

1. Parmi ces propositions, quelles sont celles relatives à l'insuline ?

- ☒ A- Son précurseur direct est la pro-insuline.
- ☒ B- Elle stimule la synthèse et la translocation des récepteurs GLUT4.
- ☒ C- Elle active la néoglucogenèse hépatique en augmentant le taux du F-2,6-Biphosphate. $\frac{2}{2}$
- ☒ D- Elle augmente la libération des acides gras en activant la triacylglycérol lipase.
- ☒ E- Le zinc contenu dans la cellule favorise la formation d'hexamères d'insuline.

2. Parmi ces propositions, quelle est (sont) la ou les réponse(s) juste(s) ?

- A- Le dosage de la glycémie requière un tube contenant un anti glycolytique.
- ☒ B- La méthode à l'hexokinase est considérée comme la méthode de référence car il n'y a pas d'interférences médicamenteuses ou analytiques.
- ☒ C- Le peptide C permet d'évaluer la sécrétion résiduelle d'insuline chez tout diabétique avant d'être traité. ①
- ☒ D- Le dosage des auto-anticorps anti composants des îlots de Langerhans permet le typage du diabète de type 1.
- ☒ E- Le dosage de l'HbA1c se fait par chromatographie sur phase gazeuse.

3. Concernant le diabète gestationnel :

- ☒ A- Il s'agit d'une hyperglycémie transitoire ou d'un diabète vrai permanent déclenché par la grossesse.
- ☒ B- Les glycémies à jeun et en postprandial sont plus basses par rapport à celles d'une femme non enceinte. $\frac{2}{3}$
- ☒ C- Un état d'insulinorésistance se développe progressivement à partir de la 2^e semaine de la gestation.
- ☒ D- Le diagnostic est généralement effectué entre la 24^{ème} et la 28^{ème} semaine d'aménorrhée.
- ☒ E- Le test de dépistage d'O Sullivan est réalisé avec une HGPO de 75 à 100 g de glucose, sans jeûne préalable.

4. Les auto-anticorps anti glutamate déshydrogénase (anti-GAD) peuvent être retrouvés dans les diabètes :

- ☒ A- De type 1
- ☒ B- De type 2
- ☒ C- LADA
- ☒ D- Mono géniques
- ☒ E- Gestationnels

ResiPharmaTM ①

5. Concernant l'intolérance héréditaire au fructose :

- A- Elle est liée à un déficit héréditaire en fructose-1-phosphate aldolase.
- B- Elle conduit à l'accumulation du produit toxique le Fructose-1,6-BP.
- C- Elle entraîne un trouble sévère de la néoglucogenèse.
- D- Elle est à l'origine d'accès hypoglycémiques avec acidose lactique après un jeûne plus ou moins prolongé.
- ☒ E- La fructosémie et la fructosurie sont élevées à jeun.

6. Concernant les chylomicrons

- ☒ A- Ils sont composés en majeure partie des triglycérides.
- ☒ B- Ils contiennent majoritairement de l'apo B100.
- ☒ C- Ils sont très mobiles à l'électrophorèse.
- ☒ D- Leur concentration plasmatique est plus élevée en période post prandiale.
- ☒ E- Ce sont les plus volumineuses des lipoprotéines plasmatiques.

①

7. Concernant les LDL :

- ☒ A- Ils représentent les β lipoprotéines.
- ☒ B- Ils contiennent de l'apo B et de l'apo C.
- ☒ C- Ils prennent naissance dans les vaisseaux ^{→ foie} sanguins à partir des VLDL via les IDL.
- ☒ D- Leur rôle est le transport du cholestérol du foie vers les tissus périphérique.
- ☒ E- Ce sont les plus petits des lipoprotéines plasmatiques.

$\frac{2}{3}$

8. Concernant les VLDL :

- ☒ A- Ils représentent les α lipoprotéines.
- ☒ B- Ils sont formés dans le foie.
- ☒ C- Ils contiennent uniquement l'apoB100.
- ☒ D- Leur rôle est le transport de TG endogènes.
- ☒ E- A l'état physiologique, ils ne sont pas détectés dans le plasma des sujets à jeun (après 12 heures de jeûne).

ResiPharmaTM

①

9. Concernant la classification de FREDERICSON :

- ☒ A- Dans l'hyperlipidémie type I, il y a une augmentation des LDL.
- ☒ B- Dans l'hyperlipidémie type II, il y a un risque athéromateux élevé.
- ☒ C- Dans l'hyperlipidémie type III, il y a un défaut de synthèse des récepteurs B100.
- ☒ D- Dans l'hyperlipidémie type IV, il y a une augmentation des VLDL.
- ☒ E- L'hyperlipidémie type V est une hyper triglycéridémie mixte.

X

10. Parmi les causes des hyperlipidémies secondaires :

- ☒ A- Le diabète.
- ☒ B- Le syndrome de Cushing.
- ☒ C- L'insuffisance hépatocellulaire.
- ☒ D- L'hypothyroïdie.
- ☒ E- Les obstructions biliaires.

