

Contrôle N° 1 de Biochimie (4^{ème} Année pharmacie)

✓ 1)- L'absorption intestinale du glucose:

- ☒ A. Est réalisée contre le gradient de concentration
- ☒ B. Est freinée par le galactose
- ☒ C. Utilise un mode de transport très proche de celui utilisé par le tubule rénal
- ☒ D. Est bloquée par une augmentation de la glycémie
- ☒ E. Est réalisée par le même mode de transport que le fructose

✓ 2)- Parmi les propositions suivantes concernant l'hémoglobine glyquée, indiquer celle(s) qui est (sont) exacte(s):

- ☒ A. Il s'agit d'une fraction de l'hémoglobine ayant fixé du glucose par une réaction non enzymatique
- ☒ B. Elle est utilisée comme une mémoire des variations de la glycémie portant sur les 20 jours précédant l'examen
- ☒ C. Elle représente normalement environ 6% de l'hémoglobine totale
- ☒ D. Elle comporte plusieurs fractions dont la plus importante est la fructosamine
- ☒ E. Elle a un comportement chromatographique différent de celui de l'hémoglobine non glyquée

✓ 3)- Chez un sujet diabétique, indiquer le paramètre qui caractérise précocement l'atteinte glomérulaire rénale :

- ☒ A. HbA1c
- ☒ B. Microalbuminurie
- ☒ C. cétonurie
- ☒ D. Fructosamine
- ☒ E. Glycosurie

ResiPharmaTM

✓ 4)- Parmi les propositions suivantes laquelle ou lesquelles caractérise(nt) le diabète insulino-dépendant? . ⇒ *diabète ①*

- ☒ A. Insulinémie normale ou élevée
- ☒ B. Tendance à la cétose
- ☒ C. Apparition le plus souvent chez le sujet jeune = *taubage*
- ☒ D. Surcharge pondérale fréquente
- ☒ E. Association à certains gènes d'histocompatibilité

✓ 5)- Parmi les propositions suivantes concernant les mécanismes physiopathologiques impliqués dans l'apparition des effets dégénératifs chroniques du diabète sucré, une seule est fausse. Laquelle?

- ☒ A. Activation de la protéine kinase C
- ☒ B. Formation des produits de Maillard
- ☒ C. Installation d'une acidose métabolique
- ☒ D. Activation de la voie des polyols
- ☒ E. Activation de la voie des hexosamines

✓ 6)- A propos de la galactosémie congénitale:

- ☒ A. Elle est liée à un déficit en phosphoglucomutase
- ☒ B. Elle est caractérisée par l'accumulation de l'UDP-Galactose

- ☐ C. S'accompagne d'un ictère physiologique du nouveau-né prolongé
- ☐ D. Elle évolue vers l'insuffisance hépatocellulaire
- ☐ E. Biologiquement; présence de galactosurie et d'hypergalactosémie

E

7)- Parmi les propositions suivantes concernant les glycogénoses; laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)?

- ☐ A. Le déficit en glucose-6-phosphatase responsable de la glycogénose de type I est exclusivement hépatique
- ☐ B. L'hyperlactacidémie est une complication commune à la glycogénose de type I et III
- ☐ C. Le glycogène accumulé dans le foie est de structure anormale au cours de la glycogénose de type I et VI
- ☐ D. Le glycogénose de type IX, est observée essentiellement chez les sujets de sexe masculin
- ☐ E. L'hypoglycémie post-prandiale est caractéristique de la glycogénose de type 0.

✓ 8)- Les VLDL hépatocytaires assurent le transport :

- ☐ A. des acides gras non estérifiés
- ☐ B. des triglycérides exogènes
- ☒ C. des triglycérides endogènes
- ☐ D. du cholestérol hépatique
- ☐ E. du cholestérol exogène

C B

9)- Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui s'appliquent aux lipoprotéines plasmatiques de très basse densité (VLDL) ?

- ☐ A. Elles contiennent de l'apo B100
- ☐ B. Elles sont sécrétées essentiellement par l'intestin
- ☐ C. Elles sont riches en phospholipides
- ☒ D. Elles contiennent des apo C et E
- ☒ E. Elles sont de taille inférieure aux LDL

ResiPharma^{AG}

AG

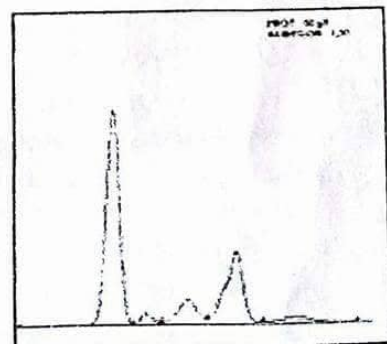
10)- Parmi les propositions suivantes laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)? La lipoprotéine lipase est une enzyme:

