

Cochez la ou les bonnes réponses :

$$1 = 0,8$$

$$12 = 0,4$$

$$13 = 0,26$$

$$14 = 0,2$$

1/ Concernant la maladie de Basedow :

- ☒ A) Elle est due à la présence des anticorps stimulant le récepteur de la TSH.
☐ B) Elle est due à la présence d'anticorps anti-TPO.
☐ C) Elle touche surtout la femme jeune.
☐ D) Elle s'accompagne d'un goitre vasculaire.
☐ E) Elle s'associe parfois au diabète sucré.

hyperthyroïdie auto-immune
0,20

2/ Les anomalies biologiques de l'hypothyroïdie sont :

- ☐ A) Une hypertriglycéridémie importante TG
☐ B) Une hypocholestérolémie
☐ C) Des Troubles de la coagulation
☒ D) Une augmentation des CPK et LDH
☐ E) Une leuco neutropénie

ResiPharmaTM

3/ Concernant les hormones thyroïdiennes

- ☒ A) Les hormones thyroïdiennes agissent par l'intermédiaire de récepteurs membranaires.
☐ B) La demi-vie de la T3 dans le plasma est beaucoup plus longue que celle de la T4.
☐ C) la plus grande partie de la T3 est issue de la conversion périphérique de T4 en T3.
☐ D) La glande thyroïde sécrète environ 80 µg/j de thyroxine.
☐ E) La thyroglobuline est la protéine porteuse d'hormones thyroïdiennes.

4/ Concernant les effets biologiques des hormones thyroïdiennes :

- ☐ A) Elles ont une action calorigène.
☐ B) Elles augmentent la glycogénolyse et inhibent néoglucogenèse.
☒ C) Elles ont un effet chronotrope positif et inotrope négatif.
☐ D) Elles contrôlent le métabolisme de la créatine.
☐ E) Elles ont une action lipolytique seulement.

5/ Les télépeptides C-terminaux (CTX) et N-terminaux (NTX) :

- ☒ A) Sont des extrémités non hélicoidales des chaînes peptidiques du collagène.
☐ B) Forment des liaisons covalentes entre les sous-unités de tropocollagène.
☐ C) Sont dégradés au niveau hépatique et rénal, puis libérés dans les urines.
☐ D) Sont dosés par technique spectrophotométrique colorimétrique.
☐ E) Le CTX est plus spécifique à l'os que le NTX.

6/ Parmi ces propositions concernant les ostéoblastes, quelles sont celles qui sont justes?

- ☐ A) Secrètent des molécules constitutives de la trame osseuse telles que le collagène.
☒ B) Secrètent des molécules spécifiques telles que l'ostéonectine et l'ostéocalcine.
☐ C) Produisent l'isoenzyme phosphatase alcaline osseuse.
☐ D) Sont activés par la PTH, insuline et cytokines.
☐ E) Synthétisent des facteurs de croissance tels que l'autocrine et la paracrine.

7/ L'ordre des phases du cycle du remodelage osseux, à partir des cellules quiescentes est :

- ☐ A) Résorption-Activation-Inversion-Minéralisation-Ostéoformation
☒ B) Activation-Résorption-Inversion-Ostéoformation-Minéralisation
☐ C) Inversion-Résorption-Activation-Ostéoformation-Minéralisation
☐ D) Minéralisation-Ostéoformation-Inversion-Résorption-Activation
☐ E) Ostéoformation-Inversion-Activation-Résorption-Minéralisation

8/ L'hyperphosphatémie peut être causée par:

- A) l'insuffisance rénale aiguë ou chronique.
- B) l'hyperparathyroïdie
- C) la pseudohypoparathyroïdie
- D) des carences et/ou résistances à la vitamine D
- ☒ E) le diabète phosphoré (syndrome de Fanconi)

9/ Quelles sont les propositions justes concernant le dosage du calcium ionisé?

- ☒ A) A lieu par la méthode à l'ortho crésol-phtaléine complexon (CPC)
- ☒ B) Requière l'emploi du métalochromogène Arsenazoll
- C) Nécessite une méthode électrochimique
- D) Est couplé à la détermination des gaz du sang
- E) Doit être corrigé en cas de dysprotéïnémies

10/ A propos du phosphore, une seule proposition est fausse, laquelle?

