

La Série

KF

U04 – APPAREIL ENDOCRINIEN



+300 QCMS

« TON GUIDE EN 2ÈME ANNÉE

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

K pour **Khaled** (mon père)

F pour **Faiza** (ma mère)

اللهم ارزق أمي وأبي عيشاً قاراً، ورزقاً
داراً، وعملاً باراً.

اللهم ارزقهما الجنة وما يقربهما إليها
من قول أو عمل، وباعد بينهما وبين
النار وبين ما يقربهما إليها من قول أو
عمل

KOUACHE

MOHAMED SOHEIB



SOMMAIRE

ANATOMIE :

Organes génitaux internes masculins	05
Glandes génitales masculines	05
Appareil génital féminin	06
La glande mammaire	07
Le périnée	08
L'hypophyse	08
Glandes thyroïde et parathyroïdes	08
Les glandes surrénales	09

HISTOLOGIE

Le système endocrinien	10
L'axe hypothalamo-hypophysaire	11
Le complexe thyro-parathyroïdien	15
Les glandes surrénales	19
Le pancréas endocrine	22
Les glandes annexes aux voies génitales mâles	22
La glande mammaire	24

PHYSIOLOGIE

Principes des systèmes de contrôle hormonal	25
Relations hypothalamo-hypophysaires	26
Dysfonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophyso-endocrinien et effecteurs	27

Complexe hormone de croissance-somatomédines	28	
La corticosurrénale (CS)	29	
La fonction thyroïdienne	30	
Physiologie de la reproduction	31	
Métabolisme	Des glucides	33
	Des lipides	35
	Des lipoprotéines	36
	Des protéines	36
Métabolisme phospho-calcique	36	

BIOCHIMIE

Généralités + Mécanismes d'action des hormones	38
Les Hormones Hypothalamo-Hypophysaires	40
Post-hypophyse	42
Les hormones thyroïdiennes	44
Les Catécholamines	46
Généralités Sur Les Hormones Stéroïdes	47
Les hormones corticosurréaliennes	47
Exploration de l'ovaire	49
Exploration des testicules	50
Remodelage Osseux	51

Anatomie

➤ Organes génitaux internes masculins

01- Cocher le groupe de réponses justes: Parmi portions du canal défèrent:

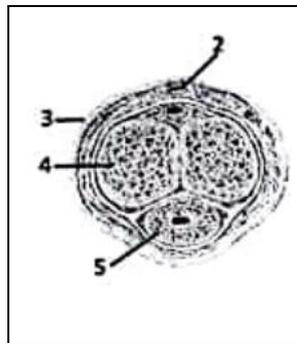
1. Portion iliaque
2. Portion pelvienne
3. Portion inguinale
4. Portion supra-vésicale
5. Portion épидидymo-testiculaire

A(1,3,5) B(3,4,5) C(1,2,3) D(2,3,5) E(2,4,5)

R : NE PAS COCHER

02- Cocher le groupe de propositions justes: Le schéma ci-contre:

1. Titre : les enveloppes des testicules
2. La veine dorsale profonde
3. Scrotum
4. Corps caverneux
5. Corps spongieux

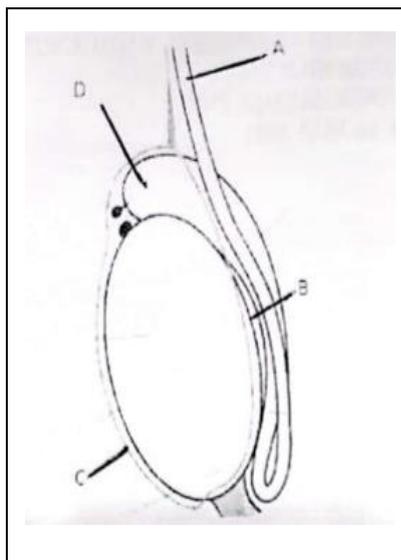


A(2,3) B(4,5) C(1,3) D(2,4,5) E(1,4,5)

R : B

03- Le schémas ci-contre :

- A. Canal déférent
 - B. Bord antérieur du testicule
 - C. L'albuginée.
 - D. Queue de l'épididyme
- Coupe sagittale du testicule



R : A

04-

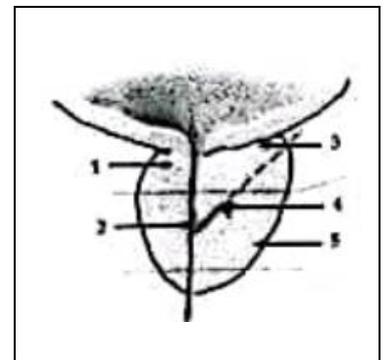
- A. Le sinus épидидymaire est une cavité de la tunique vaginale présente entre le corps de l'épididyme et le canal déférent,
- B. L'urètre prostatique qui est entouré du sphincter strié
- C. L'artère prostatique issue de l'artère iliaque externe.
- D. La face médiale du testicule elle est dépourvue de vaginale
- E. Le bord antérieur du testicule répond à l'épididyme

R : D

➤ Glandes génitales masculines

01- Cocher le groupe de propositions justes:

1. Isthme de la prostate.
2. Partie prostatique de l'uretère.
3. Lobe latéral.
4. Conduit éjaculateur.
5. Lobe moyen.



A(1,2,4) B(1,3,5) C(1,3) D(1,4) E(1,2,4)

R : D

02- Cocher le groupe de réponses justes : concernant les glandes génitales masculines

1. Les glandes bulbo-urétrales sont entourées du muscle sphincter de l'urètre.
2. Le bord latéral de la vésicule séminale est longé par l'ampoule du conduit déférent.
3. La partie inférieure de la face antérieure de la vésicule séminale est séparée du rectum par le septum recto-vésical.
4. L'axe de la vésicule séminale est vertical lorsque la vessie est distendue.
5. Le conduit excréteur de la glande bulbo-urétrale traverse le fascia supérieur du diaphragme uro-génital pour s'aboucher dans l'urètre spongieux.

A(1,2,3) B(3,4,5) C(1,3) D(4,5) E(1,4)

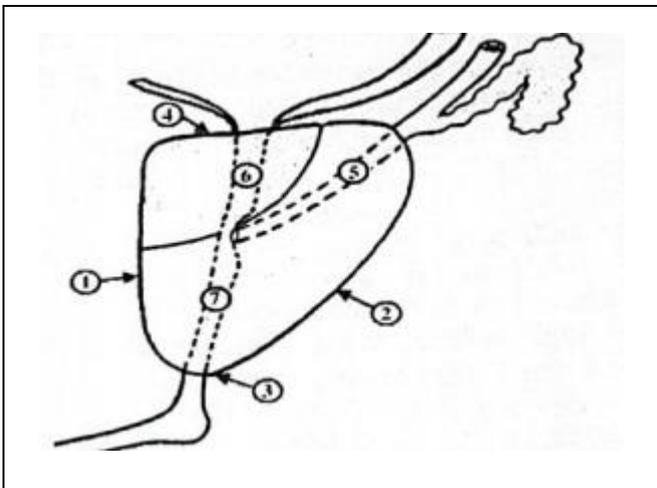
R : E

03-

- A. Les glandes génitales masculines sont associées aux conduits spermatiques et participent à la formation du plasma séminal
- B. L'urètre prostatique qui est entouré du sphincter strié
- C. L'artère prostatique issue de l'artère iliaque externe.
- D. Glandes bulbo-uretrales. 2 formations glandulaires, arrondies, situées de chaque de la prostate
- E. Le conduit déférent, le segment scrotal est recouvert de la vaginale du testicule

R : A

04- Le schémas ci-dessous :



- A. (1) face ventrale
- B. (5) canaux déférents
- C. (6) uretère
- D. (4) vessie
- E. Vue postérieure de la prostate

R : A

➤ Appareil génital féminin :

01- Cocher le groupe de réponses justes : concernant l'ovaire :

- 1. Le ligament propre de l'ovaire unit l'extrémité supérieure de l'ovaire à l'utérus.
- 2. Le ligament suspenseur de l'ovaire est tendu de la paroi lombaire à l'ovaire,
- 3. Le ligament tubo-ovarique unit l'extrémité inférieure de l'ovaire au pavillon de la trompe,
- 4. Le mésovarium unit l'ovaire au feuillet postérieur du ligament large.
- 5. les veines ovariennes se terminent à gauche dans la veine cave inférieure.

A(2,3) B(2,4) C(1,3) D(2,4,5) E(1,4,5)

R : B

02- Cocher le groupe de réponses justes : concernant l'utérus:

- 1. Le ligament rond est tendu de la corne utérine vers la petite lèvre en traversant le canal inguinal.
- 2. Ligament utéro-ovarien unit l'angle latéral du corps utérin à l'extrémité utérine de l'ovaire.
- 3. Le ligament large est un repli péritonéal tendu de l'utérus à la paroi latérale du pelvis.
- 4. Le ligament vésico-utérin est tendu de la partie supra-vaginale du col au sommet de la vessie.
- 5. Le ligament utéro-sacral tendu de la partie supra-vaginale du col au sacrum en longeant latéralement le rectum

A(1,2,4) B(2,3,5) C(1,3,5) D (1,3,4) E(2,4,5)

R : B

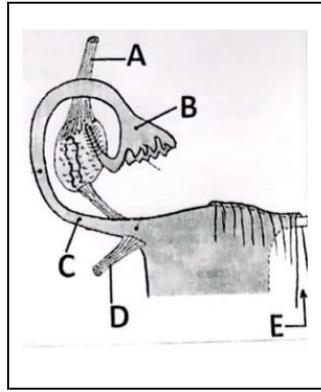
03- L'appareil génital féminin:

- A. L'utérus est un muscle plein impair et médian
- B. L'ampoule est le segment le plus mobile de la trompe
- C. Le vagin s'étend de l'isthme de l'utérus à la vulve
- D. L'ovaire est lisse chez la petite fille
- E. Le vestibule est délimité par les faces internes. des grandes es lèvres

R : D

04- Le schémas ci-dessous :

- A. Ligament tubo-ovarien
- B. Ampoule de la trompe
- C. Ligament utéro-ovarien
- D. Ligament funiculaire
- E. Ligament rond



R : D

05- L'appareil génital féminin:

- A. Le ligament rond unit la corne utérine à l'ovaire
- B. Les trompes sont vascularisées par les artères ovariennes et utérines
- C. L'ovaire présente trois faces
- D. Le fornix est l'extrémité inférieure du vagin
- E. Le clitoris est situé à la jonction des grandes lèvres

R : B

06- L'utérus:

- 1. La base du corps de l'utérus est appelée fundus
- 2. L'utérus est incliné d'avant en arrière
- 3. Le ligament funiculaire unit la corne utérine et la grande lèvre
- 4. L'utérus répond en arrière au croisement de l'uretère avec l'artère utérine
- 5. Le dernier segment de l'artère utérine est mésométrial

A(1,2,3) B(3,4,5) C(1,2,5) D(1,3,5) E(1,3,4)

R : D

07- L'appareil génital féminin :

- 1. L'isthme de la trompe est souple
- 2. L'extrémité supérieure de l'ovaire est tubaire
- 3. La veine ovarienne droite se jette dans la veine rénale droite
- 4. Le clitoris est situé à la jonction des grandes lèvres
- 5. Les glandes para-urétrales lubrifient la vulve

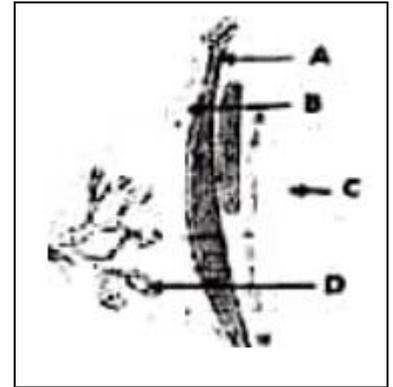
A(2,3) B(2,5) C(4,5) D (2,4) E(1,5)

R : B

➤ La glande mammaire

01- Cocher la proposition juste :

- A. Le petit pectoral
- B. L'aponévrose cervicale.
- C. Le rachis thoracique.
- D. Canaux galactophores.
- E. Titre: Structure du sein



R : E

02-

- A. La glande mammaire est une glande, endocrine tubulo-alvéolaire
- B. A la 6ème semaine il y a apparition de la crête mammaire chez l'embryon
- C. Les moyens de fixation du sein sont peu développés
- D. La vascularisation de la glande mammaire est assurée par une seule artère artère axillaire
- E. Le groupe mammaire interne des lymphatiques du sein part du plexus lymphatiques peri-aréolaire

R : C

03- A propos de la glande mammaire :

- 1. Le muscle mamillaire double la face profonde de l'aréole
- 2. Les canaux galactophores se terminent par les ostiums papillaires
- 3. Le fascia superficialis constitue le principal moyen de fixité du sein
- 4. Les tubercules de Morgagni se trouvent au niveau de la zone péri-aréolaire
- 5. Le drainage veineux est tributaire du système azygos et cave inférieur

A(2+3) B(1+3) C(2+5) D(4+5) E(3+4)

R : A

➤ Le périnée

01- Concernant l'hypophyse

- A. Le lobe antérieur est plus petit que le lobe postérieur.
- B. Le lobe antérieur est compris dans la gouttière du lobe postérieur.
- C. Au-dessous de l'hypophyse les rapports se font avec le chiasma optique
- D. Le lobe antérieur est formé de tissu nerveux et prend le nom d'adénohypophyse.
- E. Les artères proviennent toutes de la carotide interne, elles sont au nombre de 3

R : E

02- Le muscle sphincter externe de l'anus:

- 1. Contourne la partie supérieure du canal anal
- 2. Fait partie du diaphragme pelvien
- 3. Sa partie superficielle circonscrit l'anus
- 4. Occupe le triangle postérieur du plan périnéal superficiel
- 5. Permet l'occlusion volontaire du canal anal

A(1+5) B(3+4) C(2+5) D(4+5) E(2+3)

R : D

➤ L'hypophyse

01- Cochez la réponse juste:

- A. L'hypophyse est formée de 2 lobes dont le lobe antérieur plus petit, compris dans la gouttière du lobe postérieur.
- B. Les artères de l'hypophyse proviennent toutes de la carotide externe.
- C. Les veines de l'hypophyse correspondent à deux systèmes l'un intrinsèque, suivant la tige pituitaire et gagnant la veine cérébrale moyenne
- D. Au-dessous de l'hypophyse les rapports se font avec le chiasma optique
- E. La loge hypophysaire est une loge osseuse appelée selle turcique creusée dans l'os sphénoïde.

R : E

02- Concernant l'hypophyse

- A. Le lobe antérieur de l'hypophyse est plus petit que le lobe postérieur.
- B. Le lobe antérieur est compris dans la gouttière du lobe postérieur.
- C. Le lobe postérieur ne synthétise pas d'hormone, il est le lieu de stockage de 2 neurohormones
- D. Au-dessous de l'hypophyse les rapports se font avec le chiasma optique
- E. Le lobe antérieur forme de tissu nerveux et prend le nom d'adéno-hypophyse

R : C

03- Concernant l'hypophyse

- A. Le lobe antérieur est plus petit que le lobe postérieur.
- B. Le lobe antérieur est compris dans la gouttière du lobe postérieur.
- C. Au-dessous de l'hypophyse les rapports se font avec le chiasma optique
- D. Le lobe antérieur est formé de tissu nerveux et prend le nom d'adénohypophyse.
- E. Les artères proviennent toutes de la carotide interne, elles sont au nombre de 3

R : E

➤ Glandes : thyroïde et parathyroïdes

01- Cocher le groupe de réponses justes : La thyroïde:

- 1. Sa surface est lobulée
- 2. Les ligaments latéraux de Gruber fixent l'isthme thyroïdien à la trachée
- 3. Le fascia thyroïdien est constitué de deux feuilletts
- 4. La branche médiale de l'artère thyroïdienne inférieure forme avec son homologue la communicante sous isthmique
- 5. Ses lymphatiques se drainent vers les lymphonoeuds prétrachéaux en bas

A(4,5) B(1,4) C(3,4,5) D(1,5) E(1,2,5)

R : D

02- La glande thyroïde :

- A. Sa couleur est rose clair.
- B. La gaine viscérale du cou fixe la thyroïde
- C. Répond en avant aux muscles supra-hyoïdiens
- D. L'artère thyroïdienne inférieure naît de la carotide externe
- E. Les nerfs proviennent du sympathique cervical et des récurrents

R : B

03- La glande thyroïde :

- A. Sa surface est lisse
- B. Les ligaments latéraux de Gruber fixent l'isthme thyroïdien à la trachée
- C. La veine thyroïdienne supérieure se jette directement dans la jugulaire interne
- D. L'isthme thyroïdien répond en haut au sternum
- E. Ses lymphatiques se drainent vers les lymphonœuds prétrachéaux en bas

R : E

04- Les glandes parathyroïdes :

- A. Accolées à la face antérieure des lobes thyroïdiens
- B. De couleur rose
- C. La vascularisation artérielle est assurée par les branches de la thyroïdienne supérieure et inférieure
- D. Les lymphatiques ne rejoignent pas ceux de la thyroïde
- E. Innervées par le sympathique cervical et le spinal

R : C

05- La face médiale des lobes latéraux thyroïdiens répond à :

1. Artère carotide commune
2. Veine jugulaire interne
3. L'axe aéro-digestif
4. Nerfs récurrents
5. Glandes parathyroïdes

A(1+2) B(4+5) C(3+5) D(2+4) E(3+4)

R : E

➤ Les glandes surrénales

01-

- A. Les surrénales sont situées dans l'espace rétro péritonéal de l'abdomen de part et d'autre de D12.
- B. La glande surrénale est située dans une loge fibreuse indépendante de la loge rénale.
- C. L'artère surrénale supérieure née de l'artère rénale.
- D. La veine surrénale moyenne se draine à droite, dans la veine rénale.
- E. Les rapports antérieurs de surrénale gauche sont le corps du pancréas et la rate

R : A

02- Cocher la réponse juste:

- A. Les surrénales sont situées dans L'espace rétro péritonéal de l'abdomen de part et d'autre de D10.
- B. La glande surrénale est située dans une loge fibreuse qui dépend de la loge rénale.
- C. L'artère surrénale supérieure née de la face latérale de l'aorte.
- D. La Veine surrénale moyenne est la veine principale. Elle se draine à droite, dans la veine rénale.

