

-
1. Concernant le diabète sucré, cochez la ou les réponses justes :
 - A. Se manifeste cliniquement par une asthénie et des douleurs articulaires
 - ✓B. Est dit de type 1, lorsque la carence en insuline est relative
 - C. Est confirmé biologiquement si une glycémie faite à n'importe quel moment de la journée est supérieure à 1,26g/l
 - ✓D. Est de survenu brutal dans le diabète de type 1
 - ✗E. On retrouve souvent une dyslipidémie de type IV chez les sujets diabétiques
 2. Concernant le dosage du glucose, cochez la ou les réponses justes :
 - ✗A. Se fait sur sérum ou plasma après un jeun strict de 12h
 - ✓B. La glycémie à jeun est le meilleur moyen pour le diagnostic du diabète sucré
 - C. Le prélèvement doit se faire en présence de citrate si l'analyse est différée
 - ✗D. Le tabac et le stress augmentent la glycémie
 - E. Sur sang total, la valeur est plus basse par rapport au sérum
 3. Concernant la régulation de la glycémie, cochez la ou les réponses justes :
 - A. Le système hormonal hypoglycémiant est représenté par une seule hormone
 - ✗B. La régulation nerveuse tient compte des besoins de la cellule
 - C. Les hormones thyroïdiennes et la GH n'exercent leur action hyperglycémiant qu'en situations pathologiques
 - D. La réabsorption rénale du glucose ne se déroule plus lorsque la glycémie dépasse 1,26g/l
 - ✓E. Au niveau du tissu adipeux, l'insuline augmente l'expression des GLUT 4 sur les membranes cellulaires
 4. Concernant les complications du diabète, cochez la ou les réponses justes :
 - A. Le coma hyperglycémique hyperosmolaire s'accompagne souvent de cétose
 - ✗B. L'acidocétose diabétique est souvent révélatrice de diabète de type 1
 - C. Les neuropathies diabétiques sont une complication aigue irréversible
 - D. La néphropathie diabétique résulte d'une microangiopathie des vaisseaux de petits calibres
 - ