

Constantine le : 28-05-2024

$$\frac{1}{2}$$

- 1- Parmi les propositions suivantes concernant les hormones thyroïdiennes :
- A. Elles ont la thyroglobuline pour principale protéine vectrice plasmatique
 - B. Leurs récepteurs sont membranaires
 - C. Elles interviennent dans la maturation du système nerveux central
 - D. Elles augmentent la glycogénolyse musculaire
 - E. Elles induisent une bradycardie à des concentrations supra-physiologiques

^

- Quelle est la proposition fausse concernant la TSH :
- ☒ A) C'est une protéine constituée de 2 sous unités dont la sous unité β est commune avec la LH et la FSH
- ☐ B) Elle possède un pic néo-natal dont la concentration sérique est supérieure à celle de l'adulte
- ☐ C) On observe une diminution de sa concentration plasmatique durant le premier trimestre de la grossesse
- ☐ D) Elle suit un rythme circadien
- ☐ E) Elle constitue l'examen de première intention dans l'exploration de la thyroïde

1

- A- Hyponatrémie
- B- Asthénie avec amaigrissement
- C- Cortisol plasmatique abaissé
- D- Hyperglycémie et hypercholestérolémie**
- E- Aldostéronémie basse et activité de la rénine élevée

ResiPharmaTM

1

- ~~A~~ Insuffisance surrénalienne chronique
~~B~~ Hyperaldostérionisme primaire
~~C~~ Sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique
~~D~~ Hypersécrétion de glucocorticoïdes ACTH-indépendante
 E) Hypercorticisme glucocorticoïde d'origine hypothalamo-hypophysaire

 α

- ☒ A-Phénylétanolamine méthyltransférase
☐ B-Tyrosine hydroxylase
☐ C-Dopa hydroxylase
☐ D-Monoamine oxydase
☐ E-Dopamine hydroxylase

 $\frac{1}{2}$

- A-Dosage de l'adrénaline
 B-Dosage des normétanéphrines urinaires
 C-Dosage du 3-méthoxy, 4-hydroxyphényl éthylène glycol (MHPG)
 D-Dosage des dérivés méthoxylés urinaires
 E-Dosage de l'ACTH plasmatique

$$\frac{1}{2}$$

- ☒ A- Augmente la masse musculaire
- ☐ B- Augmente la densité osseuse
- ☒ C- Provoque des troubles de la glycorégulation
- ☐ D- Répartit harmonieusement la masse grasseuse
- ☐ E- Provoque des anomalies de la fertilité

8- Parmi les propositions suivantes concernant les androgènes surrénaliens laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- ☒ A- Sont sécrétés sous l'influence de l'ACTH → *adrenal*
☒ B- Ne participent pas au retrocontrôle hypophysaire
☒ C- Le SDHEA est sécrété uniquement par la cortico surrénale
☒ D- Les gonadotrophines n'ont aucun effet sur la sécrétion des androgènes surrénaliens
☒ E- Presque la totalité des androgènes chez l'homme sont produits par la cortico surrénale

9- A propos des catécholamines (CA) : *testo ? testicule*

- ☒ A- La médullosurrénale sécrète principalement de l'adrénaline
☒ B- La NA est 5 à 10 fois plus élevée que l'adrénaline dans le sang
☒ C- Le 3-méthoxy, 4-hydroxyphényl éthylène glycol est le principal métabolite de la NA dans le SN sympathique
☒ D- Leurs mode d'action se fait par l'intermédiaire de récepteurs nucléaires
☒ E- Ils sont transformés en acide vanil-mandélique par la catéchol-O-méthyl transférase

10- Concernant les androgènes surrénaliens :

- ☒ A- Ils sont synthétisés dans la zone réticulée
☒ B- La $\Delta 4$ Androsténone (70 % au niveau des surrénales et 30% au niveau des ovaires)
☒ C- Ils ont des actions uniquement virilisantes
☒ D- Dans la circulation sanguine, la DHEA est rapidement convertie en SDHEA qui est la forme principale circulante
☒ E- Chez la femme la composante surrénalienne de la testostérone représente environ 15%

11/ Concernant la prolactine :

- ☒ A- C'est une hormone peptidique *hypophysaire* post hypophysaire à effet mammatrope et lactogénique.
☒ B- Elle présente une grande analogie structurale avec la LH, la FSH, et la GH. *sim d*
☒ C- Elle existe sous une seule forme circulante.
☒ D- Elle est stimulée par la TSH et inhibée par la dopamine.
☒ E- Une hyperprolactinémie diminue la pulsativité de la GnRH diminuant ainsi son efficacité.