R : B

03-

- A. La glande surrénale est située dans une loge fibreuse indépendante de la loge rénale.
- B. Les rapports antérieurs de surrénale gauche sont le corps du pancréas et la rate
- C. Les surrénales sont situées dans l'espace rétro péritonéal de l'abdomen de part et d'autre de D12.
- D. L'artère surrénale supérieure droite née de l'artère rénale droite.

R : C

04-

- A. La glande surrénale est située dans une loge fibreuse indépendante de la loge rénale.
- B. L'artère surrénale supérieure droite née de l'artère rénale droite.
- C. L'artère surrénale supérieure née de l'artère phrénique inférieure
- D. Rapports postérieurs des surrénales correspondent au diaphragme et la 7^{ème}, 8^{ème} côtes
- E. Les rapports antérieurs de surrénale gauche sont le corps du pancréas et la rate.

R : C

Histologie

➤ Le système endocrinien

01- **Donnez l'origine embryonnaire des glandes endocrines :**

- A. Entoblaste
- B. Mésoblaste
- C. Ectoblaste
- D. Neurectoblaste
- E. Toutes ces réponses sont justes

R : E

02- **Concernant le tissu endocrinien : (Cocher les propositions justes)**

- A. Il peut être composé de quelques amas cellulaires dans un organe
- B. Une cellule endocrine est située à proximité d'une structure vasculaire endocrines
- C. La post-hypophyse est une glande endocrine qui agit sur d'autres glandes
- D. Les hormones agissent sur une cellule cible par l'intermédiaire d'un récepteur spécifique
- E. Un tissu endocrine élabore une substance appelée hormone déversée dans un canal excréteur

R : A, B, D

03- **Les principaux groupes individualisés de cellules endocrines de notre organisme sont : (RF)**

- A. Les ilots de Langerhans du pancréas endocrine
- B. La glande interstitielle du testicule
- C. La glande interstitielle de l'ovaire.
- D. Les cellules endocrines du lobe antérieur de l'hypophyse
- E. Les cellules endocrines des noyaux hypothalamiques

R : D

04- Le système endocrinien diffus SED est un ensemble de cellules isolées dispersées parmi les cellules de différents parenchymes, surtout au niveau des appareils digestif et respiratoire

- A. Vrai
- B. Faux

R : A

05- Parmi les glandes suivantes laquelle possède une architecture nerveuse ?

- A. L'adénohypophyse
- B. La post hypophyse
- C. La thyroïde
- D. Les parathyroïdes
- E. La surrénale

R : B

L'axe hypothalamo-hypophysaire

01- Concernant la glande hypophyse, cochez la réponse juste:

- A. Présente une partie antérieure (neurohypophyse) et une partie postérieure (adénohypophyse).
- B. Sécrète l'ADH par l'adénohypophyse.
- C. Le plexus porte artériel vascularise la posthypophyse.
- D. Contrôle toutes les glandes endocrines périphériques sauf les parathyroïdes et le pancréas endocrine.
- E. Est d'origine épiblastique uniquement.

R : D

02- Le tractus tubéro-hypophysaire se termine au niveau :

- A. Du lobe antérieur de l'hypophyse
- B. Du lobe postérieur de l'hypophyse
- C. Des capillaires du plexus porte secondaire
- D. Des capillaires du plexus porte primaire
- E. Du plexus porte primaire et secondaire

R : D

03- Concernant le lobe postérieur de l'hypophyse, cochez la réponse juste:

- A. Il ne fait pas partie du système endocrinien.
- B. Possède une architecture histologique glandulaire trabéculaire non orienté.
- C. Possède une architecture histologique nerveuse.
- D. Est d'origine mésenchymateuse.
- E. Secrète des hormones hypophysiotropes inhibitrices.

R : C

04- Les vaisseaux portes du plexus hypothalamo-hypophysaire se caractérise par:

- a. Leurs origines : le plexus porte primaire supérieur et inférieur
- b. Leurs origines : l'hypothalamus
- c. Leurs rôles : véhiculent l'ADH et l'ocytocine
- d. Leurs rôles : véhiculent les relasing hormones
- e. Assurent uniquement la nutrition de l'hypophyse

A-(a,b) B-(b,c) C-(a,c) D-(c,e) E-(a,d)

R : E

05- le lobe postérieur de l'hypophyse contient les structures histologiques suivantes : (RF)

- A. Les fibres nerveuses du tractus supra optico hypophysaire
- B. Les pituicytes
- C. Les vaisseaux sanguins
- D. Les corps de Hering
- E. Des cellules glandulaires groupées en travées non orientés

R : E

06- le tractus tubéro-hypophysaire possède les rôles suivant : (RJ)

- A. véhicule l'ADH et l'ocytocine
- B. véhicule les relasing hormones à destination le lobe postérieur de l'hypophyse
- C. véhicule les hormones hypophysaires à destination organes cibles
- D. véhicule les relasing hormones à destination adénohypophysaire

R : D

07- La glande hypophyse :

- A. Présente une partie antérieure (neurohypophyse) et une partie postérieure (adenohypophyse).
- B. L'adénohypophyse sécrète l'ADH.
- C. Le plexus porte artériel vascularise l'adénohypophyse.
- D. Contrôle toutes les glandes endocrines périphériques.
- E. Est d'origine entoblastique.

R : C

08- Le lobe postérieur de l'hypophyse:

- A. Ne fait pas partie du système endocrinien.
- B. Possède une architecture histologique glandulaire trabéculaire non orienté.
- C. Possède une architecture histologique nerveuse.
- D. Est d'origine mésenchymateuse.
- E. Sécrète des hormones hypophysiotropes inhibitrices.

R : C

09- L'hypophyse: (cochez la RJ)

- A. présente une partie antérieure (neurohypophyse) et une partie postérieure (posthypophyse)
- B. est relié à l'hypothalamus par des vaisseaux sanguins uniquement
- C. sécrète l'ADH dans l'adénohypophyse
- D. est située dans la selle turcique
- E. son origine embryologique est entoblastique

R : D

10- Le complexe hypothalamo-hypophysaire : (cochez la RF)

- A. l'hypothalamus possède une texture nerveuse
- B. l'adénohypophyse possède une architecture trabéculaire
- C. la post hypophyse possède une texture nerveuse
- D. l'adénohypophyse est en continuité avec les noyaux hypothalamiques
- E. les neurones hypothalamiques possèdent une fonction endocrine

R : D

11- L'hypothalamus : (cochez la RF)

- A. le système magnocellulaire est en relation avec la neurohypophyse
- B. le système parvocellulaire est en relation avec l'adénohypophyse
- C. le système parvocellulaire produit l'ocytocine et l'ADH
- D. les neurones du système parvocellulaire se terminent à proximité du réseau vasculaire de l'éminence médiane.
- E. Possède une substance grise centrale péri épendymaire

R : C

12- Concernant le développement embryologique de l'hypophyse toutes ces propositions sont justes sauf:

- A. Le processus infundibulaire est une évagination neurectoblastique au niveau du plancher du diencephale
- B. Le diverticule de Rathke est une évagination ectoblastique au niveau du plafond du stomodéum
- C. La partie distale de l'infundibulum va former la posthypophyse
- D. La poche de Rathke forme l'adénohypophyse
- E. L'antéhypophyse se colonise par les axones des noyaux hypothalamiques

R : E

13- Identifiez parmi ces hormones hypophysaires, celle qui n'est pas commandée par les releasing et/ou inhibiting factors hypothalamiques:

- A. TSH
- B. Prolactine
- C. FSH
- D. ACTH
- E. Ocytocine

R : E

14- Identifiez la proposition fautive concernant le complexe hypothalamo-hypophysaire :

- A. L'adénohypophyse sécrète la prolactine, la GH, ACTH, TSH, FSH-LH et d'autres hormones
- B. La post-hypophyse stocke et sécrète ocytocine et ADH élaborés dans les noyaux hypothalamiques
- C. L'hypothalamus communique directement avec la post-hypophyse
- D. L'hypothalamus produit des hormones qui stimulent ou inhibent la sécrétion post-hypophysaire
- E. L'hypothalamus communique indirectement avec l'adénohypophyse via la circulation porte

R : D

15- La poche de Rathke est à l'origine de : (Cocher les propositions justes)

- A. La post hypophyse
- B. Le lobe médian
- C. L'éminence médiane
- D. La pars tuberalis
- E. Le lobe antérieur de l'hypophyse

R : B, D, E

16- A propos des pituicytes: (Cocher les propositions justes)

- A. Produisent de la vasopressine
- B. Contiennent des corps de Herring
- C. Sont un type de cellules gliales
- D. Appartiennent à l'adénohypophyse
- E. Appartiennent à la neurohypophyse

R : C, E

17- La circulation porte hypothalamo-hypophysaire assure:

- A. Le transport des facteurs hypothalamiques vers la post-hypophyse
- B. Le transport des facteurs hypothalamiques vers l'adénohypophyse
- C. Le transport de l'ocytocine et de la vasopressine
- D. Le maintien des facteurs hypothalamiques à des concentrations élevées
- E. La vascularisation de l'antéhypophyse

R : B, C, E

18- Concernant le tractus tubéro-hypophysaire, donnez la ou les réponses justes:

- A. Se termine au niveau de l'antéhypophyse
- B. A pour origine les noyaux parvo-cellulaire
- C. Se termine au niveau de l'éminence médiane
- D. Transporte les facteurs hypothalamiques destinés à la post-hypophyse
- E. Se termine au niveau du premier réseau capillaire du système porte hypothalamo-hypophysaire

R : B, C, E

19- L'ADH est élaborée au niveau de l'un ou les noyaux hypothalamiques suivant:

- A. Noyaux supra-optiques.
- B. Noyaux paraventriculaires
- C. Noyaux parvo-cellulaires
- D. Noyaux supra-chiasmatisques
- E. Noyaux arqués

R : A, B

20- Quelle formation ou quel groupe de formation est désigné par le terme neurohypophyse?

- A. Lobe antérieur + lobe intermédiaire + pars tuberalis
- B. Lobe intermédiaire + lobe postérieur
- C. La posthypophyse
- D. Lobe antérieur + lobe Intermédiaire + lobe nerveux de l'hypophyse
- E. Eminence médiane + tige influndibulaire + lobe postérieur

R : E

21- L'ensemble du lobe intermédiaire de l'hypophyse dérive ?

- A. Feuillet postérieur de la poche de Rathke.
- B. Feuillet antérieur de la poche de Rathke et du tractus pharyngo hypophysaire.
- C. Feuillet postérieur de la poche de Rathke et du mésenchyme piohypophysaire.
- D. Feuillet antérieur de la poche de Rathke et du mesenchyme des fosses d'Atwell.

R : A

22- Quelle est la signification du réseau vasculaire hypophysaire ?

- A. Veineux reliant l'éminence médiane et l'antéhypophyse et servant à véhiculer les RH.
- B. Artériel reliant directement l'hypothalamus et l'antéhypophyse.
- C. Reliant l'hypothalamus et le lobe postérieur et servant à véhiculer l'ocytocine et l'ADH.
- D. Reliant l'hypothalamus et le lobe antérieur de l'hypophyse via l'éminence médiane.

R : D

23- Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui précise l'origine, le trajet et la terminaison du tractus supra optico-hypophysaire ?

- A. Neurones des noyaux parvo-cellulaires, zone infundibulaire externe, lobe postérieur de l'hypophyse.
- B. Neurones des noyaux magno-cellulaires, zone infundibulaire interne, tige infundibulaire et lobe nerveux de l'hypophyse.
- C. Neurones des noyaux parvo-cellulaires, zone infundibulaire interne de l'hypophyse.
- D. Neurones des noyaux magno-cellulaires, zone infundibulaire interne. antéhypophyse.

R : B

24- Les noyaux parvo-cellulaires de l'hypothalamus présentent les caractères indiqués par l'une des propositions suivantes?

- A. Gomori positif et sécrétant l'ADH et l'ocytocine.
- B. Gomori positif et sécrétant la RH.
- C. Gomori négatif et sécrétant l'ADH et l'ocytocine.
- D. Gomori négatif et sécrétant la RH.

R : D

25- La tige hypophysaire est le segment anatomique qui relie la région de l'hypothalamus aux lobes de l'hypophyse, elle est constituée de ?

- A. Pars tubéralis, tige infundibulaire.
- B. Pars tubéralis, éminence médiane.
- C. Pars tubéralis, éminence médiane et tige infundibulaire.
- D. Eminence médiane, tige infundibulaire.

R : C

26- Parmi les noyaux énumérés ci-après, quel est celui qui présente:

- des cytones de grande taille.
 - un noyau volumineux, vésiculeux, nucléole.
 - un cytoplasme présentant des corps de Nissl bien coloré.
- A. Noyau ventro-médian.
 - B. Noyaux latéraux du tubercule.
 - C. Noyau infundibulaire.
 - D. Noyau supra optique ou para ventriculaire.

R : D

27- Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui ne correspond pas à la définition de l'éminence médiane ?

- A. Elle est d'origine neurectoblastique.
- B. Elle est parcourue par les fibres du tractus supra optico-hypophysaire.
- C. Elle contient des anses vasculaires infundibulaires courtes et longues.
- D. Elle contient le plexus intercalaire appartenant au plexus porte primaire.

R : D

28- Les noyaux magno-cellulaires, Gomori positif de l'hypothalamus jouent l'un des cinq rôles suivants ?

- A. Sécrétion des RH.
- B. Sécrétion des amines biogènes.
- C. Sécrétion de médiateurs chimiques du système nerveux central.
- D. Sécrétion d'Ocytocine et d'ADH.

R : D

29- Le plexus intercalaire est un réseau capillaire?

- A. Qui naît des artères locales et donne naissance aux anses infundibulaires courtes et longues.
- B. Qui naît des branches de l'artère hypophysaire supérieure et donne naissance aux anses infundibulaires courtes et longues.
- C. Qui naît dans les vaisseaux portes et donne naissance au plexus porte secondaire.
- D. Qui naît des artères locales, des artères hypophysaires, des vaisseaux portes et donne naissance aussi bien aux anses infundibulaires courtes et longues qu'au plexus porte secondaire.

R : B

30- Les noyaux arqués hypothalamiques sont définis par l'une des propositions suivantes. Laquelle ?

- A. Neurones de grande taille, Gomori positif, sécrétant l'ocytocine.
- B. Neurones de petite taille, Gomori négatif, sécrétant la RH.
- C. Neurones de grande taille, Gomori négatif, sécrétant l'ADH.
- D. Neurones de petite taille, Gomori négatif, sécrétant des amines biogènes.

R : B

31- Quelle formation ou quel groupe de formation est désigné par le terme d'adénohypophyse ?