- A) Environ 85% des phosphates sont au niveau de l'os sous forme de cristaux d'hydroxyapatite
- ☒ B) Près de 90 % des phosphates inorganiques (Pi) sont ultrafiltrables et physiologiquement actifs
- C) Les taux plasmatiques du phosphore diminuent sous l'action de la PTH et de la calcitonine
- D) Le phosphore assure un rôle structural, de tampon, énergétique et métabolique
- E) La réabsorption tubulaire est au niveau distal et porte sur 90% du phosphate filtré

11/ Concernant la régulation intestinale du métabolisme du calcium:

- A) Elle concerne le transport actif et passif du calcium
- B) Les mouvements du calcium se font par l'intermédiaire d'une ATP-ase Ca et Mg dépendante
- ☒ C) L'absorption active fait appel à une protéine spécifique: la CBP (calcium binding protein)
- ☒ D) La PTH inhibe cette absorption
- E) La vitamine D est le régulateur de l'absorption du calcium.

12/ Concernant l'hormone chorionique gonadotrope (hCG) :

- A) C'est une glycoprotéine constituée de 2 sous-unités différentes : α et β , dont la sous unité β est commune à l'FSH, à la LH, et à la TSH.
- ☒ B) IL stimule la sécrétion des stéroïdes par le corps jaune ovarien et assurant sa survie. (0,8)
- ☒ C) IL stimule la sécrétion des stéroïdes des gonades fœtales.
- D) IL stimule la sécrétion des gonadotrophines par l'hypophyse.
- E) La régulation de sa synthèse et de sa sécrétion est assurée par une GnRH hypothalamique.

13/ Concernant le cycle ovarien :

- A) La première partie du cycle est caractérisé par la sécrétion hypophysaire des gonadotrophines et la sécrétion ovarienne des œstrogènes, et de la progestérone.
- ☒ B) Les gonadotrophines hypophysaires sont nécessaire au développement de follicule de DE GRAAF.
- ☒ C) Le milieu du cycle est caractérisé par le pic de LH et un moindre degré de FSH qui stimule l'ovulation et le développement du corps jaune. (0,52)
- ☒ D) La deuxième partie du cycle est la phase folliculaire est caractérisée par une sécrétion des œstrogènes et de la progestérone par le corps jaune.
- ☒ E) En l'absence de fécondation, la diminution de concentration des hormones stéroïdes liée à la régression du corps jaune provoque la menstruation et la libération de FSH et de LH, initiant ainsi la maturation d'autres follicules dans un nouveau cycle.

14/ Les phéochromocytomes :

- ☒ A) Sont des tumeurs neuroendocriniennes bénignes à 90%.
- ☒ B) Sont des tumeurs surrénaliennes à cellules très peu différenciées. (0,40)
- C) Sont des tumeurs du jeune enfant.
- D) Représentent une des causes de l'HTA.
- ☒ E) Aucune réponse n'est juste.

ResiPharmaTM

Concernant la médullosurrénale :

- ☐ A) Elle est régulée par l'axe hypothalamo-hypophysaire.
- ☐ B) Elle synthétise plus d'adrénaline que de noradrénaline et de dopamine.
- ☒ C) La synthèse des catécholamines nécessite quelques enzymes comme la tyrosine hydroxylase, la monoamine oxydase, la dopa carboxylase, la dopamine hydroxylase.
- ☒ D) La tyrosine hydroxylase est une enzyme allostérique.
- ☐ E) La transformation de la noradrénaline en adrénaline est une étape spécifique que de la médullosurrénale.

16/ Concernant Le système rénine-angiotensine :

- ☐ A) L'angiotensine II stimule la zone réticulée pour synthétiser l'aldostérone.
- ☐ B) La rénine est une enzyme synthétisée dans le foie.
- ☒ C) L'angiotensinogène est une protéine synthétisée dans le foie.
- ☐ D) L'enzyme de conversion est synthétisée dans le foie.
- ☒ E) L'angiotensine I stimule la zone glomérulée pour synthétiser l'aldostérone.

17/ L'augmentation chronique du cortisol dans le sang :

- ☒ A) Est rencontré dans le syndrome de Cushing.
- ☐ B) Est rencontré dans la maladie d'Addison.
- ☐ C) Est accompagné toujours d'une diminution d'ACTH.
- ☒ D) Donne toujours une hyperglycémie.
- ☐ E) Donne toujours une mélanodermie.