12/ Concernant les œstrogènes :

- ☒ A- Elles sont sécrétées par les ovaires, le corps jaune, et le placenta.
☒ B- Ce sont des intermédiaires importants de la biosynthèse de toutes les hormones stéroïdiennes.
☒ C- Leurs concentrations plasmatiques sont très basses après la ménopause.
☒ D- Dans le plasma, les œstrogènes sont transportés en liaison seulement à la SHBG.
☒ E- Une augmentation progressive des œstrogènes stimule la sécrétion des gonadotrophines hypophysaires.

13/ Les effets des œstrogènes :

- ☒ A- Maturation des organes génitaux et apparition des caractères sexuels secondaires féminels.
☒ B- Effet mitotique sur la muqueuse utérine et le sein.
☒ C- Inhibe la sécrétion de la glaire par les glandes cervicales.
☒ D- Inhibe les contractions utérines, et effet sur le col (col fermé).
☒ E- Interviennent dans la synthèse de nombreuses protéines hépatiques

14/ Concernant la progestérone :

- ☒ A- Elle est sécrétée par les ovaires, le corps jaune, et le placenta.
☒ B- Sa concentration plasmatique augmente au cours de la deuxième partie du cycle menstruel.
☒ C- Elle stimule la croissance, la minéralisation osseuse et la maturation squelettique.
☒ D- Induit la croissance des acini des glandes mammaires (pendant la grossesse).
☒ E- Entraîne une remontée de la température et maintien en plateau au-dessus de 37°C.

ResiPharmaTM

15/ Indications du dosage des œstrogènes :

- Λ
- A. Un indicateur de la lutéinisation postovulatoire.
 - B. A la fin du cycle menstruel, il est utilisé comme marqueur de la qualité folliculaire ovarienne.
 - Ⓒ Au cours des cycles stimulés, dans le cadre de la procréation médicalement assistée.
 - Ⓓ Pour le diagnostic d'un retard pubertaire.
 - E. Permet de poser le diagnostic de ménopause.

16/ Indication du dosage des androgènes :

- $\frac{2}{3}$
- Ⓐ Devant un tableau clinique d'hirsutisme voire de virilisme.
 - B. Pour le diagnostic d'une insuffisance ovarienne ou hypophysaire.
 - Ⓒ Suspicion de syndrome des ovaires polykystique. + Surrénal
 - D. Certaines tumeurs de l'ovaire.
 - E. Permet de poser le diagnostic d'insuffisance lutéale.

17/ L'augmentation de la prolactine est rencontrée dans les cas suivants :

- Λ
- A. L'ingestion de drogues pharmacologiques de type dopaminergique.
 - Ⓑ La grossesse.
 - C. L'hyperthyroïdie primaire.
 - Ⓓ L'adénome à prolactine.
 - E. Après la ménopause.

18/ La sécrétion de l'ADH est stimulée par :

- $\frac{1}{2}$
- A. L'hypercortisolémie.
 - B. L'hypertonie Plasmatique.
 - C. Le froid.
 - Ⓓ L'hypervolémie.
 - Ⓔ La baisse de la Pression Artérielle.

ResiPharmaTM

19 / Concernant le pic de la LH au cours du cycle menstruel:

- α
- Ⓐ Il est rencontré au milieu du cycle.
 - B. Il provoque la maturation des follicules ovariens.
 - Ⓒ Il provoque l'ovulation.
 - Ⓓ Il provoque l'arrêt des règles.
 - Ⓔ Il provoque la dégénérescence du corps jaune.

20/ La diminution de l'activité de la GH peut être due à :

- Ⓐ
- Ⓐ Une insuffisance hypophysaire congénitale ou acquises.
 - B. Un adénome hypophysaire mixte (GH et PROLACTINE).
 - Ⓒ Des atteintes hypothalamiques diverses.
 - Ⓓ Une résistance des tissus-cibles à la GH.
 - E. Une élévation de l'activité de la GHRH.

Durée 40 min

Contrôle de travaux pratique (TP) : 4^{ème} année pharmacie

Constantine le : 28-05-2024

21/ pourquoi faire un blanc en spectrophotométrie :

- ☒ A. Eliminer les interférences liées au réactif, à l'échantillon et à l'instrument de mesure.
- ☒ B. Permet le contrôle de l'appareil.
- ☒ C. Permet la calibration de l'appareil.
- ☒ D. Permet de calculer les concentrations de nos échantillons.
- ☒ E. Sert à régler l'appareil à zéro.