- A. Antéhypophyse+ lobe intermédiaire.
- B. Pré-hypophyse + éminence médiane.
- C. Lobe antérieur + lobe intermédiaire + pars tubéris.
- D. Lobe antérieur + lobe intermédiaire + lobe nerveux.

R : C

32- Les cellules du lobe antérieur de l'hypophyse élaborent les hormones suivantes, sauf une. Laquelle ?

- A. Hormone somatotrope.
- B. Prolactine.
- C. Hormone mélanotrope.
- D. Hormone thyrotrope.

R : C

➤ **Le complexe thyro-parathyroïdien**

01- La thyroïde : RF

- A. Est une glande endocrine située à la face antérieure du cou
- B. Formée de 02 lobes réunis par l'isthme
- C. Est la plus volumineuses des glandes endocrines
- D. Elle est très peu vascularisée
- E. Elle produit la calcitonine

R : D

02- La thyroïde: RF

- A. Comporte des cellules folliculaires et parafolliculaires
- B. Enveloppée par une capsule fibreuse mince
- C. Comporte un stroma riche en capillaires
- D. Elle produit la parathormone
- E. Elle élabore les hormones thyroïdiennes iodées.

R : D

03- La thyroïde: RF

- A. Les follicules les plus volumineux sont les moins actifs
- B. Les petites vésicules sont très actives
- C. Le thyrocyte est la cellule thyroïdienne parafolliculaire
- D. Les cellules claires élaborent la calcitonine
- E. Chaque follicule est fait de cellules folliculaires et parafolliculaire

R : C

04- Les parathyroïdes : RF

- A. Formé de cordons cellulaires anastomosés
- B. Comportent un stroma conjonctio-vasculaire
- C. Comportent des cellules folliculaires, claires et oxyphiles
- D. Les cellules claires secrètent la parathormone
- E. Ses cellules dérivent des cellules principales sombres

R : C

05- La thyroïde: RF

- A. Comporte des cellules folliculaires uniquement
- B. Enveloppée par une capsule fibreuse
- C. très vascularisée
- D. produit la calcitonine
- E. Elle élabore les hormones thyroïdiennes iodées

R : A

06- La thyroïde est une glande endocrine qui se caractérise par : (RJ)

- a. son type histologique : vésiculaire
- b. son origine embryologique ectoblastique
- c. son origine embryologique : à partir du plancher de l'intestin pharyngien
- d. son rôle : la synthèse des hormones thyroïdiennes, et la parathormone
- e. son origine: 5 poche ectoblastique.

A-(a,c) B-(c,e) C-(a,d) D-(a,b) E-(a,e)

R : A

07- les cellules parathyroïdiennes élaborent l'hormone suivante : (RJ)

- A. la calcitonine qui est une hormone hypocalcémiant
- B. la calcitonine qui est une hormone hypercalcémiant
- C. La parathormone qui est une hormone hypocalcémiant
- D. La parathormone qui est une hormone hypercalcémiant
- E. La T3, et la T4

R : D

08- concernant les formations glandulaires de la glande thyroïde: (RF)

- A. les vésicules thyroïdiennes sont faites de cellules glandulaires
- B. les cellules inter folliculaires de Webber sont des cellules glandulaires isolées
- C. les ilots interstitiels de WOLFLER sont faits de thyrocytes
- D. Les thyrocytes sont d'origine entoblastique

R : C

09- Les cellules parafolliculaires de la glande thyroïde: (RF)

- A. Sont appelées cellules C de la thyroïde
- B. Ce sont des éléments globuleux inséré entre la lame basale et les thyrocytes
- C. Elles sont en contact du contenu de la vésicule thyroïdienne
- D. Elles élaborent une hormone hypocalcémiant: la calcitonine

R : C

10- les cellules principales des vésicules thyroïdiennes :

- 1. élaborent et secrètent la calcitonine.
- 2. peuvent convertir les iodures en iodes.
- 3. peuvent catalyser la thyroglobuline pour sécréter des hormones thyroïdiennes.
- 4. sont contrôlées par la TSH hypothalamique.
- 5. sont d'origine entoblastique.

A-(1;2;3) B-(2;3;4) C-(2;3;5) D-(3;4;5)

R : C

11- les glandes parathyroïdes :

- A. sont au nombre de quatre.
- B. sécrètent la parathormone en réponse à une hypercalcémie.
- C. contiennent une grande quantité de tissu adipeux.
- D. c'est une glande endocrine trabéculaire d'origine ectoblastique.
- E. peuvent développer des tumeurs qui sont à l'origine d'une hypocalcémie.

R : A

12- Les cellules para folliculaires de la glande thyroïde proviennent de :

- A. Plancher de l'intestin pharyngien
- B. 4ème poche entoblastique
- C. La 3ème poche entoblastique
- D. Crêtes neurales

R : D

13- les cellules principales des vésicules thyroïdiennes : (cochez la RJ)

- A. Elaborent et sécrètent la calcitonine
- B. Peuvent convertir les iodures en iode
- C. Peuvent catalyser la thyroglobuline pour sécréter la calcitonine
- D. Sont contrôlés par la TSH hypothalamique
- E. sont d'origine ectoblastique

R : B

14- Les glandes parathyroïdes : (cochez la RJ)

- A. Sont toujours au nombre de 2
- B. Sécrètent la parathormone en réponse à une hypercalcémie
- C. Contiennent des cellules principales qui sécrètent l'hormone principale
- D. Contiennent une grande quantité de tissu adipeux
- E. Sont d'origine mésoblastique

R : C

15- Parmi les propositions suivantes indiquez celle qui ne correspond pas au développement embryologique de la thyroïde :

- A. Les ébauches latérales sont issues de la 5ème poche entobrancheiale
- B. L'ébauche médiane se forme à partir du champ méso-branchieal de His
- C. Une anomalie de la régression du canal thyreoglosse peut aboutir à des malformations au niveau du cou
- D. Le stade épithélial correspond à de petites travées de cellules jointives indifférenciées
- E. Les cellules principales de la thyroïde sont d'origine neurectoblastique

R : E

16- Quelle est parmi les propositions suivantes celle qui précise l'origine des glandes parathyroïdes, le type d'agencement anatomo microscopique de leur parenchyme et la nature de l'hormone qu'elles produisent ?

- A. 2ème et 3ème poches entobrancheiales, trabéculaire orienté, hormone hypercalcémiant
- B. 3ème et 4ème poches entobrancheiales, trabéculaire non orienté, hormone hypocalcémiant
- C. 3ème et 4ème poches entobrancheiales, vésiculaire, hormone hypercalcémiant
- D. 3ème et 4ème poches entobrancheiales, trabéculaire non orienté, hormone hypercalcémiant
- E. 3ème et 4ème poches entobrancheiales, trabéculaire orienté, hormone hypocalcémiant

R : D

17- De quelles cellules souches dérivent les cellules glandulaires hormonogène de la parathyroïde ?

- A. Cellules principales claires
- B. Cellules oxyphiles
- C. Les grandes cellules claires
- D. Les cellules fondamentales
- E. Aucunes des cellules précédentes

R : D

18- Parmi les propositions suivantes concernant la glande thyroïde : (Cocher les propositions justes)

- A. Elle secrète deux groupes d'hormone : les hormones thyroïdiennes et la parathormone
- B. La thyroïde est la seule glande endocrine organisée architecturalement follicules (vésicules)
- C. L'épithélium de revêtement des follicules thyroïdiens est formé d'une assise unique: les cellules principales
- D. La lumière des follicules est remplie d'un liquide visqueux amorphe : la thyroglobuline iodée
- E. La T3 et la T4 ont une action sur la croissance : une hyperthyroïdie entraîne un nanisme, une hypothyroïdie un gigantisme

R : B, D

19- Parmi les propositions suivantes concernant la calcitonine, laquelle ou lesquelles sont justes?

- A. C'est une hormone sécrétée par les cellules C parathyroïdiennes
- B. Elle joue un rôle dans l'équilibre phosphocalcique, sous contrôle hypothalamique
- C. Elle est stockée au cours de sa synthèse dans le colloïde
- D. Elle est sécrétée par les cellules interacineuses de Weber et les îlots interstitiels de Wolfler
- E. L'origine embryologique de la cellule qui secrète la calcitonine est neurectoblastique

R : D, E

20- Quelle est l'origine embryologique de la glande thyroïde ?

- A. Ectoblastique et neurectoblastique.
- B. Mésenchymateuse et neurectoblastique.
- C. Entoblastique et mésenchymateuse.
- D. Entoblastique, mésenchymateuse et neurectoblastique.

R : D

21- Quelle est la source cellulaire de la Calcitonine?

- A. Cellule principale thyroïdienne.
- B. Cellule claire thyroïdienne.
- C. Cellule principale claire parathyroïdienne.
- D. Cellule principale sombre parathyroïdienne.
- E. Cellule oxyphile.

R : B

22- Quelle est parmi les glandes endocrines désignées ci-après celle qui est d'origine entoblastique et de type trabéculaire ?

- A. Médullosurrénale.
- B. Thyroïde.
- C. Adénohypophyse.
- D. Parathyroïde.
- E. Glande thécale.

R : D

23- Dans le processus d'excrétion des hormones thyroïdiennes, l'hydrolyse de la Thyroglobuline a lieu au niveau de ?

- A. Vacuoles de résorption des cellules folliculaires.
- B. Cellules folliculaires dans leur segment basal.
- C. Pôle apical des cellules folliculaires.
- D. Colloïde intra-vésiculaire.

R : C

24- Quelle est l'origine embryologique de la thyroïde

- A. Entoblaste.
- B. Epiblaste.
- C. Mésenchyme.
- D. Mésenchyme et épiblaste.
- E. Neurectoblaste.

R : A

25- Quelle est la destinée des cellules provenant de la 5ème poche entoblastique branchiale ?

- A. Cellule principale thyroïdienne.
- B. Cellule claire thyroïdienne.
- C. Cellule principale claire parathyroïdienne.
- D. Cellule principale sombre parathyroïdienne.
- E. Cellule oxyphile.

R : B

➤ **Les glandes surrénales**

01- Les surrénales :RF

- A. sont des glandes exocrines
- B. situées contre le pôle supérieur des reins
- C. formées par l'association de 2 glandes endocrines distinctes
- D. la corticosurrénale est d'origine mésoblastique
- E. la médullosurrénale est d'origine neurectoblastique

R : A

02- Les surrénales : RF

- A. Sont situées contre le pôle supérieur des reins
- B. La corticosurrénale est à structure trabéculaire orientée
- C. La corticosurrénale est indispensable à la vie
- D. Assurent la filtration du sang
- E. La médullosurrénale sécrète les catécholamines

R : D

03- Les cellules de la zone glomérulée : RF

- A. Sécrètent les androgènes
- B. Sont petites et ont un noyau rond
- C. Leur cytoplasme est acidophile
- D. Renferment quelques petites gouttelettes lipidiques
- E. Contrôlées par le système rénine-angiotensine.

R : A

04- la fasciculée :RF

- A. est formée de cordons parallèles
- B. ses cellules comportent de volumineuses vacuoles lipidiques
- C. sécrète les minéralo-corticoïdes
- D. contrôlée par l'ACTH adénohypophysaire.
- E. est à sécrétion hyperglycémiant et anti inflammatoire

R : C

05- la réticulée :RF

- A. a de petites cellules disposées en réseau
- B. moins épaisse
- C. vacuoles lipidiques moindres
- D. Sécrète les gluco-corticoïdes
- E. a des capillaires disposés en réseau

R : D

06- La médullosurrénale : RF

- A. Sécrète les catécholamines
- B. Les cellules rhagiochromes secrètent la Noradrénaline
- C. Les cellules hyalochromes secrètent l'adrénaline
- D. Est périphérique
- E. Est centrale

R : D

07- Les surrénales :RF

- A. sont des glandes exocrines
- B. situées contre le pôle supérieur des reins
- C. formées par l'association de 2 glandes endocrines distinctes
- D. la corticosurrénale est d'origine mésoblastique
- E. la médullosurrénale est d'origine neurectoblastique

R : A

08- les surrénales :RF

- A. sont situées contre le pôle supérieur des reins
- B. la corticosurrénale est à structure trabéculaire orientée
- C. la corticosurrénale est indispensable à la vie
- D. assurent la filtration du sang
- E. la médullosurrénale sécrète les catécholamines

R : D

09- Les cellules de la zone glomérulée:RF

- A. sécrètent les androgènes
- B. sont petites et ont un noyau rond
- C. leur cytoplasme est acidophile
- D. renferment quelques petites gouttelettes lipidiques
- E. contrôlées par le système rénine-angiotensine.

R : A

10- la fasciculée :RF

- A. est formée de cordons parallèles
- B. ses cellules comportent de volumineuses vacuoles lipidiques
- C. sécrète les minéralo-corticoïdes
- D. contrôlée par l'ACTH adénohypophysaire.
- E. est à sécrétion hyperglycémiant et anti inflammatoire

R : C

11- la réticulée :RF

- A. a de petites cellules disposées en réseau
- B. moins épaisse
- C. vacuoles lipidiques moindres
- D. Sécrète les gluco-corticoides
- E. a des capillaires disposés en réseau

R : D

12- la médullosurrénale: RF

- A. sécrète les catécholamines
- B. les cellules rhagiochromes sécrètent la Noradrénaline
- C. les cellules hyalochromes sécrètent l'adrénaline
- D. est périphérique
- E. est centrale

R : D

13- la médullosurrénale se caractérise par :

- a. Son origine embryologique est l'épithélium cœlomique
- b. La synthèse des catécholamines.
- c. Son origine embryologique est neuroectoblastique à partir des crêtes neurales
- d. Son type histologique est trabéculaire non orientée.
- e. Son type histologique est trabéculaire orientée

A-(a,b,c) B-(a,c,d) C-(a,c) D-(b,c,d) E-(c,d,c)

R : D

14- la fasciculée de la cortico surrénale :

- A. Son origine embryologique est l'épithélium cœlomique
- B. Son type histologique est trabéculaire orientée
- C. Elle synthétise le cortisol
- D. Elle synthétise l'aldostérone.
- E. Elle synthétise la testostérone

A-(a,e) B-(a,b,c) C-(b,d) D-(b,c,d) E-(d.c)

R : B

15- concernant les glandes surrénales :RF

- A. Elles sont formées par l'association de 2 glandes endocrines distinctes
- B. Elles sont formées par l'association de 2 glandes endocrines d'origines embryologiques différentes
- C. La corticosurrénale est périphérique, d'origine mésoblastique
- D. La médullosurrénale est centrale, d'origine neuroectoblastique
- E. Toutes ces propositions sont fausses

R : E

16- La zone glomérulée de la cortico surrénale : (RF)

- A. Constitue la couche la plus externe
- B. Elle est faite de cordons cellulaires parallèles à disposition radiaire
- C. Sécrète les minéralo-corticoïdes
- D. Est contrôlée par le système rénine-angiotensine.

R : B

17- Les androgènes de la surrénale sont des hormones d'origine :

- A. La zone réticulée.
- B. La zone glomérulaire.
- C. La zone fasciculée.
- D. La zone médullaire.
- E. La zone centrale.

R : A

18- Concernant la vascularisation de la glande surrénale : RF

- A. La vascularisation de la médullosurrénale est assurée par des artérioles longues et d'artérioles centrales
- B. Les artérioles courtes proviennent du réseau sous capsulaires
- C. Le réseau d'artériolaire superficiel se trouve au niveau de la médullosurrénale
- D. De larges veines recueillent le sang du réseau médullaire
- E. Il existe un plexus veineux au niveau de la capsule

R : C

19- Concernant la glande surrénale

- A. Les cellules de la zone fasciculée externe sont de petite taille comportant des liposomes
- B. La zone glomérulée élabore les minéralo-corticoïdes
- C. La vascularisation de la corticosurrénale est assurée par un réseau capillaire issu d'artérioles courtes
- D. La zone fasciculée est formée de faisceaux parallèles séparés par un tissu conjonctif vascularisé
- E. La médullosurrénale est formée par des amas cellulaires arrondis

R : D

20- Quelle est l'origine embryologique de la glande surrénale ?

- A. Mésoblastique et mésenchymateuse.
- B. Mésoblastique, neurectoblastique et mésenchymateuse.
- C. Mésenchymateuse, neurectoblastique et entoblastique.
- D. Mésoblastique et neurectoblastique.

R : D

21- Parmi les glandes endocrines suivantes, quelle est celle qui est d'origine neurectoblastique et possédant une texture réticulée ?

- A. Neurohypophyse.
- B. Hypothalamus.
- C. Epiphyse.
- D. Adénohypophyse.
- E. Médullosurrénale.

