

INESSEM CONSTANTINE
3^{ème} EMD de PHYSIOLOGIE en 2^{ème} année de Médecine
Année universitaire 2012-2013
Durée : 45 minutes

Physiologie endocrinienne :

QCM (une ou plusieurs réponses justes)

AE

Q1- A propos des hormones thyroïdiennes :

- A. la T3 est la plus active. ✓
- B. la carence en iode inhibe leur synthèse. ✓
- C. La T4 est transportée dans le sang par la thyroglobuline. ✓
- D. la T3 reverse (rT3) a un effet biologique. ✓
- E. une peroxydase est nécessaire au couplage des iodotyrosines. ✓

ACDE

0,75

Q2- Concernant les effets des hormones thyroïdiennes :

- A. elles augmentent la VO₂ des tissus. ✓
- B. Effet Chronotrope négatif sur le cœur. ✓
- C. Elles inhibent la sécrétion de TSH par l'hypophyse. ✓
- D. Elles stimule la croissance osseuse. ✓
- E. Elles potentialisent l'action du système nerveux sympathique ✓

Q3- l'insuline :

- A. Est une hormone sécrétée par les cellules beta du pancréas exocrine ✓
- B. Est une hormone hypoglycémiant qui inhibe la glycogénogenèse ✓
- C. stimule la lipogenèse ✓
- D. a un effet B adrénergique stimule sa sécrétion ✓
- E. est une hormone dont la carence de sa sécrétion induit un diabète de type 2 ✓

AC

0,5

Q4- le glucagon :

- A. est une hormone hyperglycémiant sécrétée par les cellules alpha des ilots de Langerhans ✓
- B. converti le glucose en glycogène au niveau hépatique ✓
- C. est une hormone dont la sécrétion est inhibée par la somatostatine ✓
- D. est constitué par 50 AA dont l'extrémité N-terminale est indispensable a son action ✓
- E. aucune réponse n'est juste ✓

Q5- Parmi les propositions suivantes concernant les hormones impliquées dans la régulation du métabolisme phosphocalcique, laquelle (lesquelles) est (sont) exactes :

- A. La parathormone favorise l'ostéolyse ✓
- B. La parathormone diminue la réabsorption tubulaire du calcium ✓
- C. La thyrocalcitonine diminue la réabsorption tubulaire du calcium ✓
- D. La thyrocalcitonine stimule l'ostéolyse ✓
- E. Le 1,25 dihydrocholecalciférol favorise l'absorption intestinale du calcium ✓

Q6- Concernant le calcium ionisé plasmatique :

- A. Il représente 10% du calcium plasmatique total ✓
- B. Il représente la fraction physiologiquement active ✓
- C. La fraction ionisée du calcium plasmatique dépend du PH sanguin ✓
- D. Son augmentation stimule la sécrétion de PTH ✓
- E. Son augmentation stimule la synthèse de la forme active de la vitamine D ✓

Q7- Le cortisol :

- A. Agit sous la forme liée à la CBG ✓
- B. Se lie à un récepteur intranucléaire ✓
- C. Est sécrété selon un cycle nyctéméral ✓
- D. Stimule le néoglucogénèse ✓
- E. Stimule la synthèse protéique ✓

Q8- L'aldostérone :

- A. Stimule la réabsorption du sodium au niveau du Tube Contourné Distal ✓
- B. Est sécrété par la médullosurrénal ✓
- C. Est un glucocorticoïde ✓
- D. Se lie à un récepteur membranaire ✓
- E. Entraîne l'excrétion du K⁺ au niveau du du Tube Contourné Distal ✓

Q9- Les œstrogènes naturels :

- B D
0,5
- A. Diminuent la motricité des trompes
 - B. Entraînent la relaxation de l'isthme et la contraction du col utérin
 - C. Augmentent le taux des triglycérides circulants
 - D. Exercent un feed back négatif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire en phase lutéal
 - E. Augmentent la température centrale le jour de l'ovulation
- 0,15

Q10- La testostérone :

- A D
0,5
- A. Est sécrétée par le cortex surrénalien
 - B. Augmente vers l'âge de 9 ans
 - C. Inhibe la spermatogénèse
 - D. Augmente le taux de l'LDL et diminue celui de l'HDL
 - E. Exerce un Feed back positif sur l'axe hypothalamo-hypophysaire

Neurophysiologie : QCM (une ou plusieurs réponses justes)

C 1 Q11- la stimulation des cellules granulaires au niveau du cortex cérébelleux entraîne la libération de :
A/Glycine B/GABA C/Glutamate D/Substance P E/Noradrenaline

C X Q12- La localisation du son dans l'espace s'effectue au niveau du:
 A/Colliculus inférieur B/Corps genouillé médian C/Complexe olivaire D/Noyau cochléaire
E/Corps genouillé latéral

A X Q13- La transduction au niveau des cellules ciliées est caractérisée par :
A/Entrée de K⁺ puis de Ca⁺⁺ B/Entrée de Na⁺ puis de Ca⁺⁺ C/Entrée de Ca⁺⁺ puis sortie de Cl⁻
D/Sortie de K⁺ puis entrée de Na⁺ E/Sortie de Ca⁺⁺ puis K⁺

ACE
0,133 Q14- Lors du sommeil paradoxal on observe :
A/Une atonie musculaire B/Un seuil de réveil bas C/Une désynchronisation corticale
D/Des mouvements lents des globes oculaires E/Une activité à PGO

A B D
0,133 Q15- Au cours du sommeil à ondes lentes il ya une diminution de l'activité de :
A/Formation réticulé mesencéphalique B/Locus coeruleus C/ formation réticulé inhibitrice
D/Raphé dorsalis E/Hypothalamus antérieur

D X Q16- Le reflexe de flexion ipsilatéral est caractérisé par :
A/Un circuit monosynaptique B/son déclenchement par l'étirement musculaire
C/la localisation des réponses D/Son point de départ cutané E/Un temps de latence court

V B
7 Q17- la phase dynamique de l'étirement musculaire est essentiellement codée par :
A/les terminaisons secondaires B/les terminaisons primaires C /les motoneurons γ
D/les fibres A β E/les fibres du groupe II

B
9 Q18- l'activation des neurones striataux GABAergiques à récepteurs D1 est à l'origine d'une :
 A/dysfacilitation du mouvement B/activation des neurones thalamocorticaux
C/déshinhibition du noyau subthalamique C/activation de l'étage de sortie (GPM/SNr)
 E/inhibition des neurones thalamocorticaux

D
7 Q19- Parmi les structures concernées par les messages proprioceptifs et tactiles légers on peut citer :
A/la formation réticulée bulbaire B/la substance grise périaqueducule
C/les noyaux intralaminaires du thalamus D/le noyau VPL du thalamus
E/le noyau CGL du thalamus

A B
7 Q20- Les neurones supraspinaux du système lemniscal sont caractérisés par :
 A/des champs récepteurs de petite taille B/un phénomène d'inhibition latérale
C/une convergence hétérotopique D/des champs récepteurs de grande taille
E/une convergence hétéromodalitaire