

4EME ANNEE DE PHARMACIE
2EME EMD (COURS +TD)

Répondre sur les grilles réponses.

I-COCHER LA REPONSE JUSTE (10QCM)

1-La protéine kinase A est :

- a) un tétramère composé de deux unités catalytiques et de deux unités régulatrices.
- b) activée par l'ATP qui se fixe sur les unités catalytiques libère sous forme active les unités régulatrices.
- c) Activée par l'AMPc qui se fixe sur les unités régulatrices libère sous forme active les unités catalytiques.
- d) (a+b).
- e) (a+c).

2-Concernant la voie de la PHOSPHOLIPASE C :

- a) la phospholipase C transforme le phosphatidylinositol 4,5-biphosphate(PIP2) membranaire en diacylglycérol et en inositol 1, 4,5 triphosphate.
- b) Le DAG active la protéine kinase C (PKC).
- c) L'IP3 diffuse dans le cytoplasme et active un récepteur-canal du réticulum endoplasmique qui s'ouvre et libère du calcium.
- d) (a+b+c).
- e) Toutes les réponses sont fausses.

ResiPharmaTM

3-Les récepteurs à ACTIVITE TYROSINE KINASE (RTK) :

- a) Sont inactifs sous forme monomérique.
- b) Se dimérisent lorsque leur ligand se fixe sur le domaine extra-cellulaire,
- c) Une fois activés, se transphorylent les tyrosines des domaines cytoplasmiques,
- d) Activent 3 voies de signalisation dont la voie des MAPK et la voie du PI3K,
- e) Toutes les réponses sont justes.

4-L'ictère à BNC est observé au cours de la :

- a) Hépatite virale B
- b) Cirrhose
- c) Syndrome de Crigler-Najjar
- d) Hémochromatose génétique
- e) Maladie de Wilson

5-Les hormones thyroïdiennes :

- a- sont synthétisées par les cellules para folliculaires.
- b- ayant comme précurseur un acide aminé à chaîne ramifiée
- c- sont des hormones hydrophiles.
- d- agissent au niveau cellulaire par le biais des récepteurs membranaires
- e- leur sécrétion est régulée par l'axe hypothalamus hypophysaire.

6- hypothyroïdie d'hashimoto :

- a- Est diagnostiquée en présence de taux élevé de TSH et de FT4
- b- Est diagnostiquée en présence de taux élevé de TSH et un taux bas de FT4
- c- Cliniquement, elle se traduit par une hyperthermie et une tachycardie
- d- Est d'origine virale
- e- Est due à une augmentation des antiTSH stimulant

7- le syndrome de CONN :

- a- Est un hyperaldostérionisme primaire
- b- Est un hyperaldostérionisme secondaire
- c- Est caractérisé par une hypotension
- d- Est dû à une atrophie des surrénales
- e- Est une insuffisance surrénalienne

ResiPharmaTM

8-Le diabète insipide néphrogénique :

- a) La glucosurie est positive
- b) est dû à un défaut de production de l'ADH
- c) est dû à une mutation inactivatrice du gène de V2 ou de l'aquaporine
- d) l'osmolarité plasmatique est basse
- e) (b+d)

9-Le gigantisme:

- a) Est due à une tumeur hypersécrétante de l'ADH
- b) Survient après puberté entre 20-40ans
- c) Est caractérisé par une Hypertrophie des membres supérieurs et inférieurs
- d) Est confirmé par des tests de stimulation
- e) Toutes les réponses sont fausses

10-les Voies signalétiques des récepteurs à activité tyrosine kinase sont :

- a) Voie GRB2 - SoS
- b) Jak-stat
- c) Voie phospholipase C γ
- d) Voie de la phosphatidylinositol3kinase
- e) (a+c+d)

II-COCHER LA REPONSE FAUSSE (10QCM).

1- la dexamethasone :

- a- Est un stimulateur de la sécrétion ACTH
- b- Est un corticoïde de synthèse
- c- Le test minute est négatif dans le syndrome de cushing
- d- À forte dose, le test est positif dans la maladie de cushing
- e- Est un test de freinage

12- ACTH :

- a- Est une hormone hypophysaire
- b- Stimule la sécrétion de l'aldosterone
- c- Présente une analogie structurale avec la alphaMSH
- d- Est stimulée par la métyrapone
- e- A une action lipolytique

ResiPharmaTM

13-le phéochromocytome :

- a- Est évoqué devant une hypertension avec la triade céphalée, pâleur et sueur
- b- Le diagnostic est posé par le dosage des dérivés méthoxylés
- c- Est une tumeur maligne
- d- Touchant l'adulte
- e- Peut être associé à d'autres tumeurs endocriniennes.