R : E

22- Quelle est l'origine embryonnaire des pheochromoblastes ?

- A. Crête neurale.
- B. Mésoblaste entre la racine du mésentère et la crête génitale.
- C. Entoblaste.
- D. Epiblastique placodiale.

R : A

23- Au niveau de la glande surrénale, la source des Catécholamines se situe au niveau de la ?

- A. Glomérulée.
- B. Fasciculée.
- C. Réticulée.
- D. Médullosurrénale.

R : D

24- Associer les constituants de la surrénale avec leurs sécrétion principale:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1- zone réticulée | a. cortisone |
| 2- zone médullaire | b. Aldostérone |
| 3- zone fasciculée | c. androgène |
| 4- zone glomérulée | d. Noradrénaline |

A-(1a, 2c, 3b, 4d) B-(1c, 2d, 3b, 4a)

C-(1d, 2c, 3a, 4b) D-(1c, 2d, 3a, 4b)

R : D

25- Concernant la corticosurrénale, toutes ces propositions sont justes sauf:

- A. Est une glande endocrine d'origine mésoblastique
- B. Possède une architecture trabéculaire orientée
- C. Elle est indispensable à la vie
- D. L'ébauche corticosurrénalienne se développe à partir de l'épithélium cœlomique
- E. La réticulée est formée de cordons cellulaires parallèles

R : E

➤ **Le pancréas endocrine**

01- Les îlots de Langerhans : RF

- A. sont répartis dans la masse exocrine du pancréas
- B. sont des plages claires, rondes ou ovales
- C. sont constitués de cordons cellulaires anastomoses
- D. sont pauvres en capillaires sanguins
- E. secrètent le glucagon, l'insuline et d'autres hormones

R : D

02- Les cellules du pancréas endocrine élaborent les hormones suivantes : RF

- A. Les cellules B élaborent l'insuline
- B. Les cellules A élaborent le glucagon
- C. Les cellules PP élaborent le polypeptide pancréatique
- D. Les cellules D élaborent la sérotonine
- E. La somatostatine stimule la sécrétion de l'insuline

R : D, E

03- Dans le pancréas endocrine les techniques Immuno-histochimiques ont permis d'établir:

- A. Les cellules B élaborent le glucagon
- B. Les cellules D élaborent le polypeptide pancréatique
- C. Les cellules PP élaborent la somatostatine
- D. Les cellules A élaborent l'insuline
- E. Les cellules D élaborent la somatostatine

R : E

04- Quelle est l'hormone sécrétée par les cellules A du pancréas endocrine

- A. Glucagon.
- B. Gastrine.
- C. Insuline.
- D. Somatostatine.
- E. Polypeptide pancréatique.

R : A

05- Chaque type cellulaire de l'îlot de Langerhans sécrète en exclusivité une hormone, sauf une

- A. Cellule PP.
- B. Cellule D.
- C. Cellule B.
- D. Cellule A.

R : A

➤ **Les glandes annexes aux voies génitales mâles**

01- la vésicule séminale: RF

- A. se situe de part et d'autre de l'utérus
- B. Organes pairs symétriques
- C. Capsule conjonctive lâche
- D. long tube très contourné
- E. la muqueuse forme des replis étroits et ramifiés

R : A

02- la vésicule séminale présente: RF

- A. un épithélium prismatique pseudostratifié
- B. un chorion conjonctif riche en fibres élastiques
- C. une couche mince de cellules musculaires lisses
- D. capsule conjonctive lâche
- E. augmente de taille lors de l'ovulation

R : E

03- concernant la vésicule séminale : (RF)

- A. Elle est constituée de 2 à 3 tubes pelotonnés
- B. La paroi des tubes comporte une muqueuse, une musculuse et une adventice
- C. L'épithélium est de type prismatique simple
- D. Le chorion de la muqueuse est conjonctivo glandulaire
- E. La musculuse est faite de cellules musculaires lisses

R : D

04- La vésicule séminale: (cochez la RF)

- A. est constituée de 2 à 3 tubes pelotonnés de 5 à 12 cm de long
- B. Elle s'ouvre à l'union des canaux déférent et éjaculateur
- C. Est une glande hormono-dépendante
- D. Possède une lumière régulière
- E. La paroi des tubes comporte une muqueuse, une musculuse, et une adventice

R : D

05- La paroi des tubes des vésicules séminales apparait constituée de : (RF)

- A. Un épithélium prismatique simple sécrétoire.
- B. Un chorion conjonctif lâche riche en fibres élastiques
- C. Une musculuse strié mince et irrégulière
- D. Une adventice faite d'un tissu conjonctif lâche
- E. L'adventice réunit les différents tubes entre eux

R : C

06- La prostate : RF

- A. Glande exocrine entourant la partie initiale de l'urètre
- B. augmente de taille pendant le cycle menstruel
- C. Glande tubulo-alvéolaire
- D. Epithélium simple cubique ou prismatique
- E. Capsule conjonctive contenant de nombreuses cellules musculaires lisses

R : B

07- Concernant la prostate : (RF)

- A. Le parenchyme glandulaire est constitué d'une cinquantaine de glandes acineuses.
- B. L'épithélium glandulaire est de type cubique à prismatique simple
- C. Le conjonctif du parenchyme prostatique est lâche contenant des fibres musculaires lisses et des vaisseaux sanguins
- D. La capsule est de type fibro-élastique riche en cellules musculaires lisses

R : A

08- La prostate : (cochez la RF)

- A. C'est un organe musculo-glandulaire
- B. Le sphincter lisse de l'urètre s'oppose à l'écoulement de l'urine en dehors de la miction
- C. Le sphincter strié de l'urètre fait obstacle à une éjaculation rétrograde
- D. Son parenchyme est constitué d'une cinquantaine de glandes tubulo-alvéolaires

R : C

09- Sur une coupe histologique, la prostate apparait constituée de: (cochez la RF)

- A. Une capsule fibro-élastique, riche en cellules musculaires lisses
- B. Plusieurs alvéoles glandulaires avec une lumière large.
- C. un tissu conjonctif lâche inter alvéolaire riche en vaisseaux et en fibres musculaires lisses isolées
- D. L'épithélium des alvéoles glandulaires est cubique à prismatique simple
- E. Chaque alvéole est entouré d'une tunique musculaire lisse

R : E

➤ La glande mammaire

01- Donnez l'origine embryologique de la crête mammaire :

- A. Mésoenchymateuse
- B. Mésoenchymateuse et épiblastique
- C. Épiblastique
- D. Entoblastique
- E. Épiblastique et mésoblastique

R : C

02- Précisez le lieu de la synthèse des glucides, de la cellule acineuse mammaire :

- A. Appareil de Golgi et mitochondries
- B. Mitochondries seulement
- C. Ergastoplasme et mitochondries
- D. Réticulum endoplasmique lisse
- E. Ergastoplasme seul

R : A

03- Parmi les propositions suivantes laquelle n'appartient pas au tissu conjonctif intralobulaire de la glande mammaire : RF

- A. Canaux galactophores interlobulaires
- B. Fibres de collagènes fins
- C. Des fibrocytes
- D. Un riche réseau capillaire sanguin et lymphatique
- E. Fibres nerveuses vaso-motrices

R : A

04- Citer l'hormone qui n'intervient pas dans le déclenchement de la lactation

- A. La prolactine
- B. Les corticoïdes
- C. La thyroxine
- D. L'insuline
- E. La FSH

R : E

05- L'envahissement de la glande mammaire par du tissu adipeux et fibreux s'effectue pendant ?

- A. L'enfance.
- B. L'adolescence.
- C. La grossesse.
- D. La ménopause.

R : D

06- Parmi les propositions suivantes, quelle est celle qui présente le caractère distinctif essentiel entre le tissu conjonctif interlobulaire et le stroma intra-lobulaire de la glande mammaire ?

- A. Epaisseur des fibres collagènes.
- B. Présence de capillaires lymphatiques.
- C. Présence de cellules adipeuses en grand nombre.
- D. Présence de canaux galactophores.

R : D

07- Dans quelles portions du système de cytomembranes de la cellule acineuse mammaire s'effectue la synthèse des glucides ?

- A. Eléments golgiens et mitochondries.
- B. Tubules et saccules du réticulum endoplasmique.
- C. Portions lisses des saccules ergastoplasmiques.
- D. Mitochondries.
- E. Ergastoplasme et mitochondries.

R : A

08- L'origine embryologique des cellules myo-épithéliales de la glande mammaire est ?

- A. Mésoenchyme.
- B. Epiblaste.
- C. Epiblaste et mésoenchyme.
- D. Epiblaste et mésoblaste.

R : B

09- Quelles portions du système des cytomembranes de la cellule acineuse mammaire sont responsables de la synthèse des lipides du lait ?

- A. Golgi et réticulum endoplasmique lisse.
- B. Golgi et réticulum endoplasmique rugueux.
- C. Réticulum endoplasmique et mitochondries.
- D. Réticulum endoplasmique.

R : A

Physiologie

➤ Principes des systèmes de contrôle hormonal

01- Les hormones stéroïdiennes : cocher la réponse fausse

- A. sont des hormones lipophiles.
- B. nécessitent une protéine de transport plasmatique
- C. incluent les hormones sexuelles
- D. ont des récepteurs membranaires
- E. ont comme précurseur le cholestérol

R : D

02- Toutes les hormones suivantes sont des hormones protéiques sauf une laquelle ?

- A. l'insuline
- B. la prolactine
- C. L'œstradiol
- D. l'hormone de croissance
- E. l'hormone antidiurétique

R : C

03- Les hormones protéiques :

- 1. Sont des hormones hydrophiles
- 2. Ont des récepteurs au niveau nucléaire
- 3. Sont synthétisées initialement sous forme de pro-hormones
- 4. Doivent s'unir à un transporteur protéique afin d'être véhiculées dans le sang

A(1,2,3) B(2,3,4) C(3,4) D(1,3,4) E(1,3)

R : E

04- Toutes les hormones suivantes sont des hormones protéiques sauf une laquelle ?

- A. PTH
- B. la prolactine
- C. Les androgènes
- D. L'hormone de croissance (GH)
- E. ocytocine

R : C

➤ Relations hypothalamo-hypophysaires

01- Toutes les glandes suivantes sont des glandes autonomes sauf une laquelle ?

- A. la glomérulée du cortex surrénalien
- B. le pancréas endocrine
- C. la thyroïde sécrétant la T3 et la T4.
- D. la parathyroïde
- E. la thyroïde sécrétant la calcitonine

R : C

02- L'hormone antidiurétique (ADH):

- A. est synthétisée par l'hypophyse antérieure
- B. est sécrétée en réponse à l'hypervolémie
- C. agit au niveau proximal du néphron
- D. est une hormone hydrophobe
- E. est sécrétée en réponse à l'hyperosmolarité plasmatique

R : E

03- Dans les relations hypothalamo-hypophysaires :

- A. L'hypothalamus intervient comme relais neuro-hormonal en sécrétant que des hormones stimulatrices
- B. la GnRH hypothalamique stimule la sécrétion de l'ACTH hypophysaire
- C. Les relations de continuité d'ordre nerveux relient l'hypothalamus avec l'adénohypophyse
- D. Les hormones hypophysaires sont des hormones trophiques nommées également les stimulines
- E. Dans l'axe corticotrope, les androgènes surrénaliens bloquent l'ACTH hypophysaire.

R : D

04- L'hormone antidiurétique (ADH):

- A. Est une hormone protéique synthétisée par l'hypothalamus
- B. Est une hormone stockée dans la posthypophyse
- C. Voit sa sécrétion stimulée par les osmo-récepteurs centraux.
- D. Augmente le volume des liquides extracellulaires via ses récepteurs V2 rénaux
- E. Toutes ces propositions sont exactes

R : E

05- L'hypophyse antérieure :

- A. Est contrôlée par des hormones hypothalamiques.
- B. Est séparée de l'hypothalamus par la barrière hémato-encéphalique.
- C. Contrôle les sécrétions thyroïdiennes.
- D. Contrôle les sécrétions ovariennes et testiculaires.
- E. Contrôle la diurèse par libération de l'hormone antidiurétique (ADH).

R : A, C, D

06- La post-hypophyse:

- A. Synthétise et sécrète l'hormone antidiurétique (ADH).
- B. Synthétisent et sécrètent l'hormone antidiurétique l'ocytocine.
- C. Dérive d'un tissu nerveux.
- D. Stocke et libère des hormones synthétisées par des noyaux hypothalamiques.
- E. Libère l'HCG (gonadotrophine chorionique humaine) en cas de grossesse.

R : C, D

07- L'ADH:

- A. Est synthétisée dans les noyaux supraoptiques de l'hypothalamus.
- B. Diminue la perméabilité à l'urée des canaux collecteurs médullaires internes.
- C. Augmente le transfert d'eau, vers la circulation, au niveau du tube collecteur.
- D. Diminue le transfert d'eau, vers la circulation, au niveau du tube collecteur.
- E. Est libérée par l'hypophyse antérieure.

R : A, C

08- La sécrétion de l'ADH est activée par :

- A. L'augmentation de l'osmolarité du sérum.
- B. La diminution de l'osmolarité du sérum.
- C. L'augmentation du taux de glucose sanguin (hyperglycémie).
- D. L'action de l'ocytocine.
- E. La diminution du taux de glucose sanguin (hypoglycémie).

R : A, E

09- En réponse à une privation d'eau :

- A. L'osmolarité du plasma diminue.
- B. La sécrétion d'ADH augmente.
- C. La réabsorption d'eau au niveau du tube collecteur augmente.
- D. L'osmolarité de l'urine augmente.
- E. Le volume de l'urine augmente.

R : B, C, D

➤ **Dysfonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophysaire et effecteurs**

01- L'hypofonctionnement endocrinien au cours d'une atteinte primaire, répond aux propositions suivantes :

- 1. le taux de l'hormone effectrice est bas
- 2. le taux de la stimuline est élevé
- 3. le taux de la RH est bas
- 4. le test à l'hormone est négatif
- 5. le test à la stimuline est négatif

A(1,2,3) B(1,2,4) C(2,4,5) D(1,2,5) E(2,3,4)

R : D

02- L'hyperfonctionnement endocrinien au cours d'une atteinte tertiaire, répond aux propositions suivantes :

- 1. Le taux de l'hormone effectrice est élevé
- 2. Le taux de la stimuline est bas
- 3. Le taux de la RH est élevé
- 4. Le test à l'anti-stimuline est négatif
- 5. Le test à l'anti RH est positif

A(1,2,3) B(2,3) C(1,3,5) D(4,5) E(3,4,5)

R : C

03- Devant un hyperfonctionnement au cours d'une atteinte primaire cocher la RF

- A. Le taux de l'hormone effectrice est diminué
- B. Le taux de la stimuline est diminué
- C. Le taux de la RH est élevé
- D. Le test à l'hormone est positif
- E. Le test à la stimuline est négatif

R : B

04- L'hypofonctionnement endocrinien au cours d'une atteinte primaire, répond aux propositions suivantes :

- 1. Le taux de la stimuline est élevé
- 2. Le taux de la RH est bas
- 3. Le taux de l'hormone effectrice est bas
- 4. Le test à l'hormone est négatif
- 5. Le test à la stimuline est négatif

A(1,2,3) B(1,2,4) C(1,3,5) D(1,2,5) E(2,3,4)

R : C

05- Une insuffisance endocrinienne primaire est confirmée par :

- 1. Un taux d'hormone effectrice bas
- 2. Un taux de stimuline élevé
- 3. Un taux de RH bas
- 4. Un test à l'hormone négatif
- 5. Un test à la stimuline négatif

A(1,2,3) B(2,3,5) C(1,2,5) D(3,4,5) E(1,2,4)

R : C

06- L'hyperfonctionnement endocrinien au cours d'une atteinte secondaire, répond aux propositions suivantes :

- 1. Le taux de l'hormone effectrice est élevé
- 2. Le taux de la RH est diminué
- 3. Le test à l'antihormone est positif
- 4. Le test à l'anti stimuline est négatif

A(1,2,4) B(1,2,3) C(2,3,4) D(3,4) E(1,4)

R : B

➤ **Complexe hormone de croissance-somatomédines**

01- A propos de l'hormone de croissance (GH);

1. a un effet direct sur la croissance du cartilage
2. elle est hypoglycémisante et lipolytique
3. elle a un effet direct sur les métabolismes glucidiques et lipidique
4. c'est une hormone anabolisante

A(1,2,4) B(3,4) C(2,3) D(1,3,4) E(1,3)

R : D

02- Le déficit en hormone de croissance, a comme conséquences :

1. une hyperglycémie
2. un nanisme chez l'enfant
3. une asthénie avec hypoglycémie chez l'adulte
4. un catabolisme protéique

A(1,3) B(2,3) C(2,3,4) D(1,4) E(1,2)

R : C

03- La GH humaine: cocher la réponse fautive

- A. est une hormone protéique
- B. ses effets sur la croissance sont essentiellement médiés par les IGF1
- C. n'est pas spécifique de l'espèce humaine
- D. voit sa sécrétion augmentée par l'injection d'une charge d'acides aminés
- E. sa sécrétion est stimulée par la ghréline

R : C

04- L'hormone de croissance (GH):

1. est sécrétée par le foie
2. a des effets métaboliques anti-insuliniques
3. est une hormone hydrophile
4. voit sa sécrétion inhibée par la ghréline

A(1,2,3) B(2,3) C(3,4) D(3) E(2,3,4)

R : D

05- La sécrétion de l'hormone de croissance (GH) est inhibée par :

- A. L'hyperglycémie
- B. Les glucocorticoïdes
- C. Les B adrénergiques
- D. L'excès d'acides gras
- E. Toutes les propositions sont justes

R : E

06- La somatotrophine est :

- A. Une hormone de croissance libérée par l'hypophyse antérieure.
- B. Libérée sous commande hypothalamique par action de la somatostatine.
- C. Homologue au lactogène placentaire syncytiotrophoblastique.
- D. Libérée à taux constant durant les 24 heures.
- E. Synthétisée puis libérée sous commande hypothalamique par action de la GHRH (hormone de libération de l'hormone de croissance).

