

Université Constantine 3. Saleh Boubnider.
Faculté de médecine. Département de médecine.
Service d'Anatomie générale. Deuxième année médecine.

Constantine le 03/03/2025

Contrôle écrit de l'unité Endocrinologie et Appareil génital
Epreuve d'Anatomie générale

Duré : 2h15mint

Cochez la réponse juste

1. Par l'intermédiaire de la loge hypophysaire, l'hypophyse est en rapport en haut avec :

- A- Les sinus caverneux.
- B- Les sinus sphénoïdaux.
- C- Le chiasma optique.
- D- La voute du rhinopharynx.
- E- Le tubercule de la selle turcique.

2. Les veines de la glande surrénale gauche se jettent dans :

- A- La veine rénale gauche.
- B- La veine rénale droite.
- C- La veine cave inférieure.
- D- Les veines gonadiques gauches.
- E- Les veines diaphragmatiques supérieures gauches.

3. Quel nerf a un rapport étroit avec la face postéro-médiale du lobe thyroïdien ?

- A- Le nerf phrénique.
- B- Le nerf laryngé externe.
- C- Le nerf récurrent (laryngé inférieur).
- D- Le nerf grand hypoglosse.
- E- Le nerf vague.

4. Quelle est la caractéristique anatomique principale des glandes parathyroïdes ?

- A- Elles sont toujours au nombre exact de deux.
- B- Elles présentent une grande variabilité de nombre, de forme, de dimension et de rapports.
- C- Elles sont situées à la face antérieure de la thyroïde.
- D- Elles sont constantes dans leur localisation.
- E- Elles sont toujours visibles lors des explorations radiologiques.

5. Chez l'homme, le sphincter externe de l'urètre assure la fermeture :

- A- De l'urètre prostatique.
- B- De l'urètre spongieux.
- C- Du col vésical.
- D- De l'urètre membraneux.
- E- Du méat uréthral.

6. Le plan moyen du périnée correspond au :

- A- Triangle anal.
- B- Déroit supérieur.
- C- Canal anal.
- D- Ligament sacro-tubéral.
- E- Triangle uro-génital.

7. Le corps utérin est antéversé, antéfléchi, quelle est la définition juste ?

- A- L'antéversion : l'axe du corps de l'utérus forme avec l'axe du col de l'utérus un angle de 120°.
- B- L'antéflexion : l'axe du corps de l'utérus forme avec l'axe du bassin un angle de 25°.
- C- L'antéversion : l'axe du corps de l'utérus forme avec l'axe du bassin un angle de 120°.
- D- L'antéflexion : l'axe du corps de l'utérus forme avec l'axe du col de l'utérus un angle de 120°.
- E- L'antéflexion : l'axe du corps de l'utérus forme avec l'axe du col de l'utérus un angle de 25°.

8. Concernant l'anatomie de l'ovaire, indiquer la réponse juste ?

- A- La surface de l'ovaire est lisse chez la femme adulte.
- B- Le ligament propre de l'ovaire est tendu de la paroi lombaire à l'ovaire.
- C- Le ligament suspenseur de l'ovaire unit l'extrémité inférieure de l'ovaire à l'utérus.
- D- Le ligament tubo-ovarique unit l'extrémité inférieure de l'ovaire au pavillon de la trompe.
- E- Le mésovarium se fixe au pourtour du hile de l'ovaire formant la ligne de Farre.

9. Concernant les testicules, quelle est la réponse juste ?

- A- Deux glandes à sécrétion exclusivement externe.
- B- Sont immobiles et ont une forme sphérique.
- C- Chaque testicule est entouré d'une enveloppe résistante et épaisse appelée dartos.
- D- Ont la forme d'un ovoïde dont le grand axe est oblique en bas et en arrière.
- E- Leur bord antéro-inférieur est en rapport avec l'épididyme.