18/ Les effets du cortisol :

- ☐ A) Stimule la synthèse de l'os.
- ☐ B) Stimule la synthèse des protéines.
- ☐ C) Stimule la synthèse des lipides.
- ☒ D) Action hyperglycémisante.
- ☒ E) Action anti-inflammatoire, antiallergique, anti-immunitaire.

19/ Concernant les hormones stéroïdiennes :

- ☒ A) Elles possèdent tous comme précurseur le cholestérol.
- ☒ B) Elles sont synthétisées dans l'organisme que dans la corticosurrénale.
- ☐ C) Elles possèdent des récepteurs cytoplasmiques qui leurs sont spécifiques.
- ☐ D) Elles sont sécrétées tous sous le control de l'ACTH.
- ☒ E) Elles circulent dans le sang sous deux formes : libre et liée.

20/ L'enzyme 21 α -hydroxylase :

- ☐ A) Est nécessaire pour la synthèse de la progestérone.
- ☒ B) Est nécessaire pour la synthèse du cortisol.
- ☐ C) Est nécessaire pour la synthèse de l'aldostérone.
- ☐ D) Est nécessaire pour la synthèse des œstrogènes.
- ☐ E) Est nécessaire pour la synthèse des androgènes.

21/ La sécrétion de la prolactine :

- ☐ A) Est stimulée par la GnRH.
- ☐ B) Est stimulée par la TSH.
- ☒ C) Est stimulée par la TRH.
- ☐ D) Est inhibée par l'FSH et la LH.
- ☒ E) Est inhibée par la dopamine.

22/ Les effets de l'hormone de croissance :

- ☐ A) Effet anabolique sur les chondrocytes et sur les cellules du tissu osseux.
- ☒ B) Augmente la synthèse des protéines.
- ☐ C) Augmente la synthèse des lipides.
- ☒ D) Action hyperglycémisante.
- ☐ E) la GH inhibe la production hépatique d'un facteur de croissance analogue à l'insuline IGF 1.

ResiPharma™

23/ Les effets de l'hormone antidiurétique (ADH) : *et aldostérone*

- ☒ A) Diminue l'absorption de l'eau par le rein.
- ☐ B) Augmente la volémie.
- ☐ C) Augmente la pression artérielle.
- ☐ D) Augmente l'osmolalité sanguine.
- ☒ E) Donne une vasoconstriction à fortes doses.

24/ Concernant l'hypothalamus et l'hypophyse :

- ☒ A) Le complexe Hypothalamo-Hypophysaire est l'interface entre le SNC et le système endocrinien périphérique.
- ☐ B) L'activité sécrétoire de l'adénohypophyse est régie par les hormones hypothalamiques.
- ☐ C) Contrairement à l'hypophyse, l'hypothalamus n'est pas considéré comme une glande endocrine.
- ☐ D) L'hypophyse postérieure synthétise 02 types d'hormones : la vasopressine (ADH) et l'ocytocine.
- ☐ E) Les hormones hypothalamiques contrôlant l'antéhypophyse ont toutes une action stimulatrice.

25/ Les hormones :

- ☒ A) Sont des molécules chimiques produites par des cellules endocrines dans la circulation sanguine.
- ☐ B) Ont tous des récepteurs membranaires.
- ☒ C) Peuvent être de nature peptidique.
- ☒ D) Peuvent être de nature lipidique.
- ☒ E) Peuvent être de nature glucidique.





UNIVERSITÉ SALAH SALAH
Faculté de Médecine de Constantine

Département de Pharmacie - EMD3 de de Biochimie - 4ème année

Date de l'épreuve : 08/06/2011

Page 1/1

Corrigé Type - Variante 2, Variante 3

5 question(s) retenue(s) - Barème par question : 0,80000000 (au lieu de 0,57)

N°	Réponse
1	ACCE
2	CD
3	CDE
4	AD
5	AD
6	MBCE
7	B
8	AC
9	CD
10	E
11	BCE
12	BC
13	BC
14	AD
15	BD
16	C
17	AD
18	DE
19	ACE
20	BC
21	CE
22	ADD
23	BCE
24	AB
25	ACD
26	X
27	E
28	X
29	X
30	X

RP
ResiPharmaTM

Dr. BOUKHEIKHAL A.
Chargé d'Enseignement
Pharmacie - Chimie