

EMD1 de BIOCHIMIE (2^{ème} Année PHARMACIE)

QCM (cocher la ou les réponses exactes) : 12pts

1-La digestion des glucides alimentaires :

- a) Commence au niveau de l'estomac grâce à l'acidité du suc gastrique
- ☒ b) Est assurée principalement par l'amylase pancréatique au niveau intestinal
- c) Nécessite l'action des sels biliaires
- ☒ d) Produit, après action de l'amylase, des disaccharides qui sont hydrolysés par les enzymes de la bordure en brosse
- e) Produit uniquement du glucose qui sera absorbé par diffusion facilitée pour rejoindre la circulation sanguine

ResiPharmaTM

2- La glycolyse :

- ☒ a) Est la voie du catabolisme oxydatif anaérobie du glucose en pyruvate
- b) Est constituée par l'enchaînement de 10 réactions réversibles
- c) Se produit uniquement dans le globule rouge
- ☒ d) Est sujette à une régulation hormonale
- e) Est composée de 5 réactions cytosoliques et de 5 réactions mitochondriales

3-Le cycle de l'acide citrique :

- a) Est également appelé cycle de KREBS-HENSELEIT
- b) Est Formé par la succession de 8 réactions réversibles
- ☒ c) Permet l'oxydation de l'acétyl-CoA en CO₂
- ☒ d) Est commun entre les métabolismes glucidique, lipidique et protéique
- e) Est formé de 8 réactions catalysées par des enzymes cytosoliques

4-La Néoglucogenèse :

- a) Est la voie de synthèse de glucose à partir du galactose et du fructose
- b) Emprunte les réactions inverses de La glycolyse ; c'est une glycolyse reverse
- c) N'est active qu'en période de jeûne prolongé
- ☒ d) A lieu dans le foie et le rein
- e) Permet la synthèse de glucose à partir des réserves lipidiques

5-La Glucose 6 phosphate déshydrogénase :

- a) Est l'enzyme clé de la régulation de la voie des pentoses phosphate
- b) Est l'enzyme clé de la régulation de la glycolyse
- c) Catalyse la réaction de phosphorylation du glucose sur le carbone 6
- d) Est l'enzyme déficiente dans le favisme
- e) Est une enzyme strictement hépatique

6-La glycogénolyse :

- a) A lieu principalement au niveau du foie et du muscle
- b) Produit du glucose, qui va quitter le muscle et le foie pour rejoindre la circulation sanguine afin d'assurer les besoins cellulaires en énergie, particulièrement ceux de cellules glucodépendantes
- c) Se produit en période post-prandiale
- d) Se produit en période de jeûne.
- e) Est une voie métabolique dont la régulation est indépendante des hormones.

7- La classification des acides gras par série :

- a) Est très utilisée en nutrition, pour les acides gras saturés.
- b) Classe les acides gras en 4 séries principales $\omega 3$, $\omega 6$, $\omega 7$, $\omega 9$.
- c) Correspond à la position de la première double liaison notée par rapport à la fonction carboxylique.
- d) Correspond au nombre de doubles liaisons contenues dans l'acide gras.
- e) Concerne uniquement les acides gras monoéthyléniques.
mon insaturé

8- L'oxydation d'un acide gras mono-éthylénique par du KMnO_4 :

- a) Libère 2 monoacides.
- b) Libère 2 diacides.
- c) Libère un monoacide et un diacide.
- d) Transforme la fonction carboxylique ($-\text{COOH}$) en fonction peracide.
- e) Entraîne la rupture de la chaîne hydrocarbonée au niveau de la première double liaison située du côté de la fonction carboxylique.

ResiPharmaTM

9- Les glycérophospholipides :

- a) Sont des esters phosphoriques des triglycérides.
- b) Leurs molécule de base est l'acide phosphorique.
- c) Sont des corps neutres.
- d) Sont des molécules tensioactives.
- e) Sont des molécules solubles dans l'eau.

10-L'hydrolyse acide des glycérophospholipides donne :

- a) Un diglycéride + alcool.
- b) Glycérol-P-alcool + des acides gras.
- ☒ c) Un diglycéride + alcool phosphorylé.
- d) Squelette glycérol-P + alcool + des acides gras.
- e) Monoglycéride – P + alcool.

11-Le point de fusion des acides gras : (cocher la réponse inexacte)

- a) Est fonction de la longueur de la chaîne hydrocarbonée.
- b) Diminue avec le nombre de doubles liaisons.
- c) Augmente si la chaîne hydrocarbonée est longue.
- ☒ d) Est la transition des acides gras de l'état liquide à l'état solide.
- e) Est caractéristique pour chaque acide gras.

12-Les acides gras atypiques : (cocher la réponse inexacte)

- ☒ a) Ont une double liaison en cis.
- b) Ont un nombre impair de carbones.
- c) Portent une double liaison terminale.
- d) Portent des doubles liaisons conjuguées.
- e) Portent des cycles dans leurs structures.

ResiPharmaTM

Q.C.S : Répondre par VRAI ou FAUX (une réponse fausse annule une réponse juste) : 8pts

- 1- Les polyalcools à 6 atomes de carbones sont appelés aldohexoses. **F**
- 2- Le D-glucose, le D-galactose et le D-mannose sont des diastéréoisomères. **V V**
- 3- Les anomères α et β d'un ose possèdent des pouvoirs rotatoires identiques en valeur absolue mais de signes opposés. **F**
- 4- L'action de l'acide nitrique concentré sur le D-galactose donne un acide dicarboxylique appelé acide galactonique. **F**
- 5- Dans la représentation cyclique de Haworth, le groupement CH_2OH forme une chaîne latérale vers l'arrière et au dessous du plan du cycle pour les oses de la série D **F**
- 6- Les mucopolysaccharides également appelé glycosaminoglycanes sont des macromolécules glucidiques composées de la répétition d'un diholoside de base contenant toujours une hexosamine et acide uronique l'un ou autre est porteurs d'un groupement sulfate. **V**
- 7- Le glycogène est un homopolysaccharide ramifié constitué de deux types de chaînes amylose et amylopectine. **Faux**
- 8- L'action de l'acide nitrique concentré sur le D-galactose donne un acide dicarboxylique appelé acide galactonique.
- 9- L'enzyme HMG-CoA synthase est l'enzyme de régulation de la synthèse du cholestérol libre. **F**
- 10- Le composé geranyl pyrophosphate est un intermédiaire de la biosynthèse du cholestérol. **V**
- 11- La dégradation du cholestérol forme des acides biliaires. **V**
- 12- La biosynthèse des triacylglycérols passe par l'intermédiaire acide phosphatidique. **V**
- 13- L'acyl-CoA synthétase est une enzyme qui fonctionne avec un coenzyme. **Faux**
- 14- Le complexe acide gras synthase est formé de 3 enzymes et une protéine ACP. **F**
- 15- La dégradation des corps cétoniques libère de l'énergie. **V**
- 16- Les chylomicrons sont dégradés par la lipoprotéine lipase. **V**

ResiPharmaTM

Question I :6 pts

1°) donner la définition de :

- a) Deux solutions iso-osmotiques
- b) Deux milieux isotoniques

2°) lorsque la température d'une solution augmente, que devient le coefficient de viscosité de cette solution ? Justifiez votre réponse.

Question II :8 pts

Une bille sphérique de 1 mm de rayon et masse volumique égale à 5 ^{g/ml}mg/ml, descend sous l'action de la pesanteur, vers le fond d'un récipient maintenu vertical contenant de la glycérine de masse volumique égale à 1,25 g/ml et dont le coefficient de viscosité est égal à 1,49 poiseuille.

La température du milieu est de 20°C et l'accélération de la pesanteur est de 10 m.s⁻².

1°) calculer la vitesse prise par la bille à l'instant où son accélération est égale à 3,27 m.s⁻².

2°) calculer la vitesse limite prise par la bille.

3 bille

Question III :6 pts

La concentration pondérale d'une molécule en solution est égale à 5 mg/l.

Le coefficient d'absorption molaire de cette molécule est de 25000 (mole/l)⁻¹.cm⁻¹ à 254 nm.

Le $E_{1cm}^{1\%}$ de cette molécule est égal à 400 à 254 nm.

Calculer la concentration molaire de la molécule dans cette solution.

ResiPharmaTM



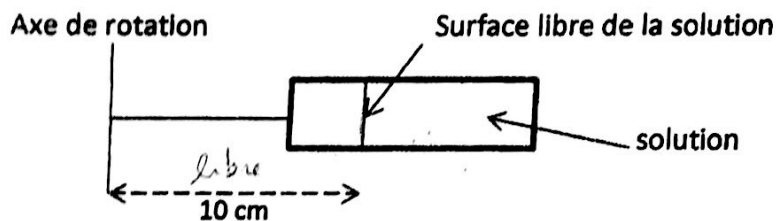
Question I : 6pts

Une solution contenant une macromolécule est soumise à une centrifugation à l'aide d'une centrifugeuse qui tourne à une vitesse angulaire uniforme.

Les macromolécules qui se trouvent au début de la centrifugation à la surface libre de la solution, ont sédimenté de 2 cm au bout de 1 heure de centrifugation.

La surface libre de la solution est à une distance de 10 cm de l'axe de rotation de la centrifugeuse. (fig).

De quelle distance auraient sédimenté ces macromolécules (celles qui se trouvaient à la surface libre de la solution au début de la centrifugation), au bout de 3 heures de centrifugation.

**Question II : 6pts**

1°) donner la définition de la viscosité intrinsèque d'une solution macromoléculaire

2°) Qu'est-ce que le spectre de fluorescence d'une molécule en solution ?

Spectre d'absorption

Question IV : 8 pts

1°) Décrire le principe de la spectroscopie d'émission atomique (s'aider d'un schéma explicatif de l'appareillage utilisé à cet effet).

2°) Etablir le protocole (la manière) de dosage (détermination de la concentration) d'un élément par spectroscopie d'émission atomique.

Question I : 5 pts : question au choix simple : donner une seule réponse sur la copie
Une lumière polarisée rectiligne de longueur d'onde égale à $0,4\mu\text{m}$, traverse une lame mince biréfringente d'épaisseur égale à 4 mm. la différence des deux indices de cette lame pour cette lumière est de $3 \cdot 10^{-4}$ (0,0003). Déterminer la nature de cette lame.

Réponse A : la lame est quart-onde

Réponse B : la lame est demi-onde

Réponse C : la lame est onde.

Question II : 5pts : question au choix simple : donner une seule réponse sur la copie
On injecte à un sujet un corps radioactif de période physique égale à 24 jours. On laisse ce corps radioactif diffuser exclusivement dans le compartiment sanguin, puis on prélève 5 ml de sang qui donnent à l'aide d'un compteur, une activité de 24460 d.p.m. (désintégrations par minute).

12 jours après ce prélèvement, on fait un prélèvement de 5 ml de sang qui donnent dans les mêmes conditions de comptage, 6115 d.p.m. Déterminer la période biologique de ce corps chez ce sujet.

Réponse A : 16 jours

Réponse B : 12 jours

Réponse C : 8 jours

ResiPharmaTM

Question III : 5pts : question au choix simple : donner une seule réponse sur la copie.

On expose une chambre d'ionisation contenant 5 cm^3 d'air (dans les conditions normales de température et de pression), à un rayonnement X monochromatique durant un certain temps. La quantité d'électricité produite dans cette chambre durant cette exposition, est de 145 nC (145 nano-coulombs). On donne : masse volumique de l'air = $1,293 \times 10^{-3}\text{ g/cm}^3$ et $1\text{C} = 3 \cdot 10^9$ ues CGS. Calculer la dose d'exposition X du rayonnement en Roentgens (R).

Réponse A : dose comprise dans l'intervalle : [0,1R 0,3R]

Réponse B : dose comprise dans l'intervalle : [50 R 70 R]

Réponse C : dose comprise dans l'intervalle : [80 R 100 R]

Question IV : 5 pts

Donner la relation qui lie la vitesse du courant d'électro-endo-osmose, au potentiel d'électro-endo-osmose, qui apparait sur le support solide de l'appareil d'électrophorèse, lorsqu'on réalise une électrophorèse sous un champ électrique continu. Préciser les unités des paramètres de cette relation.

(CRJ= cochez la réponse juste) (CRF = cochez la réponse fausse)

1- Au niveau du néphron la réabsorption de l'eau se fait dans les proportions suivantes : (CRF)

- a- TCP = 65%. b- TC = 0 à 24 %. c- Anse de Henlé = 2%. ☒ d- TCD = 35 %.

2- Les transferts d'eau à travers les membranes du néphron se font :

- a- Par transport actif. b- Par transport facilité.
☒ c- Par diffusion libre. d- Toutes ces propositions sont justes.

3- A propos des deux hormones régulant la natrémie : aldostérone et FAN : (CRJ).

- a- Elles ont des actions agonistes. ☒ b- Elles ont des actions antagonistes.
c- Le FAN est sécrété par la post hypophyse et augmente la natriurie.
d- Sécrété par la paroi de l'oreillette gauche le FAN diminue la natriurie.

4- Le contrôle du DFG est activé par : (CRJ).

- a- Une anomalie de la natrémie. b- Une diminution du débit cardiaque
c- Une augmentation du débit cardiaque. ☒ d- Une anomalie de la volémie.

5- Le DFG est augmenté : (cochez la ou les réponse justes)

- a- Par VD de l'artériole efférente. b- Par VC de l'artériole efférente.
☒ c- Par VC de l'artériole afférente. d- Par VD de l'artériole afférente.

6- L'appareil juxtaglomérulaire : (CRF)

- a- Est constitué par la macula densa et les cellules juxtaglomérulaires.
b- Est sensible à la pression de perfusion de l'artériole afférente.
c- Est sensible à la concentration du Na⁺ dans le TCD. d- Sécrète l'angiotensine II.

7- L'aldostérone : (CRJ)

- a- Est sécrétée par la zone fasciculée. b- Augmente la natrémie et la kaliurie.
c- Augmente la kaliémie et la natriurie. d- Toutes ces réponses sont justes.

8- Les entrées de H⁺ proviennent :

- a- De la génération d'H⁺ à partir du CO₂. b- Par perte de HCO₃⁻ par les selles.
c- Suite à des pertes urinaires de HCO₃⁻ ☒ d- Toutes ces réponses sont justes.

9- L'organisme perd des H⁺: (CRF)

- a- Au cours des vomissements. b- Au cours de l'hyperventilation.
☒ c- Au cours de l'hypoventilation. d- Par voie urinaire.

10- Les reins jouent un rôle essentiel dans la régulation de la calcémie (CRJ):

- ☒ a- Par réabsorption rénale de Ca⁺⁺ contrôlée par la PTH.
b- Par hydroxylation de la 1(OH) vit D3 en 1,25 (OH)₂ vit D3.
c- Par hydroxylation de la vit D en C25. d- Toutes ces réponses sont fausses.

11- Les signes suivants constituent des caractères communs aux diarrhées algues : (cochez la ou les réponses justes).

- ☒ a- Selles liquides abondantes. ☐ b- Présence de fièvre.
☐ c- Douleurs abdominales. ☒ d- Troubles hydro électrolytiques.

12- A propos des causes de diarrhées, toutes les propositions suivantes sont justes sauf une. Laquelle ?

- ☐ a- Aliments mal digérés. ☐ b- Solutés peu absorbables.
☐ c- Substances électrolytiques mal absorbées. ☒ d- Excès de boissons.

13- Les signes suivants caractérisent les diarrhées sécrétoires :

- ☐ a- Selles volumineuses. ☐ b- Elles persistent après le jeûne.
☐ c- Leur osmolarité est identique à celle du plasma. ☐ d- Toutes ces réponses sont justes.

14- Tous les facteurs suivants peuvent engendrer une diarrhée par hyperkinésie sauf un. Lequel ?

- ☒ a- L'hypothyroïdie. ☐ b- Le diabète sucré. ☐ c- L'hyperthyroïdie. ☐ d- L'irritation de la muqueuse.

15- La diarrhée grélique (cochez la ou les réponses justes):

- ☐ a- Sa principale cause est la malabsorption ☐ b- On retrouve une stéatorrhée.
☒ d- Elle entraîne souvent anorexie et amaigrissement. ☐ c- Les selles sont pâles et luisantes.

16- La diarrhée motrice chronique présente tous les caractères suivants sauf un. Lequel ?

- ☐ a- Selles liquides hydro électrolytiques. ☐ b- Elles sont post prandiales précoces.
☒ c- Elles retentissent toujours sur l'état général. ☐ d- Elle peut être psychique.

17- L'athérosclérose : (CRJ)

- ☐ a- Les 1ères lésions apparaissent après 50 ans. ☐ b- Elles touchent les artères musculaires.
☐ c- Les lésions régressent après suppression des facteurs de risque.
☒ d- Toutes ces réponses sont fausses.

18- L'athérosclérose est responsable de toutes les complications suivantes sauf une. Laquelle ?

- ☐ a- Infarctus du myocarde. ☒ b- Embolie gazeuse. ☐ c- Dissection aortique. ☐ d- HTA.

19- Parmi les 04 patients suivants un seul est normo tendu. Lequel ? (P en mm Hg)

- ☐ a- PS = 120 – PD = 92. ☒ b- PS = 139 – PD = 89.
☐ c- PS = 130 – PD = 52. ☐ d- PS = 142 – PD = 70.

20- Dans le foyer inflammatoire, le cortisol est responsable des effets suivants. (CRF).

- ☒ a- Augmente l'exsudation plasmatique et la phagocytose. ☐ b- Il entrave le processus de réparation.
☐ c- A une action lymphopénisante générale. ☐ d- Il entrave la mobilisation des histiocytes.

2^{ème} EMD d'APP (partie TD)

Questions : entourez la ou les réponses justes (au sein de chaque question, chaque réponse juste sera comptabilisée)

1. L'œdème aigu pulmonaire se manifeste par une :
 - a. Dyspnée aggravée par le décubitus.
 - b. Toux quinteuse avec expectoration mousseuse aérée.
 - c. Diminution de la diurèse.
 - d. Dyspnée améliorée par la position assise au bord du lit.
2. L'œdème aigu pulmonaire est du à :
 - a. L'inondation aiguë des alvéoles par le plasma.
 - b. Une déshydratation.
 - c. L'inondation aiguë des espaces extravasculaires pulmonaires.
 - d. Une surcharge hydrosodée.
3. Les signes biologiques de l'insuffisance respiratoire aiguë sont :
 - a. pH abaissé majoré par une insuffisance rénale fonctionnelle due à l'hypoxémie.
 - b. anémie.
 - c. Hypoxémie sévère et hypercapnie variable.
 - d. Polyglobulie due à une hypoxémie.
4. Les étiologies de l'insuffisance respiratoire chronique sont :
 - a. Complications des déformations thoraciques.
 - b. Atteinte des centres nerveux respiratoires
 - c. Complications des bronchites chroniques.
 - d. Complication des pneumopathies interstitielles.
5. L'œdème hémodynamique cardiogénique est observé dans :
 - a. l'insuffisance ventriculaire droite systolique ou diastolique.
 - b. Le rétrécissement mitral.
 - c. Le cas d'une surcharge hydro sodée.
 - d. L'insuffisance coronarienne et valvulopathies.
6. Parmi les étiologies des œdèmes pulmonaires lésionnels on cite :
 - a. Altération anatomique de la membrane alvéolo capillaire
 - b. Surcharge hydrique.
 - c. Atteintes pleurales tel que l'épanchement pleural.
 - d. Altération du surfactant.
7. Le traitement prescrit lors de l'insuffisance respiratoire aiguë est:
 - a. Une désobstruction bronchique selon le cas.
 - b. Allonger le malade.
 - c. L'utilisation d'un diurétique en cas d'œdème pulmonaire.
 - d. Une Oxygénothérapie
8. La définition du terme «diurèse » est :
 - a. Le volume d'urine éliminée par 24 heures.
 - b. La présence de leucocytes dans les urines.
 - c. La concentration des urines éliminées par 24heures.
 - d. La présence de sang dans les urines.
9. Parmi les étiologies de l'insuffisance rénale aigue (IRA) obstructive on retrouve :
 - a. Les lithiases urinaires.
 - b. L'adénome de la prostate.
 - c. Les pathologies tumorales Exp: la tumeur de la vessie, de l'utérus.
 - d. La déshydratation.
10. L'insuffisance rénale aigue :
 - a. Est une défaillance brutale, souvent irréversible de la filtration glomérulaire.
 - b. Se définit par la diminution des fonctions rénales exocrine et endocrine.
 - c. Est une altération souvent réversible de la fonction rénale.
 - d. Se traduit par une augmentation rapide de l'urémie et de la créatininémie

2^{ème} EMD d'APP (partie TD)

Questions : entourez la ou les réponses justes (au sein de chaque question, chaque réponse juste sera comptabilisée)

1. L'œdème aigu pulmonaire se manifeste par une :
 - a. Dyspnée aggravée par le décubitus.
 - b. Toux quinteuse avec expectoration mousseuse aérée.
 - c. Diminution de la diurèse.
 - d. Dyspnée améliorée par la position assise au bord du lit.
2. L'œdème aigu pulmonaire est du à :
 - a. L'inondation aiguë des alvéoles par le plasma.
 - b. Une déshydratation.
 - c. L'inondation aiguë des espaces extravasculaires pulmonaires.
 - d. Une surcharge hydrosodée.
3. Les signes biologiques de l'insuffisance respiratoire aiguë sont :
 - a. pH abaissé majoré par une insuffisance rénale fonctionnelle due à l'hypoxémie.
 - b. anémie.
 - c. Hypoxémie sévère et hypercapnie variable.
 - d. Polyglobulie due à une hypoxémie.
4. Les étiologies de l'insuffisance respiratoire chronique sont :
 - a. Complications des déformations thoraciques.
 - b. Atteinte des centres nerveux respiratoires
 - c. Complications des bronchites chroniques.
 - d. Complication des pneumopathies interstitielles.
5. L'œdème hémodynamique cardiogénique est observé dans :
 - a. l'insuffisance ventriculaire droite systolique ou diastolique.
 - b. Le rétrécissement mitral.
 - c. Le cas d'une surcharge hydro sodée.
 - d. L'insuffisance coronarienne et valvulopathies.
6. Parmi les étiologies des œdèmes pulmonaires lésionnels on cite :
 - a. Altération anatomique de la membrane alvéolo capillaire
 - b. Surcharge hydrique.
 - c. Atteintes pleurales tel que l'épanchement pleural.
 - d. Altération du surfactant.
7. Le traitement prescrit lors de l'insuffisance respiratoire aiguë est:
 - a. Une désobstruction bronchique selon le cas.
 - b. Allonger le malade.
 - c. L'utilisation d'un diurétique en cas d'œdème pulmonaire.
 - d. Une Oxygénothérapie
8. La définition du terme «diurèse » est :
 - a. Le volume d'urine éliminée par 24 heures.
 - b. La présence de leucocytes dans les urines.
 - c. La concentration des urines éliminées par 24heures.
 - d. La présence de sang dans les urines.
9. Parmi les étiologies de l'insuffisance rénale aigue (IRA) obstructive on retrouve :
 - a. Les lithiases urinaires.
 - b. L'adénome de la prostate.
 - c. Les pathologies tumorales Exp: la tumeur de la vessie, de l'utérus.
 - d. La déshydratation.
10. L'insuffisance rénale aigue :
 - a. Est une défaillance brutale, souvent irréversible de la filtration glomérulaire.
 - b. Se définit par la diminution des fonctions rénales exocrine et endocrine.
 - c. Est une altération souvent réversible de la fonction rénale.
 - d. Se traduit par une augmentation rapide de l'urémie et de la créatininémie

11. Parmi les étiologies de l'insuffisance rénale aiguë (IRA) organique on retrouve :
- a. La prise de médicaments néphrotoxiques.
 - b. Des pertes d'eau cutanée ou digestives.
 - c. Des antécédents de maladies métaboliques, le diabète.
 - d. Une hémolyse intra vasculaire.
12. Parmi les critères suivants, lesquels affirment le caractère aiguë de l'insuffisance rénale aiguë :
- a. L'altération de la fonction endocrine du rein.
 - b. La taille augmentée des reins.
 - c. La notion d'une fonction rénale normale auparavant.
 - d. La taille normale des reins.
13. Sur le plan biologique l'insuffisance rénale aiguë se manifeste par une :
- a. Hypokaliémie et acidose métabolique.
 - b. Anémie.
 - c. Hyper urémie et hyper créatininémie.
 - d. Hypocalcémie et hyperphosphorémie.
14. Le traitement symptomatique de l'insuffisance rénale aiguë comporte :
- a. Une augmentation de l'apport protéique.
 - b. Une réduction de l'apport en potassium.
 - c. Une administration d'érythropoïétine.
 - d. Un apport de bicarbonates de Na^+ .
15. Parmi les signes cliniques et biologiques suivants lesquels ne sont jamais retrouvés dans l'insuffisance rénale chronique (IRC) :
- a. L'anémie.
 - b. Les nausées et vomissements.
 - c. L'hyperkaliémie.
 - d. L'hypertension artérielle.
16. L'insuffisance rénale chronique (IRC) se caractérise par :
- a. Une diminution prolongée souvent réversible de la fonction rénale.
 - b. Une altération isolée de la fonction exocrine du rein.
 - c. Une diminution de la filtration glomérulaire avec augmentation de l'urée et de la créatinine sanguine.
 - d. Une réduction progressive du nombre de néphrons fonctionnels.
17. Devant une hémorragie de grande abondance, nous sommes devant un choc:
- a. Cardiogénique.
 - b. Hypovolémique.
 - c. Septique.
 - d. Anaphylactique.
18. Vous reconnaissez l'état de choc, grâce aux symptômes suivants sauf un. Lequel ?
- a. Extrémités pâles et froides.
 - b. Polypnée.
 - c. Confusion.
 - d. Pouls normal.
19. Le choc septique (cocher la réponse fausse) :
- a. Est rarement mortel.
 - b. Est dû généralement à une infection à bacille gram négatif.
 - c. Est due à la libération de toxines bactériennes et de cytokines du système immunitaire.
 - d. Est le résultat de l'action d'un agent microbien et les substances toxiques.
20. C'est la saison de fraises et des randonnées, un enfant arrive au niveau de votre pharmacie, avec des tâches papulaires rouges et il se gratte. Quelques secondes plus tard, il se plaint de palpitations, sa tension artérielle et son pouls que vous prenez immédiatement vous indiquent respectivement une hypotension artérielle et une tachycardie, devant ce tableau, vous pensez à une réaction allergique. Vous pensez à un choc :
- a. Anaphylactique.
 - b. Cardiogénique.
 - c. Hypovolémique.
 - d. Septique

3^{ème} EMD de Physiopathologie.

Durée 45 mn

Répondre lisiblement en mettant une croix dans la (ou les) cases correspondant aux bonnes réponses.

(CRJ= cochez la ou les réponses justes. CRF= cochez la ou les réponses fausses.)

1- La pression diastolique:

- a- Est la pression artérielle la plus élevée pendant le cycle cardiaque.
- ☒ b- Est la pression la plus basse pendant le cycle cardiaque.
- c- Se produit lorsque le cœur se contracte.
- ☒ d- Se produit lors de la diastole.

2- Parmi les examens ci-dessous, lequel ne rentre pas dans le bilan de retentissement d'une HTA ?

- a- Le fond d'œil.
- b- Examen cardiaque.
- c- Créatininémie.
- ☒ d- Ionogramme urinaire.

3- Les valeurs normales de la pression artérielle au repos sont les suivantes :

- a- PAS > 140 mm Hg.
- ☒ b- PAD = 90 mm Hg.
- ☒ c- PAD < 90 mm Hg.
- ☒ d- PAS < 140 mm Hg.

4- Dans un hyperaldostérionisme primaire (hyperplasie de la zone glomérulée) on retrouve un des éléments suivants. Lequel ?

- a- une diminution de la réabsorption du Na⁺.
- ☒ b- Une HTA.
- c- Une hyperkaliémie.
- d- Une diminution de la volémie.

5- Toutes les anomalies ou maladies suivantes peuvent être responsables d'une HTA sauf une. Laquelle ?

- ☒ a- Hypothyroïdie.
- b- Glomérulo néphrite.
- ☒ c- Sténose d'une artère rénale.
- ☒ d- Hyperparathyroïdie.

6- Parmi les réponses suivantes concernant les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, quelles sont celles qui sont exactes ?

- a- Elles ont pour substrat l'angiotensinogène.
- ☒ b- Elles ont pour substrat l'angiotensine I.
- c- Elles ont pour substrat l'angiotensine II.
- ☒ d- Elles sont contre indiqués en cas de grossesse.

7- Parmi les causes suivantes, quelles sont celles qui peuvent être responsables d'HTA ?

- ☒ a- Les oestroprogestatifs.
- ☒ b- La glycyrrhizine.
- ☒ c- syndrome d'apnée du sommeil.
- ☒ d- Phéochromocytome.

8- Chez un sujet hypertendu, sans excès pondéral, les mesures hygiéno diététiques suivantes sont recommandées :

- a- Régime hypocalorique.
- ☒ b- activité physique régulière adaptée à l'âge du sujet.
- ☒ c- Régime peu salé.
- ☒ d- Suppression du tabac, et autres excitants (café, stress..).

9- L'HTA : (cochez la réponse fausse)

- ☒ a- Est une maladie fréquente chez le sujet jeune.
- b- Est la première cause de mortalité dans le monde.
- ☒ c- Est la cause de nombreuses complications.
- d- Est le plus souvent de découverte fortuite.

- 10- Chez un patient atteint du syndrome de CONN, on retrouve :
- a- une augmentation de l'activité rénine et une augmentation de l'aldostéronémie.
 - b- Une augmentation de l'activité rénine et une diminution de l'aldostéronémie
 - c- Une augmentation de l'aldostéronémie et une diminution de l'activité rénine. *22 ad et N Reim*
 - d- Une diminution de l'activité rénine et une diminution de l'aldostéronémie.

- 11- Tous les éléments suivants constituent des facteurs de risque de cancer du col utérin, sauf un. Lequel ?

- a- Infections génitales répétées (herpes génital) ✓
- b- Niveau socioéconomique élevé. ✓
- c- Partenaires sexuels multiples. ✓
- d- Premiers rapports sexuels avant 17 ans. ✓

- 12- Le frottis cervico vaginal pour le diagnostic infra clinique du cancer du col utérin est : (CRF)

- a- Nécessite une hospitalisation.
- b- Peu onéreux.
- c- Fiable.
- d- Simple à réaliser.

- 13- Parmi les anomalies nucléaires suivantes, certaines caractérisent les cellules cancéreuses. Lesquelles ?

- a- Noyau augmenté de volume avec un rapport N/C élevé. ✓
- b- Anisocaryose. ✓
- c- Membrane nucléaire mince à contours irréguliers. *hyper chromatin*
- d- Hypochromatisme. ✓

- 14- Le cytoplasme des cellules cancéreuses présente toutes les caractéristiques suivantes sauf une. Laquelle ?

- a- Cytoplasme peu abondant. ✓
- b- Anisocytose ✓
- c- Présence d'inclusions inhabituelles. ✓
- d- Cytoplasme acidophile. *basophile*

- 15- Les cellules cancéreuses présentent les anomalies de la croissance et de la suivantes : (CRF)

- a- augmentation de la différenciation cellulaire. ✓
- b- Perte de l'homéostasie cellulaire. ✓
- c- Perte de l'inhibition de contact. ✓
- d- Elles sont transplantables. ✓ *transplantable*

- 16- Le stroma des cancers épithéliaux : (CRF)

- a- Est un conjonctif néoformé nourricier et de soutien. ✓
- b- Il est abondant. ✓
- c- Il comporte tous les éléments du conjonctif normal.
- d- Ses cellules se cancérisent progressivement.

- 17- Le cancer du col utérin est à évolution lente : (CRF)

- a- Le délai entre la dysplasie et le cancer in situ est de 3 ans. ✓
- b- 80 à 85 % des dysplasies régressent. ✓
- c- 30 à 40 % des dysplasies régressent.
- d- Le passage du stade cancer in situ à cancer invasif se fait en 13 ans.

- 18- Le pronostic du cancer du col après traitement est le suivant : (CRF)

- a- Stade cancer in situ : 100% de guérison.
- b- Stade I : 80 à 85 % de guérison.
- c- Stade II : 70 à 75% de guérison. *55%*
- d- Stade III : 25 % de guérison.

- 19- Le frottis cervico vaginal de dépistage du cancer du col utérin ne concerne que les femmes ayant des rapports sexuels. Ses indications sont les suivantes : (CRF)

- a- FCV N°1 à partir de 18 ans.
- b- FCV N° 2 : un an après.
- c- Si FCV 1 et 2 normaux : 1 FCV tous les deux ans jusqu'à 55 ans, puis un FCV tous les 5 ans. *35 ans*
- d- Pour les femmes à risque : 1 FCV tous les ans.

- 20- Toutes les propositions suivantes constituent des facteurs de risque de cancer du sein sauf une. Laquelle ?

- a- femme célibataire. ✓
- b- Alimentation riche en graisses
- c- Niveau socio économique bas. *22*
- d- Intellectuelle. ✓

ResiPharma TM