R : A, C, E

07- A propos de la régulation de la libération de somatotrophine:

- A. La GHRH stimule la libération de l'hormone par l'hypophyse antérieure.
- B. Les somatomédines agissent directement sur l'hypophyse pour inhiber la libération de l'hormone par effet feed-back négatif
- C. Les somatomédines agissent directement sur l'hypothalamus pour activer la libération de la somatostatine.
- D. La GHRH peut inhiber sa propre libération par rétroaction négative sur l'hypothalamus.
- E. La somatostatine inhibe la libération de GHRH par rétroaction négative sur l'hypothalamus.

R : A, B, C, D

08- L'hormone de croissance peut provoquer par action directe sur les tissus cibles:

- A. Une augmentation de la libération du facteur IGF (homologue de l'insuline).
- B. Augmentation de la lipolyse.
- C. Une augmentation de la captation du glucose.
- D. Une augmentation de la protéolyse.
- E. Une diminution de la captation du glucose.

R : A, B, E

09- Une insuffisance en hormone de croissance :

- A. Provoque, chez l'enfant, un retard de la puberté.
- B. Provoque l'acromégalie.
- C. Peut être due à un dysfonctionnement hypothalamique avec absence de libération de GHRH.
- D. Peut être traitée par des analogues de la somatostatine.
- E. Peut être due à un dysfonctionnement hépatique avec absence de libération d'IGF.

R : A, C, E

10- Parmi les actions indirectes de l'hormone de croissance il y a :

- A. L'augmentation de la libération du facteur IGF (homologue de l'insuline).
- B. Une augmentation de la synthèse protéique dans le tissu osseux.
- C. Une augmentation de la synthèse protéique dans le tissu musculaire.
- D. Une augmentation de la protéolyse dans certains organes.
- E. Une augmentation de la captation de glucose.

R : B, C

➤ **La corticosurrénale (CS)**

01- Les androgènes surrénaliens :

- 1. sont la source principale de la testostérone chez l'homme
- 2. ont un rôle négligeable chez l'homme adulte
- 3. sont libérés par la fasciculée de la corticosurrénale
- 4. exercent un rétro contrôle sur la sécrétion de l'ACTH hypophysaire

A(1,2) B(2,3) C(2) D(3,4) E(2,3,4)

R : C

02- La sécrétion d'aldostérone est :

- A. assurée par la couche moyenne de la corticosurrénale
- B. réagit essentiellement par l'axe corticotrope
- C. accrue en cas d'une chute de la volémie
- D. diminuée en cas d'hypokaliémie
- E. accrue en cas d'hypernatrémie

R : C

03- Les androgènes surrénaliens: RF

- A. sont des pro hormones inactives
- B. circulent sous forme liée à la SBP dans 60%des cas
- C. leur rôle biologique est négligeable chez l'homme adulte
- D. voient leur sécrétion augmentée par l'ACTH hypophysaire
- E. exercent un rétrocontrôle sur l'ACTH hypophysaire

R : E

04- Le cortisol administré à forte dose exerce toutes les actions suivantes sauf une :

- A. action anti-inflammatoire
- B. action immunostimulante
- C. augmentation de l'acidité gastrique
- D. franchissement de la barrière hématoencéphalique
- E. action stimulatrice sur l'érythropoïèse et la thrombopoïèse

R : C

05- La médullo-surrénale produit:

- A. Les catécholamines.
- B. Les androgènes.
- C. L'aldostérone.
- D. Les glucocorticoïdes.
- E. L'acétylcholine.

R : A

06- La cortico-surrénale produit:

- A. Les catécholamines.
- B. Les androgènes.
- C. L'aldostérone.
- D. Les glucocorticoïdes.
- E. L'acétylcholine.

R : B, C, D

07- Sous l'effet de l'acétylcholine, les cellules chromaffines de la médullo-surrénale sécrètent de:

- A. L'adrénaline.
- B. L'acétylcholine
- C. La noradrénaline.
- D. La somatostatine.
- E. La dopamine.

R : A, C

08- La sécrétion des glucocorticoïdes par la surrénale :

- A. Obéit à un rythme circadien.
- B. Est sous commande hypothalamique via le facteur CRF (facteur de libération de la corticotrophine).
- C. Est sous commande hypophysaire via l'ACTH.
- D. Est régulée par rétroaction à effet négatif par la cortisone elle-même.
- E. Est activée par la dexaméthasone.

R : A, B, C, D

09- L'aldostérone augmente :

- A. L'utilisation du glucose.
- B. La réabsorption rénale de sodium.
- C. La lipolyse.
- D. La sécrétion rénale de potassium.
- E. La sensibilité du tissu adipeux à l'insuline.

R : B, D

➤ **La fonction thyroïdienne**

01- Toutes les propriétés suivantes concernant les hormones thyroïdiennes sont exactes, sauf une laquelle ?

- A. sont des hormones aminées
- B. nécessitent un transporteur plasmatique
- C. la T3 a comme source uniquement la thyroïde
- D. la T4 est moins active que la T3
- E. sont des hormones anabolisantes

R : C

02- La synthèse des hormones thyroïdiennes nécessite la réunion des critères suivants :

- 1. un transporteur d'iode au pôle apical de type NIS
- 2. la présence d'une protéine d'origine extra-thyroïdienne "la thyroglobuline"
- 3. la présence d'un équipement enzymatique la thyroperoxidase
- 4. la disponibilité de la TSH

A(1,2,3) B(2,3,4) C(1,2) D(2,3) E(3,4)

R : E

03- Devant un taux bas de TRH et de TSH avec des taux élevés de T3 et de T4, on suspecte une:

- A. hypothyroïdie primaire
- B. hypothyroïdie centrale
- C. hyperthyroïdie primaire
- D. hyperthyroïdie secondaire
- E. hyperthyroïdie tertiaire

R : C

04- Devant une surcharge iodée, tous les mécanismes suivants sont mis en jeu sauf un lequel?

- A. une diminution de la vascularisation thyroïdienne
- B. une diminution du captage d'iode
- C. une diminution de la synthèse de la thyroglobuline
- D. un effet de Wolff Chaikoff
- E. une augmentation de l'organification de l'iode

R : E

05- Les hormones thyroïdiennes à forte dose induisent:

- 1. un catabolisme protéique chez l'adulte
- 2. une augmentation de la minéralisation osseuse
- 3. une augmentation de la thermogénèse
- 4. un ralentissement de la fréquence cardiaque

A(1,2) B(2,3) C(3,4) D(1,3) E(1,2 3)

R : A

06- La biosynthèse des hormones thyroïdiennes nécessite la présence de tous les facteurs suivant sauf un lequel?

- A. présence d'une protéine spécifique (la thyroglobuline)
- B. un transporteur d'iode au pôle apical type NIS
- C. une thyroperoxydase
- D. une disponibilité de la TSH
- E. un apport suffisant d'iode

R : B

07- L'hormone de stimulation de la thyroïde (TSH):

- A. Est sécrétée par l'hypothalamus.
- B. Est sécrétée par le lobe antérieur de l'hypophyse.
- C. Stimule la synthèse et la libération des hormones thyroïdiennes.
- D. Est libérée sous l'action de la TRH hypothalamique.
- E. Est libérée sous l'action de l'ACTH hypothalamique.

R : B, C, D

08- A propos de la synthèse des hormones thyroïdiennes :

- A. L'oxydation de I en I₂, est une étape clef dans la formation des monoiodotyrosine (MIT) et diiodotyrosine (DIT).
- B. La thyroglobuline est synthétisée par les cellules folliculaires thyroïdiennes.
- C. La thyroglobuline réagit avec I₂, pour former la tyrosine.
- D. La thyroglobuline iodée est stockée dans la lumière des follicules thyroïdiens.
- E. La MIT et la DIT sont également appelées respectivement T3 et T4

R : A, B, D

09- Les hormones thyroïdiennes T3 et T4 :

- A. Jouent un rôle important dans l'ossification.
- B. Agissent en synergie avec la somatotrophine.
- C. Augmentent la ventilation pulmonaire.
- D. Augmentent le débit cardiaque.
- E. Diminuent la VO₂

R : A, B, C, D

10- L'hyperthyroïdie :

- A. Provoque une augmentation du métabolisme basal.
- B. Est caractérisée par un taux sanguin élevé de TSH.
- C. Provoque une augmentation de la production de chaleur.
- D. Est observée chez le sujet atteint de la maladie de Basedow.
- E. N'a pas de conséquence majeure sur le métabolisme.

R : A, C, D

➤ **Physiologie de la reproduction**

01- La testostérone:

- A. est sécrétée par les cellules de Leydig
- B. est active sous forme de di-hydro-testostérone
- C. stimule la poussée de croissance pubertaire
- D. est une hormone lipophile
- E. toutes ces propositions sont exactes

R : E

02- La testostérone est une hormone sexuelle qui:

- A. n'intervient pas dans la spermatogenèse
- B. n'a aucun effet sur la croissance osseuse
- C. suit une sécrétion cyclique
- D. exerce une rétroaction négative sur la LH
- E. est très active chez la femme

R : D

03- Les cellules de Leydig:

- A. Sont situées à l'intérieur des tubes séminifères.
- B. Forment des îlots dans le conjonctif du parenchyme testiculaire.
- C. Sécrètent la testostérone.
- D. Sécrètent la progestérone et les œstrogènes.
- E. Sécrètent les glucocorticoïdes et les minéralocorticoïdes.

R : B, C

04- A propos de la régulation de l'activité hormonale des testicules :

- A. GnRH stimule la libération de LH et FSH par l'hypophyse antérieure.
- B. LH stimule la sécrétion de l'ABP et de testostérone par les cellules de Leydig.
- C. FSH stimule la sécrétion d'ABP et d'inhibine par les cellules de Sertoli.
- D. La testostérone active, par effet à rétroaction, la libération de GnRH et de LH.
- E. L'inhibine inhibe, par effet à rétroaction, la sécrétion de FSH par l'hypophyse antérieure.

R : A, C, E

05- Durant la grossesse :

- 1. l'HCG est produite exclusivement par le placenta
- 2. l'HCG est produite du troisième au neuvième mois
- 3. le corps jaune persiste durant le premier trimestre
- 4. l'HPL est une hormone anabolisante

A(1,3,4) B(1,2,4) C(2,3,4) D(2,4) E(1,4)

R : B

06- Le cycle génital chez la femme:

- 1. s'étale de la puberté à la ménopause
- 2. est un cycle de 28 jours
- 3. est marqué par l'apparition des menstruations au quatorzième jour
- 4. est composé de deux phases séparées par l'ovulation

A(1,3) B(1,4) C(1,2) D(1,2,4) E(2,4)

R : D

07- Le 17 B œstradiol : cocher la RF

- A. dérive du cholestérol
- B. représente l'œstrogène majeur de la femme
- C. augmente les sécrétions cervicales
- D. diminue la contractilité du myomètre
- E. stimule la prolifération de l'épithélium vaginal

R : D

08- L'ocytocine:

- A. Est synthétisée dans les noyaux paraventriculaires de l'hypothalamus.
- B. Augmente la production de lait au cours de l'allaitement.
- C. Provoque la contraction des cellules myoépithéliales de la glande mammaire et donc l'éjection de lait.
- D. Stimule la libération de prolactine en agissant sur l'hypophyse antérieure.
- E. Inhibe les contractions utérines.

R : A, C

09- La prolactine:

- A. Est un homologue de l'hormone de croissance.
- B. Possède les mêmes actions que l'hormone de croissance mais un mode de régulation différent.
- C. Est aussi appelée lactogène placentaire humain.
- D. Est libérée suite à l'action de la dopamine.
- E. Est l'hormone majeure de la lactation; elle contribue au développement de la poitrine pendant la grossesse.

R : A, E

10- L'ocytocine:

- A. Peut être utilisée pour déclencher le travail lors de l'accouchement.
- B. Inhibe la contraction des cellules lisses de la paroi utérines.
- C. Active les contractions utérines.
- D. Active la contraction des cellules myoépithéliales de la glande mammaire.
- E. Inhibe directement la libération de prolactine en agissant sur l'hypophyse antérieure.

R : A, C, D

11- A propos de la progestérone et des œstrogènes :

- A. Ils sont synthétisés à partir de cholestérol.
- B. Ils sont libérés à taux constant durant la phase folliculaire.
- C. Ils sont libérés durant les phases folliculaire et lutéale.
- D. Ils sont synthétisés uniquement en cas de grossesse.

- E. Ils ne sont pas présents au cours de la grossesse.

R : A

12- Les gonadotropines hypophysaires stimulent:

- A. L'ovulation.
- B. La folliculogénèse.
- C. La lutéinisation.
- D. La libération d'œstrogène et de progestérone durant la phase folliculaire.
- E. La libération de progestérone durant la phase folliculaire.

R : A, B, C

13- La progestérone:

- A. Est synthétisée par le corps jaune.
- B. Est synthétisée à partir de cortisol.
- C. Permet le développement de la muqueuse utérine.
- D. Maintient l'activité sécrétoire de l'utérus.
- E. Abaisse, pendant la grossesse, le seuil de l'utérus aux stimulus qui le contractent.

R : A, C, D

14- Au cours du cycle menstruel, le pic de LH:

- A. Déclenche l'ovulation.
- B. Est déclenché par une élévation de la synthèse d'œstradiol en fin de phase folliculaire (par rétroaction à effet positif).
- C. Est accompagné d'un pic de FSH.
- D. Est déclenché par une élévation du taux de progestérone durant la phase lutéale.
- E. Provoque l'arrêt de la sécrétion de progestérone.

R : A, B, C

15- Le corps jaune:

- A. A une activité endocrine.
- B. Synthétise les estrogènes et la progestérone.
- C. Régresse vers le 28 jour du cycle en cas de grossesse.
- D. Est maintenu en cas de grossesse.
- E. Est relayé par le placenta vers le 3 mois de grossesse.