10. Concernant les voies spermatiques, quelle est la réponse juste ?

- A- L'épididyme est une voie spermatique intra-testiculaire.
- B- Le Rete testis est une voie spermatique intra-testiculaire.
- C- Le canal déférent fait suite à la tête de l'épididyme.
- D- Les tubes droits font suite aux Canalicules ou Cônes efférents du testicule.
- E- Les conduits éjaculateurs sont extra prostatiques.

11. La portion intra pelvienne de la paroi latérale du vagin répond :

- A- Aux muscles élévateurs de l'anus, et transverse profond.
- B- A l'artère utérine, et muscle constricteur de la vulve.
- C- A l'artère vaginale, et le plexus veineux profond du pelvis.
- D- Au cul-de-sac recto-utérin.
- E- Au septum recto-vaginal.

12. Les organes érectiles du pudendum sont (cochez la réponse juste) :

- A- Le gland du clitoris qui est relié à la symphyse pubienne par un ligament suspenseur.
- B- Les piliers du clitoris qui s'insèrent sur la partie moyenne de la face interne des branches ischio-pubiennes.
- C- Le corps du clitoris qui s'insère sur la partie moyenne de la face interne des branches ischio-pubiennes.
- D- Les bulbes vestibulaires, qui sont les analogues aux corps caverneux de l'homme.
- E- Les corps caverneux sont placés de part et d'autre des orifices de l'urètre et du vagin.

13. La glande mammaire présente la caractéristique suivante :

- A- Elle se développe à partir d'un épaissement circulaire de l'ectoderme.
- B- Son poids varie selon la morphologie, la grossesse et la lactation.
- C- Sa consistance est régulière.
- D- Sa limite supérieure bien nette est la ligne supra-mammaire.
- E- Sa structure anatomique fonctionnelle est atteinte à la puberté.

14. La mammogénèse est comme suit :

- A- Entre 9 et 10 ans, bombement de l'aire mammaire et pigmentation de l'aréole.
- B- Vers 13 ans, le sein prend la forme sphérique.
- C- En période de gestation, le mamelon devient saillant.
- D- À la ménopause, le sein pèse 500 grammes.
- E- À la naissance : le sein pèse 30 grammes.

15. En arrière, la prostate est séparée du rectum par :

- A- Le fascia pré-prostatique.
- B- Le ligament pubo-prostatique.
- C- Le fascia pelvien pariétal.
- D- L'aponévrose recto-vésical (fascia de Denonvilliers).
- E- Le plexus de Santorini.

16. Parmi ces ligaments, lequel est décrit comme un prolongement de la ligne blanche abdominale et maintient le pénis dans l'axe pendant l'érection ?

- A- Le ligament suspenseur du pénis.
- B- Le ligament fundiforme.
- C- Le ligament inguinal.
- D- Le ligament suspenseur du clitoris (homologue).
- E- Le ligament du bulbe spongieux.

----- FIN -----

Université 03 Constantine- Faculté de médecine- Département de médecine
Service Histologie-Embryologie et Génétique cliniques
Deuxième année de médecine - Unité Endocrinologie
CONTROLE DU MODULE D'HISTOLOGIE
Année universitaire: 2025-2026

Date : 03/03/2026

Durée : 02h et 15min

COCHEZ UNE SEULE REPONSE (OCS : question à choix simple)

17/ Les neurones du système magnocellulaire de l'hypothalamus sont:

- A. disséminés dans la partie latérale de l'hypothalamus
- B. localisés dans les noyaux supra-optiques
- C. destinés à la régulation de l'adéno-hypophyse
- D. fait d'axones longs qui se terminent au niveau de l'éminence médiane
- E. sécréteurs de produits qui sont stockés dans le lobe intermédiaire.

