

4^{ème} Année de Pharmacie
Rattrapage

Répondre sur la grille de réponse

1. Parmi les valeurs confirmées suivantes, laquelle respecte le seuil de diagnostic du diabète ?

- a. Glycémie à jeun ≥ 140 mg / dl
- b. Glycémie aléatoire > 160 mg / dl
- c. Glycémie de 02 heure après une charge glucidique $\geq$ à 126 mg / dl
- d. Glycémie à jeun ≥ 126 mg / dl
- ☒ e. Glycémie à jeun entre 100 mg/dl et 126mg/dl

2. Parmi les tests suivants, lequel qui indique la glycémie moyenne au cours des 8 à 10 semaines précédentes:

- ☒ a. Hémoglobine A1c
- b. Test de tolérance au glucose oral (OGTT)
- c. Fructosamine
- d. Glycémie à jeun
- e. Albumine glyquée

ResiPharmaTM

3. Quel énoncé décrit le mieux les différences entre les caractéristiques des diabètes de type 1 et 2:

- a. Les personnes atteintes de diabète de type 2 ont généralement besoin de doses d'insuline plus faibles que les personnes atteintes de diabète de type 1 en raison d'une forme de diabète moins sévère
- ☒ b. Les personnes atteintes de diabète de type 1 développent rapidement des complications chroniques
- c. Des facteurs auto-immuns sont impliqués dans la pathogenèse du diabète de type 1 mais non de type 2
- d. Les personnes atteintes de diabète de type 1 peuvent augmenter la production d'insuline endogène en prenant des hypoglycémiant oraux
- e. Les personnes atteintes de diabète de type 2 peuvent augmenter la production d'insuline endogène en prenant des hypoglycémiant oraux

Le pré diabète est associé à tous les éléments suivants sauf:

- a. Risque accru de développer un diabète de type 2
- b. Tolérance au glucose altérée
- c. Une Insulino-résistance
- d. Risque accru de maladie cardiaque et d'accident vasculaire cérébral
- ☒ e. Risque accru de développer un diabète de type 1

Le premier mécanisme de régulation contre l'hypoglycémie chez les personnes normales est:

- a. Libération d'épinéphrine
- ☒ b. Libération de glucagon
- c. Inhibition de la libération d'insuline
- d. Libération d'hormone de croissance
- e. Libération de cortisol.

6. Les personnes à risque ou pré-diabétiques sont définies comme suit :
- a. Glycémie à jeun de 100 - 125 mg / dl
 - b. Diabète limite
 - c. Glycémie aléatoire supérieure à 140 mg / dl
 - d. Glycémie inférieure à 140 mg / dl après le résultat du test de tolérance au glucose par voie orale
 - ☒ e. Hémoglobine glyquée supérieur à 7%
7. La pathogenèse de l'hyperglycémie dans le diabète de type 2 comprend tous les mécanismes suivants à l'exception de:
- a. Augmentation de la production de glucose par le foie
 - b. Sécrétion d'insuline altérée
 - c. Diminution de l'absorption de glucose par le muscle squelettique
 - d. Les trois propositions données sont correctes
 - ☒ e. Les trois propositions données sont fausses
8. A propos du peptide C, parmi les propositions suivantes une est fausse, laquelle ?
- a. Il est Co-sécrété en quantités équimolaires avec l'insuline mature
 - b. Il relie les deux chaînes A et B de l'insuline
 - ☒ c. Il est Métaboliquement inerte
 - d. Sa concentration plasmatique est importante en cas d'administration clandestine d'insuline exogène.
 - e. Son dosage est utile dans le diagnostic différentiel de l'hypoglycémie.
9. Laquelle des propositions suivantes est fausse concernant l'hyperglycémie à jeun chez le diabétique type 2.
- ☒ a. Elle est due à une insulino déficience et un excès de sécrétion de glucagon
 - b. Elle est due à une insulino résistance et un défaut de sécrétion de glucagon
 - c. Elle est due à une augmentation du débit hépatique de glucose
 - d. Elle est due à une augmentation de la néoglucogenèse hépatique
 - e. Toutes les réponses sont fausses
10. L'hémoglobine glyquée, laquelle des propositions suivantes est fausse :
- a. Son dosage représente l'examen de référence dans le suivi du diabète.
 - ☒ b. C'est une fixation non Enzymatique de Glucose sur l'extrémité N-terminale (Valine) des chaînes β de l'hémoglobine A
 - c. Son taux chez une personne normale varie entre 4% et 7%
 - d. Son dosage nécessite une standardisation
 - e. Peut-être utiliser comme critère de diagnostic d'un diabète sucré
- 11- Parmi les propositions suivantes, indiquer les marqueurs de la cytolyse hépatique : cocher la réponse juste
- ☒ a. La bilirubine non conjuguée
 - b. L'activité de la gamma glutamyl transférase
 - c. L'albumine
 - d. L'activité des aminotransférases
 - e. L'activité de la phosphatase alcaline
- 12- Parmi les propositions suivantes, indiquer celle qui est exacte, la bilirubine indirecte :
- a. Est hydrosoluble
 - b. Dosée directement par diazotation
 - ☒ c. Est neurotoxique chez le nouveau-né
 - d. Est un produit de dégradation de la globine
 - e. Est liée à l'acide glucuronique.