22/ La solution étalon :

- ☒ A. Est une solution qui contient le paramètre en concentration déterminée.
- ☒ B. Permet le contrôle de l'appareil.
- ☒ C. Permet la calibration de l'appareil.
- ☒ D. Permet de valider les résultats.
- ☒ E. La concentration de l'étalon est toujours dans les valeurs pathogènes.

23/ Concernant les principes analytiques de la spectrophotométrie en biochimie :

- ☒ A. La réaction colorimétrique : le produit de la réaction est coloré.
- ☒ B. La réaction enzymatique : la réaction utilise une enzyme.
- ☒ C. La réaction enzymatique colorimétrique : la réaction principale est enzymatique avec produit final coloré.
- ☒ D. Mesures en point final : une seule DO mesurée à la fin du temps d'incubation
- ☒ E. Mesure de cinétiques en 2 points: 2 DO mesurées dans un intervalle de temps fixe.

24/ Concernant le dosage du cholestérol total :

- ☒ A. C'est une technique enzymatique colorimétrique.
- ☒ B. La technique utilise le principe de la réaction de Trinder.
- ☒ C. La première étape est une réaction d'hydrolyse du cholestérol estérifié.
- ☒ D. La longueur d'onde est 340 nm.
- ☒ E. Le chromogène réduit devient oxydé coloré.

25/ Les enzymes utilisées dans la techniques du dosage du cholestérol sont :

- ☒ A. La cholestérol estérase.
- ☒ B. La lipase.
- ☒ C. La cholestérol oxydase. *CHÉ*
- ☒ D. La peroxydase.
- ☒ E. La kinase.

ResiPharmaTM

26 / Le dosage de la créatinine par la méthode de Jaffé :

- ☒ A. Est une technique colorimétrique *cinétique*
- ☒ B. Est une technique enzymatique.
- ☒ C. Présente beaucoup d'interférences.
- ☒ D. La créatinine au contact d'un picrate alcalin donne une coloration bleue.
- ☒ E. la lecture se fait à une longueur d'onde de 510 nm

27/ Concernant la méthode de Jaffé :

- ☒ A. C'est une technique spécifique.
- ☒ B. Elle peut se faire en point final.
- ☒ C. Elle peut se faire par suivi de cinétique par deux mesures (30 sec et 90 sec).
- ☒ D. Elle utilise le principe de la réaction de Trinder.
- ☒ E. Elle utilise l'enzyme : créatine kinase.

28/ Les différentes méthodes du dosage du glucose :

- 1
- ☒ A Méthode à la glucose oxydase
 - ☐ B Méthode à la glucose isomérase.
 - ☐ C Méthode à la glucose déshydrogénase.
 - ☐ D Méthode à l'héxokinase.
 - ☐ E Méthode à la phosphoglycérate kinase.

29/ Concernant le dosage du glucose par la méthode à la glucose oxydase :

- 2
3
- ☒ A Utilise une technique enzymatique colorimétrique.
 - ☐ B Utilise le principe de la réaction de Trinder.
 - ☐ C L'étape initiale de la réaction est la formation du glucose -6-phosphate..
 - ☐ D La longueur d'onde est 340 nm.
 - ☐ E Cette méthode peut aussi être réalisée à l'aide de bandelettes réactives.

30/ Les enzymes utilisées dans les techniques du dosage du glucose par la méthode à la glucose oxydase :

- 1
- ☐ A L'amylase.
 - ☐ B La glucose oxydase.
 - ☒ C La glucose kinase.
 - ☐ D La peroxydase.
 - ☐ E L'énolase.

31/ Le dosage de la glycémie peut être réalisé soit :

- 3
4
- ☐ A A jeun : entre 8 et 12 h de jeûne (glycémie basale).
 - ☐ B En post-prandial : 2h après un repas.
 - ☒ C En post-prandial : 30 mn après un repas.
 - ☐ D Cycle glycémique : prélèvements à intervalles de temps prédéfinis sur 24h.
 - ☐ E Au cours d'une épreuve d'exploration clinique (charge en glucose, tests de stimulation ou de freinage de l'hormone de croissance (GH).....).

Les résultats d'un bilan lipidique chez un patient à jeun aux antécédents cardiovasculaires sont les suivants :

Triglycérides = 2,00 g/L, Cholestérol-HDL = 0,25 g/L, Cholestérol total = 3,00 g/L LDL < 2.

32- Quel est l'aspect du sérum ?