$\frac{1}{2}$

11. Soit le bilan lipidique suivant : Cholestérol total = 4,05 g/l, Chol HDL = 0,55 g/l, Triglycérides = 3,0 g/l. Quel est le taux du Cholestérol LDL selon la formule de Friedewald ?

- ☒ A- 2,18 g/L
- ☒ B- 0,95 g/L
- ☒ C- 2,90 g/L
- ☒ D- 3,25 g/L
- ☒ E- 2,60 g/L

calc. cholest.

$\frac{3,5}{x \rightarrow 60\%}$
 $\frac{3}{3 \rightarrow 40\%}$

$\frac{1,55}{4,1}$

X

12. Concernant les troponines :

- ☒ A- Les troponines sont un complexe protéique situé dans la myofibrille qui intervient directement dans la contraction du muscle strié.
- ☒ B- Le complexe des troponines associe 2 sous unités : la tropomyosine et l'actine.
- ☒ C- Les troponines sont les marqueurs les plus précoces de nécrose.
- ☒ D- Les troponines T et I sont spécifiques du cœur.
- ☒ E- Le dosage des troponines tend à être supplanté comme usage diagnostique dans le syndrome coronarien aigu car la mesure de la myoglobine sanguine a une meilleure sensibilité.

13. Concernant les peptides natriurétiques :

- ☒ A- L'ANP peptide natriurétique auriculaire produit par les cellules cardiaques des oreillettes.
- ☒ B- Le BNP peptide natriurétique cérébrale, d'origine endothéliale.
- ☒ C- Le CNP peptide natriurétique de type C produit par les cellules cardiaques du ventricule.
- ☒ D- Le NT-pro BNP est un peptide inactif et n'a aucun intérêt au dosage.
- ☒ E- Le BNP exerce des effets diurétiques, natriurétiques et vasodilatateurs.

14. Toutes ces protéines plasmatiques sont des protéines de la réaction inflammatoire sauf une. Laquelle ?

- ☒ A- La C-réactive protéine.
- ☒ B- La céruloplasmine.
- ☒ C- L'haptoglobine.
- ☒ D- Le fibrinogène.
- ☒ E- La transferrine.

ResiPharmaTM

15. Sur le plan biologique, la maladie de Waldenström est caractérisée par tous ces signes biologiques sauf un. Lequel ?

- ☒ A- Une anémie normocytaire normochrome.
- ☒ B- Une accélération importante de la vitesse de sédimentation.
- ☒ C- A l'électrophorèse des protéines sériques un pic étroit au niveau des gamma globulines en rapport avec une augmentation des IgG.
- ☒ D- Une infiltration médullaire polymorphe.
- ☒ E- Troubles de la coagulation.

16. Parmi ces protéines une seule appartient à la famille des α_2 globulines .Laquelle ?

- ☒ A- Albumine.
- ☒ B- Complément C3.
- ☒ C- Transferrine.
- ☒ D- Orosomucoïde.
- ☒ E- Haptoglobine.

17. Parmi les propositions suivantes concernant l'albumine, une seule est fausse, laquelle ?

- ☒ A- Quantitativement c'est la principale protéine plasmatique.
- ☒ B- Elle est synthétisée dans le foie.
- ☒ C- C'est un marqueur de la cytolysé hépatique.
- ☒ D- Elle joue un rôle dans la pression oncotique.
- ☒ E- Elle transporte de nombreuses substances endogènes et exogènes.

18. Le profil électrophorétique suivant est en faveur :

- A- Du syndrome néphrotique.
- ~~B~~- De la cirrhose.
- ☒ C- De la maladie de Kahler.
- D- De la macroglobulinémie de Waldenström.
- E- D'une maladie inflammatoire



19. Concernant les protéines plasmatiques. Quelle est la proposition fausse ?

- ~~A~~- L'albumine joue un rôle de système tampon dans l'organisme.
- ~~B~~- Leur dosage se fait après un jeun d'environ 10 à 12h.
- ~~C~~- la transferrine est une protéine négative au cours du syndrome inflammatoire.
- ~~D~~- Dans les cirrhoses le bloc $\beta\gamma$ est dû à l'augmentation des IgA et IgM.
- ☒ E- L'hémolyse n'a pas d'interférence dans l'électrophorèse.

20. Parmi les propositions suivantes concernant l'haptoglobine, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s) ?

- A- C'est une glycoprotéine synthétisée par le foie uniquement.
- B- Elle possède une action de type peroxydasique.
- C- Elle permet le maintien du capital martial de l'organisme.
- ☒ D- C'est un marqueur sensible de l'inflammation spécifique.
- E- En réponse à un syndrome inflammatoire sa cinétique suit de très près celle de l'orosomucoïde





Département de pharmacie - EMD1 de Biochimie - 4^{ème} année

Date de l'épreuve : 15/01/2024

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 1,000000

N°	Rép.
1	ABE
2	BD
3	ABD
4	AC
5	ACD
6	ADE
7	ACD
8	BD
9	BDE
10	ABDE
11	C
12	AD
13	AE
14	B
15	C
16	E
17	C
18	A
19	E
20	BCE



الطبيبة: د. الـيدوني
أستاذة محاضرة في
كيمياء الأدوية