ResiPharmaTM

e- L'acidose métabolique s'accompagne d'une hyperkaliémie.

27- La sécrétion d'aldostérone : Cocher la réponse fausse.

- a- Stimulé par l'hyponatrémie et l'hyperkaliémie
- b- Stimulée par le facteur natriurétique auriculaire
- c- Stimulée par l'angiotensine II
- d- Stimulée par la diminution de la pression artérielle
- e- Inhibée par l'hyponatrémie et l'hyperkaliémie

28- Les lipoprotéines de haute densité ou HDL. Cochez la réponse fausse

- a- Ce sont des particules antiathérogènes.
- b- Leur diamètre est le plus faible par rapport aux principales lipoprotéines.
- c- Elles véhiculent les phospholipides et le cholestérol.
- d- Les principales apoprotéines entrant dans leur composition sont l'apoA-I et A-II.
- e- Elles peuvent échanger leur cholestérol avec la Lp(a).

29- Dans l'électrophorèse des lipides, la première fraction anodique est. Cochez la réponse juste.

- a) L'alpha lipoprotéines (HDL).
- b) La pré-bêta lipoprotéines (VLDL).
- c) La bêta lipoprotéine (LDL) ;
- d) La lipoprotéine (a).
- e) Les chylomicrons.

ResiPharmaTM

30- Toutes ces propositions concernant l'apolipoprotéine C-II sont fausses sauf une.
Laquelle ?

- a) Elle entre dans la composition de Lp (a).
- b) Elle entre dans la composition des LDL.
- c) Elle active la lipoprotéine lipase (LPL).
- d) Elle active la lécithine cholestérol acyl-transférase (LCAT).
- e) Elle se fixe aux récepteurs LDL.

31- les peptides natriurétiques de type B : (cocher la réponse inexacte)

- a/sont des hormones cardiaques
- b/sont les biomarqueurs de l'insuffisance cardiaques
- c/sont dosés par immunochimie luminescence (IECL)
- d/leur normes peuvent varier en fonction de l'âge
- e/sont utilisés dans le pronostic des syndromes coronariens aigus

32- la goutte : (cocher la réponse inexacte)

- a/ est une maladie métabolique secondaire a un trouble du métabolisme des pyrimidines
- b/ est caractérisée par une hyper uricémie aux 3 stades de la maladie
- c/ peut être traitée par un inhibiteur de la xanthine oxydase
- d/ son évolution est émaillée par des complications rénales et articulaires
- e/ peut être d'origine iatrogène

33- les mécanismes des hyperuricémies sont les suivants sauf : (la réponse inexacte)

- a/ par hyper production
- b/ par excès d'apport
- c/ par défaut d'élimination
- d/ d'origine iatrogène
- e/ mixte (par hyper production et par défaut d'élimination)

34- la maladie de Lesch Nyhan: (la réponse inexacte)

- a/ est une enzymopathie
- b/ est due a une activité accrue en HGPRT (hypoxanthine-guanine phosphoribosyl-trans
- c/ est gonosomale récessive
- d/ son mécanisme est une hyper production d'acide urique

e/ est moins fréquente que la goutte idiopathique

35- La détermination de la concentration d'une solution d'ADN : Cochez la réponse fausse

- ☒ a- Les acides nucléiques ont un maximum d'absorbance à 260nm
- b- Un rapport de DO_{260}/DO_{280} supérieur à 2 est témoin d'une contamination par l'ARN.
- c- L'absorbance à 230 est le témoin de la présence de phénol.
- d- Le rapport témoignant la pureté doit être inférieur à 1,8.
- e- L'absorbance à 200 est le témoin de la présence du chloroforme, un inhibiteur de la Taq polymérase.