14- la thyroperoxydase TPO :

- a- Est une enzyme membranaire du pôle apical des thyrocytes.
- b- C'est une déhalogénase
- c- Oxyde l'iode en présence de peroxyde d'hydrogène
- d- Très antigénique
- e- Le dosage de l'auto anticorps anti TPO est prescrit pour déterminer l'étiologie de la dysthyroïdie.

15- Parmi ces paramètres biologiques, lequel n'est pas observé au cours de la maladie de Wilson :

- a) Céruloplasminémie basse couplée à une cuprémie élevée
- b) Transaminases supérieures à 280 UI/l
- c) LDH à 270UI /l
- d) Hémoglobinémie à 10g/dl
- e) PAL et GGT peuvent être normaux

16-L'enzymologie hépatique :

- a) Les transaminases sont des enzymes ubiquitaires dosées par méthodes spectrophotométriques en présence de PLP et du NAD⁺
- b) La méthode au Gendrassik-Grof utilise du diméthylsulfoxyde comme agent solubilisant
- c) L'AMP est utilisé comme tampon dans la technique de dosage de la PAL selon la SFBC
- d) La LDH augmente lors de la cytolysé hépatique
- e) La GGT augmente chez le consommateur d'alcool

17-Toutes ces CARACTERISTIQUES DES RECEPTEURS sont justes sauf une laquelle ?

- a) la Spécificité: chaque récepteur fixe un type de ligand
- b) Le ligand se fixe à son récepteur avec une très haute affinité
- c) Le nombre de récepteur est illimité dans une cellule
- d) Liaison ligand-récepteur est de nature non covalente
- e) La fixation du ligand au récepteur transmet un signal à la cellule

18- Dans les RECEPTEURS COUPLES AUX PROTEINES G : Les protéines G assurent le transfert de l'information du récepteur à des enzymes qui peuvent être :

- a) L'adénylatecyclase
- b) MAPKKK
- c) la phospholipase C
- d) la phosphodiesterase
- e) des canaux ioniques

ResiPharmaTM

19-L'ADENYLCYCLASE est une:

- a) Enzyme transmembranaire
- b) Effecteur de la protéine G dans les récepteurs enzymes
- c) Activée par α_s
- d) inhibée par α_i
- e) catalyse la synthèse de l'AMPc à partir de l'ATP

20-Les récepteurs COUPLES A UNE ACTIVITE TYROSINE KINASE :

- a) Sont pourvus d'activité Kinase intrinsèque
- b) Sont dépourvus d'activité Kinase intrinsèque
- c) sont associés à des protéines kinases cytoplasmiques : Jak
- d) ont comme exemple le Récepteur de l'hormone de croissance GH
- e) comporte une région intra-cellulaire C terminale, associée à une tyrosine kinase

III- REPONDRE PAR VRAI OU FAUX (QCS).

Une réponse fausse annule une réponse juste.

ResiPharmaTM

- 1- La testostérone est sécrétée par les cellules Leydig.
- 2- Œstradiol Stimule la croissance et l'activité des glandes mammaires.
- 3- Dans le plasma, la testostérone est en majeure partie liée à l'albumine et à moindre degré à SHBG. Seule la fraction liée est active.
- 4- Le déficit total en 21 hydroxylase se traduit chez le fœtus féminin par une ambiguïté sexuelle.
- 5- L'aldostérone est stimulée indirectement par l'hyperkaliémie
- 6- Des valeurs basses de chromogranine A permettent d'exclure le phéochromocytome.
- 7- Les dosages plasmatiques de FSH et LH : réaliser chez la femme jeune en début de la phase Lutéale.
- 8- La diazotation est une méthode colorimétrique qui utilise les sels de diazonium pour le dosage de la bilirubine .
- 9- L'obstruction du canal cholédoque est une des origines d'une cholestase
- 10- Le lugol est utilisé afin de détecter la présence d'amidon dans les selles
- 11- Les sels biliaires jouent un rôle important dans la digestion des lipides
- 12- Le dosage de la bilirubine est un paramètre d'urgence en néonatalogie
- 13- Le test au synacthène retard est un test de stimulation qui permet le diagnostic différentiel des hypocorticismes.
- 14- Une augmentation de l'œstradiol peut s'observer chez les fillettes 4-12 mois.
- 15- Les récepteurs de la FSH sont présents sur les cellules de la granulosa.
- 16- L'effet de l'œstradiol sur la sécrétion des gonadotrophines est biphasique.
- 17- L'insuline, agit par des récepteurs nucléaires.
- 18- Le diabète insipide néphrogénique est dû à un défaut de production de l'ADH.
- 19- Hypoestrogénie est à l'origine des bouffées de chaleur, fatigue et instabilité émotionnelle .
- 20- Le test à la sueur supérieur à 65 mmol/l est en faveur d'une mucoviscidose .