- 70,45 45 - 2
- ☐ A Lactescent à trouble
 - ☐ B Trouble
 - ☒ C Clair à lactescent
 - ☐ D Clair
 - ☐ E Lactescent

$$LDL = CT - HDL - TG/5$$

33-Le calcul du cholestérol - LDL retrouve la valeur suivante:

- 1
- ☐ A 2,25 g/L
 - ☒ B 2,35 g/L
 - ☐ C 1,35 g/L
 - ☐ D 2,55 g/L
 - ☐ E 2,63 g/L

ResiPharmaTM

34- Quel autre examen allez-vous demander:

- 1
- ☐ A Dosage de la glycémie
 - ☒ B Un lipidogramme
 - ☐ C Un bilan hépatique
 - ☐ D Une électrophorèse des protéines plasmatiques
 - ☐ E Un dosage de la troponine

HTA

Un homme âgé de 65 ans hypertendu connu se présente en consultation pour amaigrissement, asthénie profonde et des douleurs lombaires évoluant depuis plusieurs mois. Un bilan biologique réalisé retrouve : une protidémie à 75 g/L, calcémie à 70 mg/L, albumine à 29 g/L, Urée à 1,20 g/L, créatinine à 58 mg/L.

35- A quel diagnostic pensez-vous ?

- ☒ A- Cirrhose du foie
- ☐ B- Insuffisance cardiaque
- ☐ C- Insuffisance rénale
- ☐ D- Hypothyroïdie
- ☐ E- Myélome multiple

crée : femme 6-11 mg/L
 femme 7-11 mg/L } sang
 15-25 mg/100ml urines
 100-170 mg/24h

↑ crée

36- Quels autres examens allez-vous demander pour confirmer le diagnostic

- ☐ A- Dosage de la TSH
- ☐ B- Mesure du débit de filtration glomérulaire
- ☒ C- Dosage de l'aldostérone plasmatique
- ☐ D- Un fibrotest
- ☐ E- Recherche de protéinurie

37- Devant cette valeur de calcium, quels autres examens biologiques allez-vous demander

- ☐ A- Dosage de la phosphatémie ?
- ☒ B- Dosage de la parathormone (PTH)
- ☒ C- Dosage du cortisol sanguin calcitonine
- ☐ D- Immuno-fixation
- ☐ E- Une gazométrie

Une femme âgée de 20 ans se présente en consultation pour asthénie profonde accompagnée d'un syndrome polyro-polydipsique. Un bilan biologique réalisé retrouve une Glycémie à jeun 2,00 g/L, Urée 0,40 g/L, Créatinine à 11 mg/L, Na⁺ 136 mEq/L, K⁺ 3,6 mEq/L, Cholestérol total 1,60 g/L, Triglycérides 1,50 g/L. *Hyperglycémie*

38- De quelle anomalie biologique s'agit-il ?

- ☒ A- Dyslipidémie
- ☐ B- Hyperglycémie
- ☒ C- Hypokaliémie
- ☐ D- Hyperkaliémie
- ☐ E- Hyponatrémie

à jeun : 0,6-1,1
 1,1-1,26
 >1,26

39- Quelle est votre démarche diagnostique

- ☒ A- Dosage du cortisol sanguin
- ☐ B- Dosage de l'HbA1C
- ☒ C- Demandez un ECBU
- ☐ D- Calculez la clairance
- ☐ E- Réaliser une chimie des urines

PP : <1,4
 1,4-2
 >2

40- Selon les arguments cliniques et biologiques à quel diagnostic pensez-vous ?

- ☐ A- Insuffisance rénale
- ☐ B- Diabète sucré de type 1
- ☒ C- Diabète sucré de type 2
- ☐ D- Déshydratation extra cellulaire
- ☐ E- Diabète insipide

→ ADH
 crée ↑↑

ResiPharmaTM



Département de pharmacie - EMD3 - contrôle TP de biochimie - 4^{ème} année

Date de l'épreuve : 28/05/2024

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 1,000000

N°	Rép./Alternatives 1&2		
1	CD		
2	A		
3	D		
4	E		
5	D		
6	AD		
7	CE		
8	ABCD		
9	ABC		
10	AD		
11	DE		
12	AC		
13	ABE		
14	BDE	ABDE	
15	CDE		
16	ACD		
17	BD		
18	BE		
19	AC		
20	ACD		
21	AE		
22	AC		
23	ABCDE		
24	ABC		
25	ACD		
26	ACE		
27	BC		
28	ACD		
29	ABE		
30	BD		
31	ABDE		
32	B		
33	B		
34	B		
35	C		

N°	Rép./Alternatives 1&2		
36	BE		
37	AB		
38	B		
39	BE		
40	B		



الطبيب: م. السيد
المختار
المختار
المختار