36- Toutes ces méthodes sont des méthodes de screening de mutations sauf une : Cochez la réponse fausse

- a- La DGGE
- b- La TGGE
- ☒ c- La PCR digestion
- d- La DHPLC
- e- La SSCP

ResiPharmaTM

37- Le polymorphisme de longueur des fragments de restriction : Cochez la réponse fausse

- a- Est le premier polymorphisme génétique découvert.
- b- Est un polymorphisme bi-allélique.
- c- Est exclusivement intra-génique.
- d- Constitue un cas particulier de SNPs.
- ☒ e- Il s'agit d'une variation de séquence ponctuelle par substitution.

38- Les microsatellites : Cochez la réponse fausse

- ☒ a- Sont uniformément répartis sur tout le génome.
- b- Sont des marqueurs hyperpolymorphes d'où leur grande informativité.
- c- Sont des répétitions courtes de 1 à 6 nucléotides.
- d- Sont détectés par PCR en utilisant des amorces flanquant les répétitions en tandem.
- e- Peuvent être analysés par Southern-Blot.

39- Toutes les propositions ci-dessous concernant les SNPs sont justes, sauf une, laquelle ? Cochez la réponse fausse

- a- Les SNPs sont bi-alléliques, avec une fréquence supérieure à 1%.
- b- Ils ont un retentissement fonctionnel.
- c- Leur informativité est inférieure à celle des VNTR et STR.
- d- Sont répartis sur tout le génome, ils sont présents tous les 1,2 à 1,8 kb.
- ☒ e- Leur analyse par séquençage haut débit leur a permis de supplanter les autres marqueurs hyper-polymorphes, ce qui privilégie leur étude.

40- Concernant les capacités d'un séquenceur NGS, toutes ces expressions sont justes sauf une Cochez la réponse fausse

- a- Les reads sont les lectures de séquences.
- b- Les reads sont alignés sur la séquence de référence.
- ☒ c- QPhred est la probabilité d'erreur exprimée en pourcentage.
- d- La longueur des reads est le nombre des reads n multiplié par le nombre de nucléotides, p elle est importante, plus le séquenceur est performant.
- e- Un nucléotide doit être lu au moins une fois.

13- Parmi les modifications biologiques suivantes, laquelle n'apparaît pas au décours de la pancréatite aiguë :

- a- Hyperlipasémie
- ☒ b- Hypercalcémie
- c- Une augmentation de l'activité ASAT
- d- Hyperamylasémie
- e- Augmentation de la CRP.

14- La mucoviscidose : cocher la réponse juste

- ☒ a- Est une maladie héréditaire à transmission autosomique dominante
- b- Est une mutation touchant le transporteur de sodium
- c- Est une mutation touchant le canal chlore CFTR
- d- Est diagnostiquée par l'ionogramme plasmatique
- e- Est une maladie généralisée des glandes endocrines

15- L'insuffisance hépatocellulaire se caractérise par : cocher la réponse juste

- a- Une hyperuricémie
- ☒ b- Une hyperalbuminémie
- c- Un taux de prothrombine diminué
- d- Un taux de facteur V normal
- e- Un temps de quick normal

ResiPharmaTM

16- L'ictère nucléaire se caractérise par : cocher la réponse juste

- a- Une hyperbilirubinémie non conjuguée
- b- Se voit à des taux dépassant les 200mg/l
- c- Traitée par photothérapie
- d- Survient le plus souvent de l'incompatibilité ABO, rhesus
- ☒ e- Toutes les réponses sont justes

17- ALAT cocher la réponse juste

- a- Est une aspartate aminotransférase
- b- Est enzyme mitochondriale
- ☒ c- Est une enzyme spécifique du foie que l'ASAT
- d- $ASAT/ALAT < 1$ hépatite alcoolique
- e- $ASAT/ALAT > 1$ hépatite virale

18- Les aminoacidopathies : (cocher la réponse fausse)

- ☒ a- Sont des maladies métaboliques rares
- b) Le trouble du catabolisme des acides gras en est la cause
- c) Touchent essentiellement les enfants et les nourrissons
- d) Sont souvent traitables
- e) Le régime hypoprotidique constitue la pierre angulaire du traitement

19- Quelle est la situation dans laquelle on retrouve une hyperprotidémie (cocher la réponse juste)

- a) Hémococoncentration
- b) Grossesse
- ☒ c) Inflammation chronique
- d) Myélome multiple traité
- e) Diabète équilibré.