EXAMEN DE TAVAUX DIRIGES.

Cas clinique n1 :

Un homme de 37 ans présente depuis plusieurs semaines une fatigue et douleurs abdominales , accompagnées de diarrhée faite de 2 à 3 selles par jour, ces selles sont abondantes et souvent décolorées.

L'examen parasitologique est revenu normal, le bilan biochimique réalisé :

ASAT = 113 UI /l, ALAT = 98 UI /l, PAL (SFBC) = 480 UI /l, GGT = 203 UI /l, LDH = 210 UI/l, Fe = 68 µg/dl (55 – 150 µg/dl) , Hb = 11 g/dl, hémoglobininurie négative.

1- Compléter le tableau suivant

Paramètres	Valeurs usuelles	Interprétations :elevée, basse ou Nle.
ASAT		
ALAT		
PAL		
GGT		
LDH		

2- (cocher la réponse juste)

- a) Cholestase avec cytolysse aigue avec un syndrome hémolytique
- b) Cholestase avec cytolysse chronique avec syndrome hémolytique
- c) Cholestase avec cytolysse chronique sans syndrome hémolytique
- d) Cholestase sans cytolysse avec syndrome hémolytique
- e) Cytolysse sans cholestase sans syndrome hémolytique

3-En vu de ces résultats, une sérologie de l'hépatite B et C est demandée, quels sont les marqueurs sérologiques à déterminer chez ce patient : (cocher la réponse juste)

- a) L'Ag Hbs, IgG HVC
- b) L'Ag Hbs , IgM HVC
- c) L'Ag Hbe , IgG HVC
- d) La charge virale
- e) L'anticorps anti-Hbs , IgG HVC

ResiPharmaTM

4-Si l'examen biochimique des selles retrouve une stéatorrhée : (cocher la réponse juste)

- a) Taux des lipides dans les selles = 2 gr/l
- b) Taux de l'amidon dans les selles = 3 gr/l
- c) Taux des lipides dans les selles = 4 gr/l
- d) Taux de l'amidon dans les selles = 5 gr/l
- e) Taux des lipides dans les selles = 6 gr/l

5-Le dosage de la bilirubine est revenu comme suit : BT = 152 mg/l, Bc = 91 mg /l , la sérologie hépatite B et C est négative , ainsi que la stéatorrhée , quel est le diagnostic le plus probant ?

- a) Cancer de la tête du pancréas
- b) Pancréatite aigue
- c) Mucoviscidose
- d) Cirrhose métabolique
- e)Hémochromatose génétique

Cas clinique n2:

Mme X 72 ans, traitée pendant 18 mois pour maladie inflammatoire chronique, par 60 mg de corticoïde de synthèse puis diminution mensuelle jusqu'à 10 mg.

Elle arrête brutalement son traitement; la patiente présente une hypotension avec une hyperkaliémie, douleurs abdominales.

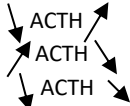
1 -A Quelle pathologie pensez-vous?

- a- Insuffisance surrénalienne aigue
- b- Insuffisance surrénalienne chronique
- c- Syndrome de cushing
- d- Maladie de cushing
- e- Syndrome de CONN