R : A, B, D, E

16- L'HCG (human chorionic gonadotrophin):

- A. Entretient le corps jaune en cas de grossesse.
- B. Est produite par le corps jaune en cas de grossesse.
- C. Est produite par le syncytiotrophoblaste.
- D. Atteint son taux maximal vers la 10 semaine de grossesse.
- E. Est analogue à la LH hypophysaire

R : A, C, D, E

➤ **Métabolisme des glucides**

01- Dans la phase post prandiale, chez un sujet normal, il est retrouvé:

- A. une glycémie à 10 mmol/l
- B. une augmentation du débit hépatique de glucose
- C. une diminution du rapport insuline/glucagon
- D. une expression des GLUT4 musculaires
- E. aucune proposition n'est juste

R : D

02- Durant la phase post absorptive, chez un sujet normal, il se voit :

- A. une glycémie entre 6 et 8mmol/l
- B. une diminution du débit hépatique de glucose
- C. une activation de la LHS (lipase hormono-sensible)
- D. une expression des GLUT4 musculaires
- E. une mise au repos des GLUT 2 hépatiques

R : C

03- A distance des repas, le maintien d'une glycémie normale est assuré par :

- A. la glycogénolyse musculaire
- B. la néoglucogénèse hépatique
- C. la glycolyse hépatique
- D. propositions A et B sont justes
- E. toutes les propositions sont justes

R : B

04- Les facteurs suivants sont activés par le glucagon, sauf:

- A. la protéine de transport de glucose "GLUT4"
- B. la glycogène phosphorylase
- C. la glucose 6 phosphatase
- D. la lipase hormono-sensible "LHS"
- E. la protéine kinase A « PKA »

R : A

05- À propos du métabolisme glucidique, parmi les organes suivants lesquels sont insulinodépendants:

- 1. le muscle
- 2. le cerveau
- 3. le globule rouge
- 4. le tissu adipeux

A(1+2) B(2+3) C(1+4)D(1+3+4) E(2+3+4)

R : C

06- L'action des facteurs suivants est médiée par l'activation d'une protéine kinase A (PKA) sauf pour :

- 1. le glucagon
- 2. l'angiotensine II
- 3. l'isoprénaline
- 4. l'insuline

A(1+2) B(1+3) C(2+3) D(3+4) E(2+4)

R : E

07- Le transporteur du glucose GLUT 4 est exprimé essentiellement au niveau :

- A. du foie
- B. du muscle squelettique
- C. du cerveau
- D. de l'intestin
- E. du pancréas

R : B

08- Chez un sujet normal, après deux heures d'un repas, les événements suivants sont possibles, sauf:

- A. une glycémie à 9 mmol/l
- B. une lipogénèse hépatique
- C. une diminution du flux hépatique de glucose
- D. une augmentation du rapport insul/glucag
- E. une augmentation de la captation cérébrale du glucose

R : E

09- Dans la phase post prandiale, chez un sujet normal, il est retrouvé :

- A. une glycémie à 10 mmol/l
- B. une augmentation du débit hépatique de glucose
- C. une diminution du rapport insuline/glucagon
- D. une expression des GLUT4 musculaires
- E. aucune proposition n'est juste

R : D

10- L'insuline présente une des actions suivantes

- A. action lipolytique.
- B. action glycolytique.
- C. action hyperglycémiant.
- D. action hypercalcémiant.
- E. action hyperkaliémiant.

R : B

11- Un des facteurs suivants est activé par le glucagon :

- A. le GLUT4
- B. la glycogène synthétase
- C. la phospho-fructo-kinase (PFK)
- D. la lipoprotéine lipase LPL
- E. la protéine kinase A PKA

R : E

12- À distance des repas, le maintien d'une glycémie normale est assuré par :

- A. la glycogénolyse musculaire.
- B. la néoglucogénèse hépatique.
- C. la glycolyse hépatique.
- D. propositions A et B sont justes.
- E. toutes les propositions sont justes.

R : B

13- Durant la phase post absorptive, chez un sujet normal, il se voit :

- A. une glycémie entre 6 et 8 mmol/l
- B. une diminution du débit hépatique de glucose
- C. une activation de la LHS (lipase hormono-sensible)
- D. une expression des GLUT 4 musculaires
- E. une mise au repos du GLUT 2 hépatique

R : C

➤ **Métabolisme des lipides**

01- Le mécanisme d'action de l'insuline implique une:

- A. déphosphorylation d'une protéine phosphatase I
- B. inhibition du peptide natriurétique atrial (ANP)
- C. activation de la lipase hormono-sensible (LIS)
- D. expression des GLUT2 hépatiques
- E. dégradation de l'AMPC intracellulaire

R : E

02- isoprénaline est un agoniste β adrénergique :

- A. couplé à une PGs (stimulatrice) dans le tissu adipeux
- B. activant une PKG
- C. antilipolytique
- D. hypoglycémiant
- E. catabolisant des protéines musculaires

R : A

03- L'action lipolytique des catécholamines est médiée par :

- A. Des récepteurs α_2 couplés à des protéines Gs
- B. La phosphorylation de la périlipine
- C. L'inhibition de l'AMPC
- D. L'activation d'une PKG
- E. Aucune proposition n'est juste

R : B

04- la sécrétion d'insuline est inhibée par :

- A. l'isoprénaline
- B. la clonidine
- C. la gastrine
- D. le glucagon
- E. l'acétylcholine

R : A, B

05- Le mécanisme d'action de l'insuline implique une:

- A. déphosphorylation d'une protéine phosphatase 1
- B. expression des GLUT2 hépatiques
- C. dégradation de l'AMPC intracellulaire
- D. activation de la lipase hormono-sensible (LHS)
- E. inhibition du peptide natriurétique atrial (ANP)

R : C

06- Un déficit en insuline est responsable des conséquences cliniques et biologiques suivantes, sauf:

- A. une mort subite
- B. des troubles de la conscience
- C. des fontes musculaires
- D. une prise du poids
- E. une augmentation des AG libres

R : D

07- La transformation des pré-adipocytes en adipocytes matures est sous l'influence des facteurs suivants, sauf:

- A. les glucocorticoïdes
- B. les prostacyclines
- C. le glucagon
- D. la GH
- E. la T3

R : C

08- L'action lipolytique des catécholamines est médiée par :

- A. des récepteurs α_2 couplés à des protéines Gs
- B. la phosphorylation de la périlipine
- C. l'inhibition de l'AMPC
- D. l'activation d'une PKG
- E. aucune proposition n'est juste

R : B

➤ Métabolisme des lipoprotéines

01- Les acteurs suivants interviennent tous dans la voie de retour du cholestérol, sauf:

- A. la LPL (lipoprotéine lipase)
- B. la CETP (cholestérol ester transfert protéine)
- C. la LCAT (lécithine cholestérol acyl-transférase)
- D. le récepteur ABC-AL
- E. le récepteur scavenger B₁ (SR-B₁)

R : A

02- Les acteurs suivants interviennent tous dans la voie de retour du cholestérol, sauf:

- A. le LDL récepteur
- B. la CETP (cholestérol ester transfert protéine)
- C. la LCAT (lécithine cholestérol acyl-transférase)
- D. la lipase hépatique
- E. le récepteur scavenger B, (SR-B1)

R : A

03- Dans la voie de retour du cholestérol, la CETP permet aux HDL de gagner:

- A. du cholestérol libre
- B. du cholestérol estérifié
- C. des apolipoprotéines E (Apo E)
- D. des apolipoprotéines AI (Apo AI)
- E. des apolipoprotéines C (Apo C)

R : C

04- Les acteurs suivants interviennent tous dans la voie de retour du cholestérol, sauf

- A. le LDL récepteur
- B. la CETP (chol ester transfert protéine)
- C. la LCAT (lécithine cholestérol acyl-transférase)
- D. la lipase hépatique
- E. le récepteur scavenger B1 (SR-B1)

R : A

05- Par rapport aux HDL2, les HDL3 sont :

- A. plus volumineuses
- B. plus riches en cholestérol estérifié
- C. plus riches en triglycérides
- D. dépourvues en Apo AI et Apo E
- E. aucune proposition n'est juste

R : E

06- Les acteurs suivants interviennent tous dans la voie de retour du cholestérol, sauf:

- A. la LPL (lipoprotéine lipase)
- B. la CETP (cholest ester transfert prot)
- C. la LCAT (lécithine cholestérol acyl-transférase)
- D. le récepteur ABC-AI
- E. le récepteur scavenger B1 (SR-B1)

R : A

➤ Métabolisme des protéines

01- Le système lysosomal est un système protéolytique :

- A. ubiquitine - ATP dépendant 3
- B. cathepsines - ATP dépendant
- C. calpaines-calpastatines dépendant
- D. calpaines-calpastatines - calcium dépendant
- E. cathepsines-calcium-ATP dépendant

R : B

02- Une des hormones est hydrophile, lipolytique et anabolisante des protéines musculaire, il s'agit de :

- A. l'insuline
- B. le glucagon
- C. l'hormone de croissance (la GH)
- D. la testostérone
- E. le cortisol

R : C

➤ Métabolisme phospho-calcique

01- A propos du métabolisme phosphocalcique, la calcémie normale est comprise entre :

- A. 1 et 2 mmol/l.
- B. 2,25 et 2,5 mmol/l.
- C. 100 et 150 mmol/l.
- D. 40 et 80 mg/l
- E. aucune proposition

R : B

02- Une hypocalcémie peut être secondaire à :

- 1. hyperparathyroïdie
- 2. insuffisance rénale chronique
- 3. prise des diurétiques de l'anse
- 4. prise des diurétiques thiazidiques

A(1+2) B(1+3) C(2+3) D(2+4) E(1+2+3)

R : C

03- Un déficit en vitamine D entraîne:

- A. une hypocalcémie
- B. une hypocalciurie
- C. une hypoparathyroïdie
- D. les propositions A et B sont justes
- E. toutes les propositions sont justes

R : D

04- La résorption osseuse est favorisée dans toutes les situations suivantes, sauf

- A. la ménopause
- B. le vieillissement
- C. l'insuffisance rénale
- D. l'hypoparathyroïdie
- E. la corticothérapie

R : D

05- Une surproduction du fibroblast growth factor FGF23 induit l'augmentation de :

- A. la minéralisation osseuse
- B. la phosphatémie
- C. la calcémie
- D. la calcitriolémie
- E. aucune proposition n'est juste

R : E

06- Une hypocalcémie peut être secondaire à une :

- 1. hyperparathyroïdie
- 2. insuffisance rénale chronique
- 3. prise des diurétiques de l'anse
- 4. prise des diurétiques thiazidiques

A(1+2) B(1+3) C(2+3) D(2+4) E(1+2+3)

R : C

07- Une surproduction du fibroblast growth factor FGF23 induit une augmentation de :

- A. la minéralisation osseuse
- B. la phosphatémie
- C. la calcémie
- D. la calcitriolémie
- E. aucune proposition n'est juste

R : E

08- La résorption osseuse est favorisée dans toutes les situations suivantes, sauf:

- A. la ménopause
- B. le vieillissement
- C. l'insuffisance rénale
- D. l'hypoparathyroïdie
- E. la corticothérapie

R : D

09- Parmi les facteurs suivants lesquels jouent un rôle dans la régulation du calcium sérique ?

- A. La PTH.
- B. L'ACTH.
- C. La vitamine D.
- D. La calcitonine.
- E. La TSH.

R : A, C, D

10- La PTH (hormone parathyroïde):

- A. Est sécrétée suite à une diminution du calcium sérique.
- B. Diminue la réabsorption rénale de calcium.
- C. Augmente la résorption osseuse.
- D. Diminue la réabsorption rénale des phosphates.
- E. Diminue la résorption osseuse.

R : A, C, D

11- En cas d'hyperparathyroïdie, il y a :

- A. Augmentation des taux sériques de calcium et de phosphates.
- B. Diminution des taux sériques de calcium et de phosphates.
- C. Augmentation de la phosphaturie.
- D. Diminution de la résorption osseuse.
- E. Augmentation de la résorption osseuse.

R : C, E

12- A propos de la vitamine D :

- A. Sa carence chez l'enfant provoque le rachitisme.
- B. La production de sa forme active (1,25-dihydroxycholecalciferol) est stimulée par la PTH.
- C. Elle est dégradée par la la-hydroxylase.
- D. Elle a une action synergique avec la calcitonine, sur la résorption osseuse.
- E. Sa sécrétion est stimulée par la diminution du calcium sérique.

R : A, B

13- Provoquent une augmentation de l'absorption intestinale du calcium :

- A. La PTH et l'ACTH
- B. L'ACTH et la vitamine D.
- C. La vitamine D et la PTH.
- D. La calcitonine, la vitamine D et la PTH.
- E. La calcitonine et la vitamine D.

R : C

Biochimie

➤ Généralités + Mécanismes d'action

01- Les effecteurs enzymatiques directs des récepteurs à 7 domaines transmembranaires sont : cocher la réponse exacte :

- A. les phosphodiesterases
- B. les adenylylases cyclases
- C. les phosphorylases kinases
- D. les guanyl cyclases
- E. les tyrosines kinases

R : B

02- Concernant les hormones stéroïdes, quelle est la combinaison exacte

1. elles dérivent du cholestérol
2. elles sont stockées dans des inclusions lipidiques dans le cytoplasme
3. elles circulent librement dans le sang
4. elles ont des récepteurs intracellulaires
5. leurs récepteurs sont de nature lipidique

A(1-2) B(2-3) C(1-4) D(4-5) E(2-5)

R : C

03- cocher la proposition fautive parmi les suivantes concernant l'insuline:

- A. son récepteur est membranaire
- B. son récepteur est un tétramère à activité tyrosine kinase
- C. elle circule liée à l'albumine dans le sang
- D. elle est stockée dans des vésicules cytoplasmiques
- E. elle est libérée dans le cytoplasme par phénomène d'exocytose

R : C

04- Cocher la proposition fautive parmi les suivantes :

- A. Le complexe hormone-récepteur protège l'hormone contre le catabolisme hépatique
- B. Les récepteurs nicotiniques de l'Acétylcholine sont des canaux ioniques non couplés à la protéine G
- C. La région centrale des récepteurs intracellulaires permet la fixation de l'hormone sur le HRE

- D. Un récepteur ne reconnaît et ne fixe qu'une seule hormone
- E. L'Aldostérone plasmatique ne provient que de la corticosurrénale

R : E

05- Indiquez la combinaison exacte parmi les suivantes

1. Une glande endocrine peut synthétiser plusieurs hormones différentes
2. Une hormone ne peut être produite que par un seul organe.
3. Un tissu n'est soumis qu'à l'influence d'une et une seule hormone
4. Une hormone donnée n'agit que sur un seul tissu.
5. Une hormone agit toujours à distance de son lieu de synthèse

A(1-2) B(1-5) C(1-2-5) D(2-4) E(3-5)

R : B

06- La transduction d'un signal extracellulaire mettant en jeu l'adénylcyclase se déroule en faisant intervenir plusieurs étapes :

1. Hydrolyse du GTP en GDP par les protéines G
2. Fixation du médiateur chimique sur son récepteur spécifique et changement de conformation du récepteur
3. Hydrolyse de l'ATP et cyclisation de l'AMP par l'adényl cyclase
4. Remplacement du GDP par du GTP sur la protéine G
5. Formation du complexe protéineG-adenylyclase
6. Activation d'une cascade de phosphorylation

Dans quel ordre chronologique se déroule les différentes étapes ?

A(1.2.5.3.6.4) B(2.1.5.3.6.4) C(2.1.5.3.4.6)
D(2.4.6.3.1.5) E(2.4.5.3.6.1)

R : E

07- Concernant les formes hormonales liées à leurs transporteurs, cocher la proposition fausse

- A. Elles représentent une réserve d'hormones
- B. Elles ne sont pas actives
- C. Elles sont catabolisées au niveau hépatique ou rénale
- D. Leur liaison avec le transporteur est réversible
- E. La forte liaison de la Testostérone à son transporteur est responsable d'insuffisance androgénique

R : C

08- Les récepteurs à activité guanylcyclase sont caractérisés par (cocher la réponse fausse) :

- A. Ce sont les récepteurs du BNP
- B. Ils ont une activité membranaire guanylcyclase
- C. Ce sont des récepteurs canaux
- D. Ils permettent de former du GMPC
- E. Ils sont localisés au niveau des intestins

R : C

09- Les transporteurs des hormones se caractérisent par : cocher la proposition exacte

1. Protègent l'hormone contre son catabolisme hépatique
2. Facilitent le transfert transmembranaire de l'hormone
3. Libèrent l'hormone au fur et à mesure en fonction des besoins
4. Ont une grande spécificité s'ils ont un nombre restreint de sites de liaison
5. Ils ne sont pas indispensables pour le transport de l'hormone peptidique « Ocytocine » vers la posthypophyse

A(1,2) B(1,2,3) C(1,3,4) D(3,4,5) E(1,3,5)

R : C

10- A propos des récepteurs hormonaux, cocher la proposition fautive :

1. Ceux du BNP et NT-pro BNP portent une activité enzymatique
2. La protéine G représente le site de couplage de certains récepteurs membranaires
3. L'intégrité structurale du domaine central des récepteurs intracellulaires est indispensable à l'activité des hormones
4. Dès que la progestérone se fixe sur le domaine central de son récepteur, il y a activation de la transcription de l'ADN en ARNm
5. Les protéines kinases A permettent la phosphorylation des enzymes du métabolisme du glycogène grâce à leurs sous unités catalytiques qui fixent chacune 2 phosphates

A(1,2) B(2,4) C(3,4) D(4,5) E(1,5)

R : D

➤ **Les Hormones Hypothalamo-Hypophysaires**

01- Parmi les causes de l'excès de production de prolactine, une seule est inexacte, laquelle ?