18/ Le lobe antérieur de l'adénohypophyse est:

- 1. fait d'un matériel fibrillaire de nature nerveuse
 - 2. fait de cordons cellulaires
 - 3. fait de cellules gonadotropes
 - 4. fait de corps de Herring
 - 5. vascularisé par le système porte hypophysaire.
- A. (1,2) B. (2, 3,4) C. (4,5) D. (3, 4,5) E. (2, 3,5)

19/ A propos du follicule thyroïdien:

- A. est toujours tapissé par un épithélium bas simple
- B. est tapissé par un épithélium bistratifié fait de thyrocytes et de cellules parafolliculaires
- C. est pourvu de lumière toujours vide
- D. sa taille dépend de son activité fonctionnelle
- E. est remplie de concrétions calcaires.

20/ Les glandes parathyroïdes se caractérisent par:

- A. un parenchyme organisé
- B. l'absence de capsule conjonctive
- C. une organisation lobaire
- D. la cellule oxyphile est une variété des cellules principales
- E. les cellules principales sont classées selon leur état fonctionnel en cellules claires et sombres.

21/ La glande pinéale:

- A. est d'origine ectoblastique
- B. est d'origine neurectoblastique
- C. est non encapsulée
- D. on y trouve exclusivement les pinéalocytes
- E. est considérée comme une glande exocrine.

22/ Les ilots de Langerhans apparaissent en microscopie optique comme des:

- A. structures sombres et denses
- B. structures claires et sombres
- C. structures claires sans ordre
- D. canaux tapissés d'un épithélium cubique
- E. amas de tissu conjonctif.

23/ Dans la corticosurrénale:

- A. la disposition des cellules glandulaires en amas arrondis s'observe dans la zone fasciculée
- B. toutes les cellules de la zone réticulée sont des spongiocytes.
- C. les cellules de la zone réticulée se nomment des cellules chromaffines.
- D. les cellules de la zone fasciculée sont disposées en un réseau en chevêtré.
- E. les cellules de la zone fasciculée contiennent des mitochondries à crêtes tubulaires.

24/ Lors de l'ovulation la rupture de la paroi folliculaire se fait au niveau d'une zone située au sommet de la paroi du follicule, appelée:

A. cumulus oophorus B. l'ampoule C. le cortex D. le stigma E. l'antrum.

25/ La muqueuse utérine se caractérise par:

- A. la présence d'une zone fonctionnelle assurant la régénération
- B. la présence d'une zone résiduelle épaisse
- C. un épithélium bistratifié qui repose sur un chorion cytogène
- D. la vascularisation de la couche fonctionnelle est assurée par les artérioles spiralées
- E. la vascularisation de la couche résiduelle est assurée par les artérioles spiralées.

26/ L'épithélium vaginal est de type:

- A. cylindrique simple
- B. pavimenteux stratifié non kératinisé
- C. pavimenteux stratifié kératinisé
- D. cubique simple
- E. pseudostratifié cilié.

27/ A propos de la muqueuse tubaire:

- A. la muqueuse est faite d'un épithélium bistratifié fait de cellules ciliées et sécrétrices
- B. est caractérisée par la présence de replis sur toute sa longueur
- C. le chorion est glandulaire
- D. l'épithélium est fait uniquement de cellules ciliées
- E. l'épithélium est prismatique simple.

28/ Au cours du développement de la gonade indifférenciée, d'un embryon génétiquement mâle:

- A. les cordons sexuels primitifs envahissent la zone médullaire de la glande
- B. les cordons sexuels primitifs sont segmentés en amas cellulaires irréguliers
- C. l'épithélium superficiel de la gonade reste épais
- D. les cordons sexuels corticaux donnent les cordons testiculaires
- E. les cordons sexuels médullaires régressent.