- ☐ A. qui exerce son activité dans la circulation sanguine
- ☐ B. qui est activée par l'héparine
- ☐ C. qui est inhibée par l'apoprotéine CII
- ☒ D. qui hydrolyse les triglycérides des lipoprotéines
- ☒ E. dont l'activité sur les VLDL et chylomicrons se traduit par la formation de remnants

E

11)- Le protéinogramme ci-dessous correspond à:

- ☒ A. Un déficit immunitaire primitif ou secondaire
- ☐ B. Une cirrhose hépatique d'origine éthylique
- ☐ C. Un myélome à chaînes légères
- ☒ D. Un myélome à IgA avec hypogammaglobulinémie
- ☐ E. Une hyper β ou pré β -lipoprotéinémie liée à une élévation de l'apo B.



11A

✓ 12)- Parmi les propositions suivantes, une seule est fausse, indiquer laquelle?
L'haptoglobine plasmatique:

- A. est une glycoprotéine ✓
- ☒ B. fait partie du groupe des alpha 2 globulines
- C. augmente dans les syndromes inflammatoires ✓
- D. se combine avec l'hémoglobine pour donner des complexes ✓
- ☒ E. augmente dans les insuffisances hépatocellulaires

✓ 13)- Une cinétique correspondant à un pic d'apparition entre 3h et 6h, à un max entre 18 et 24h avec un retour à la normale entre 6 et 9 jours est caractéristique de:

- A. La myoglobine
- B. La CK-MB massique
- ☒ C. La troponine
- D. L'ASAT (TGO)
- E. La LDH

✓ 14)- Parmi les propositions suivantes concernant les hormones impliquées dans la régulation du métabolisme phosphocalcique, laquelle (lesquelles) est (sont) exacte(s)?

- ☒ A. La parathormone favorise l'ostéolyse
- ~~B. La parathormone diminue la réabsorption tubulaire du calcium~~
- ☒ C. La calcitonine diminue la réabsorption tubulaire du calcium
- D. La calcitonine stimule l'ostéolyse
- ☒ E. Le 1,25 dihydroxycholécalférol favorise l'absorption intestinale du calcium

ACE 14

15)- Parmi ces organes quel (quels) est (sont) celui (ceux) qui participe(nt) à la formation du cholécalférol ?

- A. Poumon
- B. Foie
- C. Reins
- ☒ D. Peau
- E. Pancréas

ResiPharmaTM

D 15

✓ 16)- Le collagène de type I est:

- ☒ A. riche en proline et hydroxyproline
- ~~B. riche en ostéocalcine~~
- ~~C. constitué d'une chaîne $\alpha 1$ et de 2 chaînes $\alpha 2$~~
- ☒ D. lié à d'autres molécules de collagène par pontage (liaisons croisées)
- ☒ E. porteur de sites de clivage au niveau des télopeptides N et C-terminaux

✓ 17)- Classer par ordre les phases du cycle de remodelage osseux:

- ~~A. Phase quiescente-Résorption-Inversion-Activation-Ostéoformation-Minéralisation~~
- ☒ B. Phase quiescente-Activation-Résorption-Inversion-Ostéoformation-Minéralisation
- ~~C. Phase quiescente-Inversion-Résorption-Activation-Minéralisation-Ostéoformation~~
- ~~D. Phase quiescente-Activation-Résorption-Inversion-Minéralisation-Ostéoformation~~
- ~~E. Phase quiescente-Résorption-Activation-Inversion-Minéralisation-Ostéoformation~~

B 17

✓ 18)- Parmi les facteurs de régulation suivants; quels sont ceux impliqués dans l'activation de la résorption osseuse?

- ☒ A. Parathormone-
- ~~B. Insuline-~~
- ☒ C. Vitamine D3-
- ~~D. Oestrogènes/Androgènes-~~

facteur hormonal
facteur locaux

18 ACE

✓ **E** Récepteurs solubles (RANK-L)

19)- Parmi les marqueurs suivants; un seul n'est pas indiqué dans l'exploration de l'accrétion osseuse. Lequel?

A. Phosphatases alcalines totales- ✓

B. Ostéocalcine - ✓

C Pyridinolines et déoxypyridinolines-

D. La fraction osseuse des phosphatases alcalines ✓

E. Le procollagène 1 peptide ✓

20)- Concernant les méthodes cinétiques des dosages enzymatiques:

A. La mesure de la vitesse de la réaction est effectuée de façon continue

B. La variation du signal est appréciée dans des temps très rapprochés

C Elles sont basées sur les propriétés d'absorption des coenzymes nicotiniques oxydés à 340 nm

D. La pente de la droite correspondant à la vitesse de la réaction

E. Les méthodes à point final utilisent les propriétés spectrales des molécules chromogènes

19 C