20- Au cours de quelle pathologie, le profil d'électrophorèse des protéines reste normal : (cocher la réponse juste)

- a) Rhumatisme articulaire
- ☒ b) Maladie de Paget
- c) Paludisme
- d) Hépatite virale aiguë
- e) Syndrome néphrotique

21- Une patiente qui présente une hypo albuminémie associée à une augmentation des alpha 1 globulines et alpha 2 globulines, c'est en faveur : (cocher la réponse juste)

- a) Cirrhose
- b) Syndrome néphrotique
- ☒ c) Inflammation
- d) Cytolyse aiguë
- e) Cholestase

ResiPharmaTM

22- Les lipoprotéines de haute densité ou HDL. Cochez la réponse fausse

- a) Ce sont des particules antiathérogènes.
- b) Leur diamètre est le plus faible par rapport aux principales lipoprotéines.
- c) Elles véhiculent les phospholipides et le cholestérol.
- d) Les principales apoprotéines entrant dans leur composition sont l'apoA-I et A-II.
- ☒ e) Elles peuvent échanger leur cholestérol avec la Lp(a).

23- L'hyperchylomicronémie de type I. cochez la réponse fausse.

- a) Elle est transmise selon le mode autosomique récessif.
- b) L'aspect du sérum est lactescent.
- ☒ c) Le cholestérol est normal.
- d) Dans ce cas le plus grand risque est la pancréatite.
- e) Le déficit enzymatique intéresse l'acyl-CoA : Cholesterol acyltransferase (ACAT).

24- La maladie de Tangier. Cochez la réponse fausse.

- a) Il s'agit d'une hypoalphalipoprotéinémie (diminution des HDL) primitive.
- ☒ b) C'est une maladie transmise selon le mode lié au sexe.
- c) Elle est caractérisée par une absence quasi-totale des HDL.
- d) L'anomalie biochimique intéresse l'efflux du cholestérol par l'ABCA1 (*Atp Binding Cassette 1*).
- e) Les sujets atteints présentent des signes cardiovasculaires et des amygdales volumineuses jaunes orangées.

25- Parmi ces enzymes et protéines de transfert laquelle n'a pas d'action directe sur les lipoprotéines plasmatiques. Cochez la réponse fausse.

- a) Lipoprotéine lipase (LPL).
- b) Lécithine cholestérol acyl-transférase (LCAT).
- c) Protéine de transfert du cholestérol estérifié (CETP).
- d) Lipase hépatique (LH).
- ☒ e) Acyl-CoA: Cholesterol acyltransferase (ACAT).

26- Parmi les propositions suivantes concernant l'équilibre acido-basique, donner la réponse inexacte :

- a- Pour la détermination des gaz du sang, la présence de bulle d'air dans la seringue du prélèvement modifie de manière significative la PaCO₂.
- ☒ b- Une alcalose métabolique s'accompagne d'hyperventilation alvéolaire avec augmentation de la PaCO₂.
- c- Une acidose métabolique est généralement observée au cours des diarrhées aiguës sévères.
- d- Le calcul du trou anionique est indispensable pour poser le diagnostic étiologique des acidoses métaboliques.

N°	Rép.	Barème
1	D	0,5
2	A	0,5
3	C	0,5
4	E	0,5
5	C	0,5
6	A	0,5
7	D	0,5
8	D	0,5
9	B	0,5
10	C	0,5
11	D	0,5
12	C	0,5
13	B	0,5
14	C	0,5
15	C	0,5
16	E	0,5
17	C	0,5
18	B	0,5
19	A	0,5
20	B	0,5
21	C	0,5
22	E	0,5
23	E	0,5
24	B	0,5
25	E	0,5
26	B	0,5
27	B	0,5
28	E	0,5
29	A	0,5
30	C	0,5
31	A	0,5
32	A	0,5
33	D	0,5
34	B	0,5
35	E	0,5

N°	Rép.	Barème
36	C	0,5
37	C	0,5
38	E	0,5
39	B	0,5
40	D	0,5