29/ A propos du testicule:

- 1. le testicule est entièrement entouré par le mediastinum testis
 - 2. l'épithélium séminal est homogène fait de cellules de Sertoli
 - 3. les cellules interstitielles constituent le testicule endocrine
 - 4. la paroi externe du tube séminifère est entourée par la membrane propre
 - 5. les spermatocytes II par spermiogénèse donnent les spermatozoïdes.
- A. (1,2) B. (2, 3,4) C. (3,5) D. (3,4) E. (3, 4,5)

30/ La cellule de Sertoli:

- 1- sécrète la Testostéron binding globulin
 - 2- est une cellule arrondie caractérisée par les cristoïdes de Reinke
 - 3- est stimulée par la LH
 - 4- produit l'hormone anti-müllérienne
 - 5- entre dans la constitution de la barrière hémato-testiculaire.
- A. (1,2) B. (2, 3,4) C. (3, 4,5) D. (1, 4,5) E. (2,4)

31/ Au niveau de la paroi du canal épидидymaire:

- A. la musculature est développée faite de trois couches
- B. l'épithélium est cubique simple
- C. la musculature s'épaissit de la queue à la tête
- D. la hauteur des cellules épithéliales diminue de la tête vers la queue
- E. la taille des stéréocils augmente de la tête vers la queue.

32/ L'adénome de la prostate:

- 1. se développe sur les groupes muqueux
 - 2. se développe sur les groupes sous-muqueux
 - 3. se développe sur les groupes principaux
 - 4. est une tumeur bénigne
 - 5. est une tumeur maligne.
- A. (1, 2,3) B. (3,4) C. (1, 2,4) D. (4,5) E. (3, 4,5)

Bon courage.

33/ la relaxine est une hormone :

- A. Produite par les cellules somatotropes de l'antéhypophyse
- B. Qui stimule le relâchement du muscle squelettique
- C. Qui ramollit le col utérin
- D. Qui assure avec les œstrogènes, le développement des caractères sexuels secondaires
- E. Qui avec la progestérone, préparer l'utérus à l'implantation de l'œuf fécondé

34// L'hormone Folliculo-Stimulante est une gonadostimuline hypophysaire :

- A. Qui stimule la production de testostérone par les cellules de Leydig
- B. Qui active directement la spermatogénèse
- C. Qui augmente de manière parallèle à la LH chez la fille pendant la puberté
- D. Inhibée par l'inhibine sécrétée par les cellules de Sertoli
- E. Inhibée par un taux élevé de testostérone circulante

35/ Les signes cliniques de la ménopause sont dus à :

- A. Une augmentation de la sécrétion de FSH et LH
- B. La sécrétion par l'ovaire d'androgènes qui peuvent être convertis à la périphérie en œstradiol
- C. Un défaut de production d'œstradiol
- D. Un défaut de production de progestérone
- E. Un défaut de production de GnRh

36/ L'ocytocine est une hormone utérotonique qui:

- A. Agit sur des récepteurs membranaires dont le nombre augmente en fin de grossesse
- B. Agit sur des récepteurs intra nucléaire entraînant le déroulement de l'accouchement
- C. Utilise l'AMPc comme second messenger
- D. Permet également le développement des glandes mammaires
- E. Bloque la synthèse de GnRH et inhibe l'ovulation pendant la période d'allaitement

37/ La sécrétion de la somatotropine est :

- A. Bloquée directement par des doses supra physiologiques de cortisol
- B. Augmentée directement par l'œstradiol
- C. Contrôlée uniquement par la somatocrine
- D. Augmentée directement par la ghréline
- E. Inhibée par la diminution de la concentration plasmatique des acides gras libres

38/ Le set point est un seuil :

- A. En dessous duquel, la concentration d'ADH circulante est maximale
- B. Identique chez tous les individus
- C. Identique au seuil de la soif
- D. Au-dessus duquel, la concentration d'ADH circulante est maximale
- E. Au-dessus duquel, la relation entre la sécrétion d'ADH et l'osmolalité plasmatique est linéaire

39/ Prolactin Inhibiting Factor:

- A. Est stimulée par la succion du mamelon
- B. Est stimulée par les œstrogènes
- C. Bloque la synthèse de GnRH
- D. Permet la montée laiteuse
- E. Est inhibé par le reflexe de succion

40/La calcitonine agit sur les reins en :

