il est inexact d'évoquer les informations suivantes sur les échanges tubulaires :
A. Le tube proximal est le lieu de réabsorption exclusif de glucose.
B. L'anse de henlé descendante est imperméable à l'eau
C. L'urine est très diluée avant son passage au niveau de l'anse de henlé ascendante.
D. Le tube contourné distal secrète du potassium grâce à l'effet de l'adostérone.
E. Le tube collecteur réabsorbe l'eau grâce à l'effet de l'ADH.

27. Au niveau du tube proximal se font les échanges suivants :
A. La réabsorption de 80% du sodium sans régulation.
B. La réabsorption de glucose avec un seuil saturable.
C. Une réabsorption facilitée des acides aminés, phosphates et glucose.
D. La réabsorption de 70% de calcium.
E. La réabsorption hydro-électrolytique en deux étapes à travers la membrane apicale puis membrane baso-latérale.

28. Les propositions justes concernant le bilan du sodium :
A. 99% du sodium filtré par le glomérule est excrété.
B. La régulation de réabsorption se fait essentiellement au niveau proximal.
C. L'aldostérone agit au niveau de la cellule principale pour favoriser la réabsorption.
D. La quantité excrétée est dépendante des apports alimentaires.
E. La réabsorption du sodium nécessite de l'énergie.

29. La régulation des acides et bases se fait par plusieurs mécanismes qui sont :
A. L'élimination des acides par les cellules intercalaires.
B. La réabsorption massive de bicarbonate au niveau du tube contourné distal.
C. Réabsorption de bicarbonate via l'anhydrase carbonique au niveau du tube contourné proximal.
D. La forte réabsorption de l'ammoniac pour baisser le ph sanguin
E. L'imperméabilité de la membrane basale glomérulaire au bicarbonate.

30. Le rôle endocrine du rein est caractérisé par :
A. La sécrétion de l'hormone anti diurétique afin de réabsorber l'eau.
B. L'hydroxylation de la vitamine D3 au niveau du carbone 25.
C. La sécrétion de l'érythropoïétine en réponse à l'hypoxie rénale.
D. La sécrétion de la rénine pour activer l'angiotensinogène.
E. La libération de l'enzyme de conversion pour transformer l'angiotensine I en II

31. Au cours du cycle menstruel, le pic LH provoque (cochez la réponse juste) :

A. Le début des menstruations
B. La croissance folliculaire
C. L'ovulation
D. La fin de la menstruation
E. La sécrétion d'œstradiol

32. Chez la femme FSH (cochez les réponses justes) :

A. Fait sécréter l'estradiol par l'ovaire
B. Inhibe la sécrétion de la GnRH
C. Fait sécréter la progestérone
D. Provoque l'ovulation
E. Fait maturer le follicule ovarien

33. La fécondation (cochez les réponses justes) :

A. Correspond à l'union d'un ovaire et d'un spermatozoïde.
B. Peut se faire à n'importe quel moment de la vie
C. Se réalise dans la trompe utérine,
D. Est possible jusqu'à 24 heures après l'ovulation,
E. Est possible dès que la jeune fille au eu ses premières règles, et jusqu'à la ménopause.

34. Lors de la fécondation (cochez la réponse juste)

A. Capacitation des spermatozoïdes de fait en remontant l'utérus
B. Rencontre du spermatozoïde avec l'ovocyte se fait dans l'ampoule tubaire
C. Un spermatozoïde pénètre l'ovocyte
D. Imperméabilisation de la zone pellucide
E. Toutes les réponses sont justes

35. La prolactine (cochez la réponse fausse) :

A. Est sécrétée par l'hypothalamus
B. Pendant la grossesse son action est empêchée par la progestérone et l'HPL
C. Son taux élevé tend à bloquer la fonction ovarienne
D. Sa sécrétion est provoquée par la succion du bébé
E. Agit sur la fabrication du lait

36. L'ocytocine (cochez la réponse fausse) :

A. Permet l'éjection du lait.
B. Sa sécrétion se fait au niveau de la post-hypophyse
C. Elle est une action sur le muscle utérin et favorise son involution
D. C'est une sécrétion pulsatile, 1à 10 pulse pour 10 mn.
E. Il peut y avoir un délai plus ou moins variable entre la stimulation du mamelon et l'éjection

37. La phase folliculaire se caractérise par sauf : (cochez la réponse fausse)

A. Augmentation du taux de FSH
B. Diminution de la sécrétion de FSH
C. Accroissement des follicules ovariens
D. Élévation des estrogènes sécrétés par ces follicules
E. Baisse de la sécrétion de FSH due au rétrocontrôle négatif des estrogènes sur l'hypophyse

38. La phase lutéale se caractérise par sauf : (cochez la réponse fausse)

A. Expulsion de l'ovocyte mature
B. Élévation de la progestérone sécrétée par le corps jaune
C. Taux bas de FSH et LH
D. Persistance d'une sécrétion basale de LH
E. Maintien du corps jaune

39. Les spermatozoïdes (SPZ) dans les voies génitales féminines (cochez la réponse juste) :

A. Le canal cervical constitue une barrière qui permet le lavage des gamètes males
B. SPZ sont débarrassés du plasma séminal
C. première étape de capacitation
D. 1% des SPZ traversent la barrière cervicale et gagnent la cavité utérine
E. Toutes les réponses sont justes

40. A propos de la GnRH (cochez les répses justes)

A. C'est un neuropeptide
B. Sa sécrétion se fait par l'aire pré-optique de l'hypothalamus médian.
C. Sa sécrétion a la particularité d'être pulsatile
D. Puberté diminue de la fréquence des pulses.
E. Gestation et allaitement augmente la fréquence des pulses.