- A. Tumeur hypophysaire
- B. Déficit en iode
- C. Prise de sulpiride
- D. Hyperthyroïdie

R : D

02- A propos du rétrocontrôle ou feedback, cocher la proposition inexacte :

- A. Il est négatif entre la GH et la glycémie
- B. Il est court et négatif entre l'ACTH et la CRH
- C. Il est négatif entre l'inhibine et la FSH
- D. Il est positif entre les œstrogènes et la LH au milieu du cycle
- E. Il est positif entre la Testostérone et la Gn-RH

R : E

03- Cocher la proposition inexacte concernant les hormones parmi les suivantes :

- A. Celles d'origine hypophysaire sont de nature peptidique
- B. La FSH stimule la spermatogenèse
- C. La prolactine est stimulée par la TRH hypothalamique
- D. L'ACTH a une activité mélanostimulante
- E. Un déficit en LH entraîne chez le garçon une rareté des cellules de Sertoli

R : E

04- A propos de la Sécrétion des hormones, cocher la proposition inexacte :

- A. Le cortisol présente un pic de sécrétion le matin.
- B. La sécrétion de l'hormone de croissance est stimulée par l'exercice physique.
- C. La sécrétion d'hormones thyroïdiennes est stimulée par le froid.
- D. On observe un pic d'ocytocine lors de l'accouchement.
- E. L'hypertension favorise la sécrétion de l'adrénaline

R : E

05- Cocher la proposition inexacte parmi les suivantes :

- A. En cas d'aménorrhée, il est indiqué de doser la prolactinémie
- B. Une hyperprolactinémie peut être due à une hyperthyroïdie
- C. La prolactine a une grande similitude structurale avec la STH
- D. La dopamine inhibe la sécrétion de la prolactine
- E. Les effets de la prolactine et de l'ocytocine sur la glande mammaire sont complémentaires

R : B

06- La somatostatine est ; cocher la proposition inexacte

- A. Synthétisée par les cellules y des flots de Langerhans
- B. a des RCPG qui activent la protéine Gi
- C. Inhibe la sécrétion exocrine du pancréas
- D. Inhibe la sécrétion de GH-RH
- E. Stimule sa propre synthèse

R : E

07- A propos du précurseur POMC, quelle est la proposition exacte

- 1. Les séquences N-terminales de l'a-MSH et de l'ACTH sont identiques
- 2. La libération de Y-MSH à partir du POMPC se fait au niveau de l'hypothalamus
- 3. Son fragment C-terminal est le précurseur des lipotropines.
- 4. Le B-MSH correspond à la partie N-terminale du POMC.

A(1,2) B(1,2,3) C(1,3) D(1,2,3,4) E(2,3)

R : C

08- A propos du contrôle hypothalamo-hypophysaire-gonadique chez la femme, cochez la proposition juste

- 1. Les estrogènes stimulent en fin de la phase folliculaire la sécrétion de la LH
- 2. La phase de transition luthéo-folliculaire est sous le contrôle de la LH.
- 3. La croissance folliculaire est stimulée par la FSH
- 4. La ménopause est assimilée à un cas hypogonadisme hypogonadotrophique
- 5. Pendant la phase folliculaire, l'activité aromatasase est sous le contrôle de la FSH et de la LH

A(1,2) B(1,3) C(2,3) D(3,4) E(4,5)

R : B

09- Parmi les substances suivantes, quelle est celle qui élever l'effet de prolactine chez une femme ?

- A. LH-RH
- B. Œstrogènes
- C. Insuline
- D. Progestérone
- E. L-dopa

R : B

10- Quand on suspecte une insuffisance antéhypophysaire globale chez une femme de plus de 55 ans, quel est l'examen la plus utile au diagnostic ?

- A. ACTH
- B. TSH
- C. FSH-LH
- D. prolactine
- E. STH

R : C

11- A propos de l'IGF1 :

- A. Active la somatostatine SS14 et Inhibe la GHRH
- B. Insulin-like Growth Factor est appelé ainsi pour son homologie structurale avec insuline
- C. hormone hydrosoluble transportée dans le sang sous forme libre
- D. IGF1 plasmatique a deux origines: une origine hépatique et les chondrocytes du cartilage de conjugaison
- E. Dont Le gène qui code pour la IGFBP est inhibé par la GH

R : A

12- La prolactine (cocher la réponse fausse)

- A. est une hormone de 199 AA à 3 ponts disulfures, possède une grande homologie structurale avec la GH
- B. possède deux types de récepteurs, PRL-R1, PRL-R2
- C. dont le rôle chez la femme est uniquement la synthèse du lait, et ne possède aucune action chez l'homme
- D. est inhibée par la GAP, ce dernier dérive du même précurseur du GnRH, le pré pro GnRH

- E. est inhibée par la dopamine qui est libérée dans le système porte hypothalamo-hypophysaire et agit comme une hormone et non pas neurotransmetteur

R : C

➤ **Post-hypophyse**

01- la post-hypophyse est caractérisée par une seule proposition parmi les suivantes, laquelle ?

- A. synthétise, stocke et secrète les neuro-hormones: ADH et Ocytocine
- B. la libération des neurohormones ADH et ocytocine se fait par exocytose
- C. secrète des neuro-hormones qui agissent en mode synaptique, autocrine et paracrine
- D. est une extension de l'hypothalamus dans l'hypophyse constituée des corps cellulaire des neurones hypothalamiques
- E. formée de 14 noyaux qui contiennent deux types de neurones sécréteurs: parvocellulaires et magnocellulaires

R : B

02- ADH et ocytocine sont : cocher la proposition exacte

- A. des nonapeptides possédant un pont disulfure indispensable à leur fonction biologique
- B. ne présentent aucune similitude structurale,
- C. secrétées par endocytose
- D. sont des neuropeptides synthétisées dans la post hypophyse sous forme de pré-pro hormone
- E. leur maturation s'effectue au cours du transport axonal grâce à des enzymes, les maturases qui coupent avant un doublet d'acides aminés acides

R : A

03- Concernant le diabète insipide: cocher la proposition exacte

- A. Peut être lié à une hyperproduction d'ADH, ou bien une anomalie dite post récepteur
- B. Peut être lié à une production insuffisante d'ADH, ou bien une activation du récepteur VIR
- C. néphrogénique congénital du a une mutation inactivatrice du récepteur V2R qui touche que les garçons
- D. néphrogénique congénital du a une mutation inactivatrice du gène de l'aquaporine qui touche que les garçons
- E. neurogénique congénital du a une mutation activatrice du gène d'ADH

R : C

04- Syndrome Inapproprié en ADH (SAD) (cocher la réponse fausse):

- A. le sujet atteint souffre d'une hyper production d'ADH ou bien hyper activité du récepteur
- B. se caractérise par une hyper volémie, hyponatrémie, hypo osmolarité plasmatique
- C. le dosage statique de l'hormone est utile Il est souvent supérieur à 20pmol/l
- D. il est dit primaire par mutation activatrice du récepteur V2R
- E. dont l'osmolarité urinaire diminue (urine diluée) lors du test de surcharge hydrique

R : E

05- l'ocytocine (réponse fausse)

- A. a un effet mécanique sur l'utérus lors du 3eme trimestre, il stimule les contractions musculaires
- B. stimule l'excrétion lactée et non pas la synthèse du lait par les glandes mammaires
- C. lors de l'accouchement il stimule la synthèse d'une ocytocine ovarienne qui stimule la synthèse des prostaglandines
- D. chez l'homme elle a un rôle dans la synthèse des spermatozoïdes
- E. c'est une hormone antistress, responsable de l'attachement social chez les deux sexes

R : D

06- Concernant les hormones post hypophysaires, cocher la combinaison exacte

1. Elles n'ont aucune fonction carboxyle libre dans leur structure
2. Leurs récepteurs membranaires sont couplés aux protéines G
3. Chez une personne qui a un diabète insipide, l'osmolalité plasmatique et urinaire restent élevées à la fin du test de restriction hydrique
4. L'ocytocine stimule chez l'homme la spermatogénèse
5. La sécrétion de l'ADH fait suite à l'action de l'aldostérone

A(1,2,3) B(1,4,5) C(1,2,4) D(1,2,5) E(1,2,4,5)

R : D

07- quelle est parmi les propositions suivantes celle qui n'est pas compatible avec un diagnostic de diabète insipide central chez un patient se plaignant de soif et de polyurie?

- A. la densité urinaire est basse
- B. Ce diabète est d'origine génétique ou due à une lésion hypothalamo-hypophysaire
- C. L'osmolalité plasmatique est très élevée au cours d'un test de restriction hydrique
- D. Le débit urinaire est élevé au cours de cette épreuve
- E. L'osmolalité urinaire diminue quand on administre de l'ADH

R : E

08- A propos des hormones de la post hypophyse, cocher la proposition fautive :

- A. Ces hormones ont une structure cyclique indispensable à leur activité biologique
- B. La vasopressine permet la réabsorption d'eau libre au niveau du tube collecteur
- C. Le test de stimulation d'ADH permet de faire le diagnostic de diabète insipide
- D. La sécrétion lactée de la glande mammaire dépend de l'ocytocine
- E. En cas d'excès de sécrétion d'ADH, il y a une hypoglycémie par hémodilution

R : D

09- Quelle proposition ne correspond pas au diabète insipide ?

- A. C'est un déficit de l'ADH
- B. Caractérisé par une polyurie accompagnée d'une polydipsie
- C. La glycosurie est constante
- D. Il peut être d'origine centrale ou périphérique
- E. Il peut être d'origine génétique

R : C

10- Mme BF est hospitalisée pour exploration d'un syndrome polyuro-polydipsique évoluant depuis quatre mois. Un bilan de restriction hydrique a été réalisé dont les résultats sont dans le tableau suivant: Ce résultat est en faveur de: (Cocher la proposition exacte)

Heure (T)	T0	T2	T3	T4	T6
Volume urinaire (ml)	700	400	30	20	10
Densité	1004	1010	1020	1020	1030
Osmolarité urinaire (mmol/l)	242	450	600	765	780

1. Diabète insipide central
2. Réponse hypothalamique normale
3. Potomanie
4. Diabète insipide périphérique

A(1,2) B(1,3) C(2,4) D(2,3) E(3,4)

R : D

➤ Les hormones thyroïdiennes

01- Parmi les propositions suivantes concernant les hormones thyroïdiennes, Indiquer celle qui n'est pas exacte ?

- A. la T3 circulante est essentiellement d'origine extra-thyroïdienne
- B. Une carence en iode inhibe la fonction thyroïdienne
- C. Une surcharge en iode entraîne une hyperthyroïdie
- D. T4 est transportée dans le sang par la thyroglobuline
- E. dans le syndrome de basse T3, la 3,3',5' triiodothyronine est élevée dans le sang.

R : D

02- L'hypothyroïdie congénitale est caractérisée par les signes suivants, cocher la réponse fausse :

- A. la glande thyroïde peut être normale
- B. elle se complique de retard mental
- C. si le taux de thyroglobuline est nul, cela indique l'absence de la glande thyroïde
- D. le dosage de la TSH pose le diagnostic
- E. le défaut de synthèse de T4 en est la cause principale

R : E

03- La maladie de Basedow est caractérisée par (cocher la réponse exacte):

- A. c'est une hypothyroïdie
- B. le taux de TSH est très élevé
- C. les anticorps anti-Récepteurs de la TSH élevés inhibent la thyroïde
- D. une baisse de la thermogénèse
- E. le test à la TRH ne stimule pas l'hypophyse

R : E

04- Cocher la proposition fausse parmi les suivantes :

- A. la TPO active les 2 premières étapes de la synthèse des hormones thyroïdiennes
- B. la TSH active la synthèse de la thyroglobuline
- C. le récepteur de la TSH est intracellulaire
- D. le myxœdème est caractéristique de l'hypothyroïdie

- E. une tumeur hypophysaire peut entraîner une hyperthyroïdie

R : C

05- La TSH hypophysaire présente les actions suivantes sur la thyroïde sauf une laquelle ?

- A. Elle stimule toutes les étapes de biosynthèse des hormones thyroïdiennes
- B. Elle active la synthèse de la thyroglobuline
- C. Elle active la synthèse de la TPO (thyroperoxydase)
- D. Elle présente une analogie structurale avec la FSH
- E. Sa production est inhibée par l'hypoglycémie

R : E

06- Un déficit d'apport alimentaire en iode entraîne, cocher la proposition exacte

- 1. S'accompagne d'une augmentation de la sécrétion de TSH
- 2. Entraîne une augmentation de la production de chaleur
- 3. S'accompagne d'une diminution de la sécrétion hypothalamique de TRH
- 4. Affecte directement la synthèse de la thyroglobuline
- 5. Affecte l'action de la thyroperoxydase ou TPO

A(1,5) B(1,4) C(2,4) D(3,4) E(1,5)

R : A

07- A propos des hormones thyroïdiennes, cocher la proposition inexacte :

- A. Elles sont synthétisées sur la thyroglobuline
- B. Si vous suspectez une hypothyroïdie chez un patient, l'examen que vous demanderez en première intention est le dosage plasmatique de la TSH.
- C. Le dosage des anticorps (agonistes) anti-récepteurs à la TSH est utile au diagnostic étiologique d'une hyperthyroïdie.
- D. La thyroglobuline est une protéine appelée Thyroxin-binding globulin (TBC) et synthétisée par le foie.
- E. En cas d'athyreose (absence de glande thyroïde) la thyroglobuline est absente au niveau sanguin

R : D

08- cocher in proposition exacte parmi les suivantes

- A. Le goitre de l'hypothyroïdie est du à un déficit de TSH
- B. La maladie de Basedow est due à une hyper stimulation de la thyroïde par la TSH hypophysaire
- C. Une carence iodée entraine hyperthyroïdie
- D. Le syndrome de basse T3 s'accompagne d'une hypothyroïdie
- E. En cas d'Athyreose, la thyroglobuline est diminuée dans le sang

R : D

09- Parmi les causes des hyperthyroïdies auto-immunes, la plus fréquente est :

- A. La maladie de Basedow,
- B. L'adénome toxique,
- C. Le goitre multinodulaire toxique
- D. La thyroïdite subaiguë
- E. La thyroïdite d'Hashimoto

R : A

10- Une femme de 48 ans présente depuis quelques semaines une asthénie, une frilosité et une constipation. L'examen clinique montre une hypertrophie uniforme de la thyroïde Un bilan montre : TSH=6 mU/l, FT4 = 12 pmol/l [VN = 12-22 pmol/l]. Quel est le diagnostic

- A. hyperthyroïdie
- B. hypothyroïdie centrale
- C. hypothyroïdie périphérique
- D. thyrotoxicose
- E. syndrome de basse T3

R : C

11- (Suite 2) les examens à demander pour le diagnostic étiologique sont, cocher la réponse juste:

- 1. Ac anti-TPO
- 2. Ac anti-Tg
- 3. test à la TSH
- 4. test à la TRH

A(1,2) B(1,2,3) C(1,2,4) D(3,4) E(1,2,3,4)

R : A

12- A propos du Carbimazole, cocher la proposition exacte:

- 1. permet d'inhiber la synthèse de la thyroxine uniquement
- 2. il est prescrit chez l'hyperthyroïdien
- 3. il inhibe l'oxydation des iodures en présence de peroxydase
- 4. il empêche la condensation des iodothyronines
- 5. il inhibe la synthèse de la thyroglobuline

A(1,2,3) B(2,3) C(2,3,4) D(2,5) E(2,3,4,5)

R : B

13- A propos de l'hypothyroïdie congénitale, cocher la réponse fausse :

- A. Elle est fréquente chez la fille
- B. elle doit être dépistée à la naissance
- C. son diagnostic est établi si le taux de TSH est > à la normale (>4Mu/L)
- D. se caractérise par un nanisme
- E. elle est surtout due à une hypoplasie de la glande ou une athyréose

R : C

14- Les sécrétions thyroïdiennes de T3 et T4 sont:

- A. Stimulées par la TSH.
- B. Stimulées par des immunoglobulines de stimulation de la thyroïde.
- C. Elevées dans la maladie de Basedow.
- D. Fortement stimulées par des immunoglobulines chez les patients atteints de maladie de Basedow.
- E. Inhibées par des immunoglobulines chez les patients atteints de maladie de Basedow.

R : A, B, C, D

15- L'hypothyroïdie:

- A. Provoque une augmentation du métabolisme basal.
- B. Est caractérisée par un taux sanguin faible de TSH.
- C. Provoque une augmentation du débit sanguin.
- D. Est observée chez le sujet atteint de la maladie de Basedow.