- a- Augmentant la réabsorption du calcium
- b- Diminuant la réabsorption du calcium
- c- Activant la 1α -hydroxylase
- d- Stimulant la production d'AMPc
- e- Augmentant la réabsorption des phosphates

41/La 1α -hydroxylation du 25-OH-D3 dans le rein est stimulé par :

- a- Hypercalcémie, hypophosphatémie et PTH
- b- Hypercalcémie et calcitonine
- c- Vitamine D inactive
- d- Hypocalcémie, hypophosphatémie et PTH
- e- La calcitriol

42/Quel est l'effet des hormones thyroïdiennes sur le métabolisme du cholestérol ?

- a-Elles n'ont pas d'effet sur le cholestérol.
- b Elles augmentent le cholestérol total.
- c) Elles exercent un effet hypocholestérolémiant majeur.
- d) Elles stockent le cholestérol dans la colloïde.
- e) Elles transforment le cholestérol en iode.

43/En situation de carence en iode, quel mécanisme d'autorégulation thyroïdienne se met en place ?

- a) L'effet Wolff-Chaikoff (blocage de la synthèse).
- b) Une plus grande sensibilité des thyrocytes à l'action de la TSH.
- c) Une diminution de la captation d'iode.
- d) Une augmentation de la sécrétion de thyrocalcitonine.
- e) Une inactivation de la pompe à iodeure.

44/La Thyroperoxydase est indispensable pour toutes les étapes sauf une :

- A. L'Oxydation de l'iodeure en I_2 (iode organique)
- B. Le couplage des résidus iodotyrosines
- C. La Captation de l'iode Au niveau du pôle basal du thyrocytes
- D. La Fixation de l'iode sur les résidus tyrosyls de la thyroglobuline
- E. Le Couplage des M.I.T + D.I.T pour donner la tri-iodo-thyronine

45/Quelles sont les sources endogènes du glucose ? :

- A. La néoglucogenèse musculaire
- B. La glycolyse musculaire
- C. La glycogénolyse par le rein
- D. La glycogénolyse, voie de dégradation du glycogène en glucose par l'intestin
- E. La néoglucogenèse, voie de synthèse du glucose à partir de composés non glucidiques dans le foie

46/ La quantité de glucose transportée dans une cellule dépend :

- A. Du K_M , si faible l'affinité du transporteur pour le glucose est faible
- B. Du K_M , si grande, le débit de glucose est indépendant de la concentration extracellulaire de glucose
- C. Du type des GLUT-3 et GLUT-1 qui possède un K_M élevé
- D. De l'affinité du GLUT, si grande ; La quantité de glucose transportée dans la cellule sera toujours identique quelle que soit la glycémie
- E. Des GLUT-4 exprimés dans les cellules B du pancréas et des cellules hypothalamiques

47/Concernant l'insuline qui est une hormone :

- a- Qui stimule la protéolyse et la lipolyse
- b- Sécrétée par le pancréas en équimoléculaire avec le peptide c
- c- Stimule la néoglucogénèse hépatique
- d- Inhibe la glycogénogénèse
- e- Inhibée par les incretines

48/Quel est l'effet permissif du cortisol ?

- a- L'effet anti insuline .
- b l'effet anti allergique .
- c)L'augmentation de l'effet des catécholamines.
- d) L'effet minéralo corticoïde .
- e) L'action stimulante sur le système nerveux centrale.

COCHER LA BONNE REPONSE

49/ La protéine Gi entraîne :

- A/ Augmentation de l'AMPc
 B/ Activation de la protéine kinase C
 C/ Ouverture des canaux ioniques
 D/ Inhibition de l'adénylate cyclase
 E/ Activation de la protéine kinase A

50/ La sous unité α possède une activité enzymatique propre qui est :

- A/ Kinase
 B/ Phosphatase
 C/ ATPase
 D/ GTPase
 E/ Cyclase

51/ La voie RAS/MAPK est impliquée principalement dans :