ResiPharmaTM

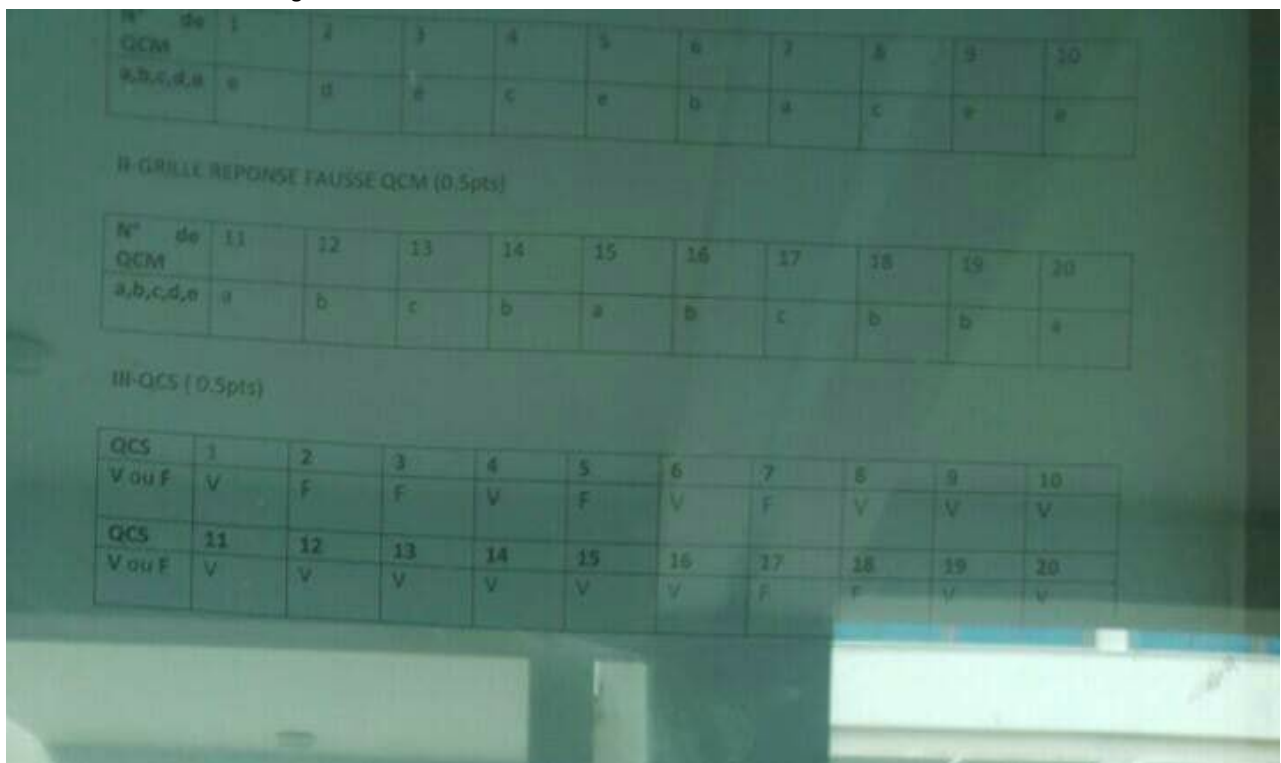
2- quel serait le dosage biologique attendu?

- a- Cortisol libre urinaire
- b- Cortisol libre urinaire
- c- Cortisol libre urinaire
- d- Aldostéone
- e- Aldostérone



3- le test au synacthene donne une réponse négative; ce test permet-il de confirmer votre diagnostic? Si oui quel examen utilisé pour déterminer son étiologie :

- a- Test à la dexaméthasone
- b- Test à la CRH
- c- Test au synacthene retard
- d- Test au captopril
- e- Test de charge sodée



DEUXIÈME ANNÉE DE PHARMACIE
BIOCHIMIE (COURS VTD)

NOTE : /20

NUMÉRO D'INSCRIPTION :

I-GRILLE REPONSE LISTE QCM (0,5pts)

N° de QCM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a,b,c,d,e	a	d	e	e	a	b	a	e	e	e

II-GRILLE REPONSE FAUSSE QCM (0,5pts)

N° de QCM	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a,b,c,d,e	a	b	c	e	a	b	c	a	b	c

III-QCM (0,5pts)

QCM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V ou F	V	F	F	V	F	V	F	V	V	V
QCM	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
V ou F	V	V	V	V	V	V	F	F	V	V

TRAVAUX DIRIGES

CAS CLINIQUE 1

Complétez la fiche :

Paramètre	Unité	Interprétation (normal ou non, limite du bio.)
ASAT	g/l	élevée
ALAT	U/L	élevée
PAI	125 U/L	élevée
GGT	41 U/L	élevée
SDH	248 - 480 U/L	élevée

Réponse aux QCM (0,5pts)

QCM	1	2	3	4
a,b,c,d,e	c	e	e	e

CAS CLINIQUE 2 (0,5pts)

QCM	1	2	3
a,b,c,d,e	a	a	e