E. Est traitée par administration d'hormones thyroïdiennes.

R : E

16- L'hypothyroïdie:

- A. Perturbe le bilan azoté.
- B. Augmente la fréquence cardiaque.
- C. Diminue le débit cardiaque.
- D. Est caractérisée par le myxoédème et le goitre.
- E. N'a pas de conséquence majeure sur le métabolisme.

R : A, C, D

➤ **Les Catécholamines**

01- L'une des enzymes suivantes de la médullosurrénale est spécifique:

- A. La noradrénaline N-méthyl transférase
- B. La dopamine B-hydroxylase
- C. La tyrosine hydroxylase
- D. La DOPA décarboxylase
- E. La Phenyl alanine hydroxylase

R : A

02- Les catécholamines sont: RF

- A. sont fabriquées dans la médullosurrénale et le cerveau.
- B. Sont considérées comme hormones et neurohormones
- C. Sont synthétisées par les cellules chromaffines.
- D. sont dégradées essentiellement par 2 enzymes.
- E. l'adrénaline, la chromogranine, la dopamine et la noradrénaline.

R : E

03- Concernant les catécholamines: RF

- A. COMT et MAO sont les seules enzymes de dégradation
- B. Les HVA (Acide homovanillique) sont les catabolites exclusifs de la dopamine
- C. Les VMA (Acide vanilmandélique) sont des catabolites communs à la noradrénaline et à l'adrénaline
- D. L'Adrénaline est 5 à 10 fois plus élevée que la noradrénaline dans le sang

E. Chimiquement l'adrénaline est de la noradrénaline méthylé.

R : D

04- Concernant les catécholamines: Cochez la réponse fausse

- A. Leur dosage permet le dépistage et la surveillance des tumeurs neuro-endocriniennes.
- B. Les fibres post synaptiques sympathiques fabriquent de l'adrénaline et de la noradrénaline.
- C. L'adrénaline représente 80% des sécrétions de la médullosurrénale
- D. La Dopamine représente 04% des sécrétions de la médullosurrénale
- E. L'a noradrénaline représente 16% des sécrétions de la médullosurrénale

R : B

05- Concernant les catécholamines, cocher la proposition fausse :

- A. La douleur et l'hypertension stimulent la synthèse des catécholamines
- B. Le VMA ou acide vanilmandélique est le produit terminal du catabolisme de la Noradrénaline
- C. La sécrétion de Rénine est le résultat de la stimulation des récepteurs B de l'appareil juxtaglomérulaire du rein par l'adrénaline
- D. Le taux de metanéphrine est élevé au cours du neuroblastome
- E. L'étape de régulation de la synthèse des catécholamines est celle catalysée par la Tyrosine hydroxylase

R : D

06- l'adrénaline est formée à partir de la noradrénaline par une réaction enzymatique, laquelle parmi les propositions suivantes?

- A. O-méthylation
- B. N-méthylation
- C. désamination oxydative
- D. hydroxylation
- E. décarboxylation

R : B

07- Quelle proposition ne correspond pas aux catécholamines ?

- A. l'acide homovanilique est le catabolite de la dopamine
- B. la monoamine oxydase est une enzyme de dégradation des catécholamines
- C. au cours du phéochromocytome, il y a une hyperglycémie
- D. les VMA urinaires sont élevées en cas d'excès de synthèse de Noradrénaline
- E. le neuroblastome est caractérisé par un excès de sécrétion d'Adrénaline

R : E

08- L'une des enzymes suivantes de la médullo-surrénale est spécifique :

- A. La noradrénaline N-méthyl transférase
- B. La dopamine B-hydroxylase
- C. La tyrosine hydroxylase
- D. La DOPA décarboxylase
- E. La Phenyl alanine hydroxylase

R : A

➤ **Généralités sur les hormones stéroïdes**

01- Le 18 hydroxylase est nécessaire à la synthèse de :

- A. Cortisol
- B. Aldostérone
- C. Progestérone
- D. DHEA
- E. Androstenedione.

R : B

02- Cocher la proposition fautive parmi les suivantes :

- A. L'inhibine inhibe la sécrétion hypophysaire de FSH chez les 2 sexes
- B. L'étape limitante de la stéroïdogénèse est mitochondriale
- C. Le défaut de transfert du cholestérol vers la mitochondrie est à l'origine d'un déficit global en hormones stéroïdes
- D. Les organes stéroïdogènes stockent leurs hormones dans des liposomes
- E. Le domaine central des récepteurs des hormones stéroïdes se lie à l'ADN

R : D

➤ **Les hormones corticosurréaliennes**

01- la concentration de CBG augmente en cas de : (cocher la réponse juste)

- A. Syndrome néphrotique
- B. Insuffisance hépatique
- C. Grossesse
- D. Hypothyroïdie
- E. Alcoolisme

R : C

02- L'action de cortisol : (RF)

- A. Hyperglycémiant
- B. Anti-inflammatoire
- C. Déminéralisation
- D. Inhibe l'érythropoïèse
- E. Augmente l'appétit.

R : D

03- La métopirone inhibe:

- A. La 11 β hydroxylase
- B. la 21a hydroxylase
- C. La 17 β hydroxylase
- D. La 18 hydroxylase
- E. L'aromatase

R : A

04- Le syndrome de CONN est défini par un:

- A. Hypercorticisme primaire
- B. Hypocorticisme secondaire
- C. Hyperaldostéronisme primaire.
- D. Hyperaldostéronisme secondaire
- E. Hypoaldostéronisme primaire.

R : C

05- Le test a la dexaméthasone fort permet un diagnostic différentiel entre:

- A. Hypercorticisme primaire et l'hypocorticisme secondaire.
- B. Hypercorticisme primaire et l'hyperaldostéronisme primaire.
- C. Hypercorticisme primaire et l'hypocorticisme primaire.
- D. Hyperaldostéronisme primaire et l'hyperaldostéronisme secondaire.
- E. Hypercorticisme primaire et l'hypercorticisme secondaire.

R : E

06- Parmi les propositions suivantes concernant le système rénine - angiotensine - aldostérone, laquelle est exacte ?

- A. La production de rénine est stimulée par une augmentation de la pression artérielle
- B. L'angiotensinogène est une protéine produite principalement par le rein
- C. L'aldostérone est une hormone de type peptidique
- D. L'angiotensine II est un puissant vasodilatateur
- E. Aucune des propositions ci-dessus n'est exacte

R : E

07- Un adulte un présente à votre consultation car il présente depuis un moment une faiblesse musculaire et une hypertension artérielle. En faisant votre interrogatoire, le patient révèle qu'il a tendance à boire beaucoup car il a une sensation de soif continue ce qui l'amène à uriner plusieurs fois dans la journée. Devant ce tableau clinique, un seul paramètre biologique (que vous allez demander) pourra vous orienter vers le diagnostic, quel est ce paramètre parmi les suivants?

- A. La glycémie
- B. La natrémie
- C. La Kaliémie
- D. Chloruremie
- E. Aucune proposition exacte

R : C

08- Ce paramètre revient bas, quel est votre diagnostic?

- A. Hypersécrétion d'Aldostérone
- B. Syndrome de Conn
- C. Hypersécrétion de rénine par le rein
- D. Hyperplasie bilatérale de la zone glomérulée
- E. Toutes ces propositions sont exactes

R : E

09- A propos du cortisol, cocher la combinaison fausse :

- 1. La 1ere et la 5eme étape de sa biosynthèse sont intra mitochondriales
- 2. Sa protéine de transport plasmatique est saturée aux concentrations physiologiques
- 3. L'ACTH stimule toutes les étapes de sa biosynthèse
- 4. Il exerce un feed back positif hypothalamo-hypophysaire
- 5. Pour son dosage, le prélèvement doit se faire le matin entre 8H et 9H

A(1,3) B(2,3) C(3,4) D(3,5) E(1,4)

R : C

10- La stimulation du système rénine-angiotensine : Parmi les propositions suivantes, laquelle est exacte ?

- 1. A pour conséquence une sécrétion de l'ADH
- 2. Augmente la volémie
- 3. Entraîne la sécrétion d'aldostérone
- 4. Augmente l'excrétion urinaire du sodium
- 5. Peut-être consécutive à une baisse de pression dans l'artère rénale

A(1,2,3) B(1,2,4) C(2,3,5) D(1,2,3,4,5) E(1,2,3,5)

R : E

11- Toutes ces maladies endocriniennes se caractérisent par une hypertension artérielle sauf une laquelle ? :

- A. Phéochromocytome
- B. hyperaldostéronisme primaire
- C. déficit en Angiotensine
- D. hyper-reninisme primaire
- E. syndrome de Conn

R : C

12- A propos de la synthèse des glucocorticoïdes, quelle est la proposition fausse ?

- A. Chez le sujet normal, la synthèse du cortisol est freinée par la dexaméthazone
- B. Elle met en jeu une 21 hydroxylase
- C. L'ACTH stimule la transformation cytosolique du cholestérol en prégnénolone
- D. La dernière étape de biosynthèse est mitochondriale

E. Le substrat de la 17 OHase est la Progestérone

R : C

➤ **Exploration de l'ovaire**

01- L'oestrone (E1) est le principal œstrogène

:cocher la réponse juste

- A. Chez l'homme et la femme ménopausée
- B. La femme en âge de reproduction.
- C. En cas de grossesse
- D. En cas d'allaitement
- E. En période pré-pubertaire.

R : A

02- le rôle de la progestérone : (cocher la réponse fausse)

- A. transforme la muqueuse utérine en muqueuse sécrétoire
- B. Inhibe les contractions de l'utérus.
- C. Induit la croissance des acini des glandes mammaires
- D. Entraîne une remontée de la température lors de l'ovulation.
- E. permet l'accroissement du volume sanguin lors de la grossesse.

R : E

03- la contraception orale: (cocher la réponse fausse)

- A. Diminue la sécrétion de FSH et LH.
- B. Inhibe l'ovulation.
- C. Stimule la synthèse des récepteurs de l'ocytocine.
- D. Modifie l'endomètre qui ne permet plus la nidation.
- E. Modifie la glaire cervicale qui devient moins perméable aux spermatozoïdes.

R : C

04- Concernant les fonctions endocrines et exocrines des ovaires. Cochez la combinaison fausse :

- 1. Pendant la phase folliculaire, le cholestérol diffuse dans la granulosa où il est transformé en androgènes.
- 2. Chez la femme, la LH stimule la synthèse thécale des androgènes.
- 3. Le recrutement des follicules au cours de la phase de transition lutéo-folliculaire est contrôlé par la FSH
- 4. La fenêtre d'implantation embryonnaire correspond au milieu de la phase folliculaire
- 5. En cas de fécondation et implantation, le corps jaune dégénère après 12 jours

A(1,3,4) B(1,3,5) C(1,4,5) D(2,3,4) E(3,4,5)

R : C

05- La ménopause se caractérise par : (cocher la proposition exacte):

- 1. augmentation de la testostérone
- 2. augmentation des œstrogènes
- 3. augmentation des FSH, LH
- 4. épuisement du capital folliculaire
- 5. diminution des androgènes

A(1,2) B(1,5) C(3,5) D(3,4) E(4,5)

R : D

06- Parmi les molécules suivantes, laquelle est le reflet de la maturation folliculaire au cours de la phase folliculaire :

- A. Estradiol
- B. Estrone
- C. Androstenedione
- D. LH
- E. FSH

R : A

07- Concernant l'hormono-synthèse chez la femme, cochez la réponse fausse :

1. L'inhibine A et B sont synthétisés par le granulosa pendant la phase folliculaire
2. La synthèse des œstrogènes est assurée par la thèque interne pendant la phase lutéale
3. Le stroma ovarien synthétise en continu la delta 4-androstenedione.
4. La thèque interne synthétise les androgènes avant l'ovulation.
5. En fin de la phase lutéale il y a une chute du taux de l'inhibine A.

A(1,2) B(1,3) C(2,4) D(2,5) E(4,5)

R : A

08- A propos de la prolactine. Cochez la réponse juste:

1. La sécrétion de prolactine augmente pendant la phase ovulatoire
2. L'hypo-prolactinémie est un signe de dérèglement ovulatoire
3. Les hormones de la thyroïde ainsi que la TRH inhibent la synthèse de la prolactine
4. Le métoclopramide stimule la synthèse de la prolactine
5. La testostérone stimule la synthèse de la prolactine

A(1,2) B(2,3) C(2,4) D(3,4) E(4,5)

R : E

➤ **Exploration des testicules**

01- L'andropause se caractérise par (cochez la réponse juste) :

- A. Une baisse de la testostérone
- B. Une baisse de la spermatogénèse
- C. Une aspermie
- D. Une baisse de la FSH et de LH
- E. Une augmentation de l'inhibine b

R : A

02- Dans la spermatogénèse, cochez la proposition fausse :

1. Un taux d'inhibine b bas oriente vers une azoospermie de cause extra-testiculaire
2. La spermatogénèse est contrôlée par la LH et la FSH.
3. La testostérone ainsi que les estrogènes sont nécessaires pour la maturation des spermatozoïdes
4. L'éjaculation rétrograde est responsable d'une aspermie.
5. Asthénospermie est définie par une vitalité des spermatozoïdes <50% la première heure.

A(1,2,4) B(1,2,5) C(2,3,4) D(2,3,5) E(2,4,5)

R : B

03- Concernant les fonctions endocrines et exocrines des testicules, cochez la combinaison exacte :

1. La FSH stimule la sécrétion de la testostérone tandis que la LH stimule la spermatogénèse.
2. La FSH agit sur les cellules Leydig.
3. La sécrétion de la FSH est contrôlée par l'inhibine sécrétée par les cellules de Sertoli.
4. La sécrétion de la LH est contrôlée par la GNRH.
5. La FSH inhibe la sécrétion de la testostérone tandis que la LH la stimule.

A(1,2,3) B(3,4) C(3,5) D(4,5) E(1,5)

R : B

04- Concernant la fonction testiculaire, cochez la proposition exacte :

- A. La spermatogénèse au niveau des cellules de Leydig est sous le contrôle de la LH
- B. L'asthénospermie est définie par une baisse de la production des spermatozoïdes
- C. L'inhibine b diminue dans l'azoospermie par cause gonadique
- D. La synthèse de la testostérone est stimulée par la LH et inhibée par la GNRH
- D. La 5 α réductase est l'enzyme clé de la synthèse de la testostérone.

R : C

➤ Remodelage Osseux

01- Le remodelage osseux (réponse fausse)

- A. Est un processus dynamique qui permet de renouveler la matrice osseuse
- B. Est régulé par des hormones systémiques et des facteurs locaux.
- C. Est une succession de résorption suivie de synthèse osseuse
- D. Dont la synthèse osseuse est assurée par les ostéoblastes et la résorption est assurées par les ostéoclastes
- E. Dont la synthèse osseuse est assurée par les ostéoclastes et la résorption est assurées par les ostéoblastes

R : E

02- Concernant le système RANK/Ligand/OPG (cocher la réponse fausse)

- A. Est un médiateur intracellulaire entre ostéoblaste et ostéoclaste
- B. Le RANK est un récepteur exprimé sur les ostéoclastes dont la liaison avec son ligand active la résorption osseuse
- C. Le RANK est récepteur exprimé sur les ostéoblastes dont la liaison avec son ligand active la résorption osseuse
- D. OPG (osteoprotegenine) est une glycoprotéine produite par les osteoblastes, elle est dite récepteur piège du RANKligand
- E. OPG se fixe sur le même site du récepteur RANK, empêche la liaison ligand-récepteur RANK,

R : C

03- A propos du remodelage osseux, cocher la proposition fausse :

- A. C'est un phénomène physiologique qui participe à l'homéostasie calcique
- B. Il correspond au phénomène de résorption osseuse
- C. La PTH et la Vitamine D stimulent la résorption osseuse
- D. Les estrogènes favorisent la formation des 2 composantes de l'os
- E. La calcitonine est inhibitrice de la résorption osseuse

R : B

04- A propos de l'ostéocalcine, cocher la proposition inexacte :

- 1. Elle est synthétisée par les ostéoclastes
- 2. C'est une hormone spécifique de l'os
- 3. Elle permet la minéralisation osseuse
- 4. C'est un marqueur de résorption osseuse comme l'isoenzyme osseuse de la PAL
- 5. Sa concentration sanguine est élevée en cas d'hyperparathyroïdie

A(1,3) B(1,4) C(2,4) D(3,4) E(4,5)

R : B