- A/ Contraction musculaire
 B/ Transmission synaptique rapide
 C/ Apoptose
 D/ Prolifération et différenciation cellulaire
 E/ Ouverture des canaux ioniques

52/ L'activation de Ras nécessite :

- A/ Une GAP
 B/ Canal ionique
 C/ Protéine G hétérotrimérique
 D/ GEF
 E/ La présence d'une kinase

53/ Les récepteurs Tyrosine Kinase RTK peuvent aussi activer directement :

- A/ Adénylate cyclase
 B/ Phospholipase Cy
 C/ Récepteurs nucléaires
 D/ Protéines Gi
 E/ Récepteurs ioniques

54/ Les voies de signalisation activées par EGFR incluent :

- 1/ RAS/MAPK
 2/ PI3K/AKT
 3/ Phospholipase C
 4/ AMPc/PKA
 5/ RCPG/PLCB
 A/ 1-2-3
 B/ 1-2-5
 C/ 1-3-5
 D/ 2-3-4
 E/ 2-3-5

55/ A propos de la thyroglobuline :

- A/ Enzyme qui catalyse directement la synthèse de T4 et T3
 B/ Produite par les cellules C de la thyroïde
 C/ Sert de matrice pour la synthèse des hormones thyroïdiennes
 D/ Sécrétée activement dans la circulation sanguine
 E/ Glycoprotéine de régulation de la sécrétion de T4

56/ A propos de la T3r :

- A/ Forme la plus active des hormones thyroïdiennes
 B/ Produites uniquement par la thyroïde
 C/ Se fixe fortement aux récepteurs nucléaires thyroïdiens
 D/ Résulte de la 5- désiodation de T4
 E/ Reflète la fonction thyroïdienne

57. Concernant la sécrétion de l'hormone de croissance

1. Est maximal au cours du sommeil profond.
 2. Est maximal au cours du sommeil paradoxal.
 3. Est induite suite à une hyperglycémie.
 4. Est minimale pendant la puberté.
 5. Est induite par la ghréline.

- A/ 1-3
 B/ 1-5
 C/ 2-5
 D/ 3-4
 E/ 3-5

58. Concernant la somatomedine C :

1. Est transportée majoritairement par IGF1 Binding protéine 6.
 2. Agit sur des récepteurs membranaires monomériques couplée à la tyrosine kinase.
 3. A dose supraphysiologique inhibe la somatostatine.
 4. A dose supraphysiologique inhibe l'hormone de croissance.
 5. Est synthétisée par le foie et le tissu cartilagineux.

- A/ 1-3
 B/ 1-4
 C/ 2-5
 D/ 3-5
 E/ 4-5

59. Concernant La section de l'ADH est induite suite à :

- A. Hypovolémie.
 B. Hypertension artérielle.
 C. Hypernatrémie.
 D. Hypo-osmolarité plasmatique.
 E. Hyperosmolarité urinaire.

60. Concernant le diabète insipide central :

1. Peut-être induit par une mutation inactivatrice du gène RV2.
 2. Peut-être induit par une mutation inactivatrice du gène de AQP-2.
 3. S'accompagne d'une hyperosmolarité plasmatique.
 4. S'accompagne d'une hyperosmolarité urinaire.
 5. L'injection de la desmopressine permet de corriger les modifications biologiques.

- A/ 1-2
 B/ 1-3
 C/ 4-5
 D/ 3-5
 E/ 3-4

61. Concernant la sécrétion la prolactine PRL :

- A. Est pulsatile et nyctémérale.
- B. Commence à partir de la 10^{ème} semaine de la gestation.
- C. Est minimale lors du pic ovulatoire du cycle menstruel.
- D. Est maximale au cours de phase folliculaire du cycle menstruel.
- E. Augmente à partir du troisième trimestre de la grossesse.

62. Concernant le mécanisme d'action des hormones stéroïdes, quelle proposition est exacte ?

- A. Elles se lient à des récepteurs membranaires couplés aux protéines G
- B. Le récepteur actif est associé au complexe HSP
- C. Le complexe hormone-récepteur se fixe directement à l'ARNm
- D. La dimérisation des récepteurs précède leur liaison à l'ADN
- E. Le GRE est situé sur la région 3' terminale du gène cible

63. La réaction catalysée par la CYP450sc est caractérisée par toutes les propositions suivantes sauf une :

- A. Elle est mitochondriale
- B. Elle comporte deux hydroxylations et un clivage
- C. Elle est réversible
- D. Elle transforme le cholestérol en prégnénolone
- E. Elle constitue l'étape clé de la stéroïdogénèse

64. Quelle enzyme est impliquée dans la régulation majeure de la synthèse des hormones stéroïdes ?

- A. 17 α -hydroxylase
- B. 3 β -HSD
- C. Aromatase
- D. 11 β -hydroxylase
- E. CYP450sc

65. Le déficit en 21-hydroxylase entraîne l'ensemble des anomalies biologiques suivantes, Sauf :

- A. Diminution de la synthèse du cortisol
- B. Augmentation de la sécrétion d'ACTH
- C. Accumulation de la 17-OH-progesterone
- D. Augmentation de la synthèse des androgènes surrénaliens
- E. Augmentation constante de l'aldostérone

66. À propos de la synthèse et de l'activité des œstrogènes, quelle affirmation est vraie ?

- A. L'estrone est l'œstrogène le plus biologiquement actif
- B. L'estradiol est formé uniquement à partir du cholestérol
- C. L'aromatase permet la transformation des androgènes en œstrogènes
- D. L'estriol est l'œstrogène majoritaire hors grossesse
- E. Les œstrogènes sont principalement produits par le corps jaune

67. L'exploration biologique du métabolisme des catécholamines implique :

- 1. Le dosage exclusif des catécholamines sanguines et urinaires.
 - 2. L'éviction des excitants (Café, thé, tabac) avant le prélèvement.
 - 3. Le recueil des urines de 24h dans un bocal stérile sec.
 - 4. Un transfert rapide des échantillons au laboratoire.
 - 5. Un dosage immunologique automatisé.
- A. 1, 2 B. 1, 3 C. 2, 4 D. 3, 4 E. 4, 5

68. Le diagnostic biologique des phéochromocytomes et paragangliomes est :

- 1. Basé sur la mise en évidence d'une hyperproduction des méthanéphrines.
 - 2. Réalisé par la recherche d'une élévation des catabolites acide (VMA et HVA).
 - 3. Suivi systématiquement d'une enquête familiale une fois le diagnostic posé.
 - 4. Reposé sur le dosage exclusif de la chromogranine A.
 - 5. Orientant vers une localisation surrénalienne en cas d'élévation isolée de la noradrénaline.
- A. 1, 2 B. 1, 3 C. 2, 4 D. 3, 4 E. 4, 5

69. A propos du système RANK/ RANKL/OPG :

- 1. C'est une voie de communication entre les ostéocytes et les ostéoclastes.
 - 2. Le RANKL est un récepteur exprimé à la surface des ostéoclastes.
 - 3. L'ostéoprotégérine (OPG) est un inhibiteur de la résorption osseuse.
 - 4. Il s'agit d'une voie majeure de régulation de l'ostéoclastogénèse.
 - 5. Il constitue une voie directe de régulation de l'ostéogénèse.
- A. 1, 2 B. 1, 3 C. 2, 4 D. 3, 4 E. 4, 5

70. Parmi les marqueurs du remodelage osseux, on cite :

- A. L'ostéocalcine, une Gla-protéine synthétisée par l'ostéoclaste.
- B. Le procollagène, un marqueur direct de la formation osseuse.
- C. La calcitonine, un inhibiteur de la résorption osseuse.
- D. La déoxyypyridinoline, molécule de pontage du collagène mature.
- E. La TRAP, une phosphatase alcaline tartrate résistante.

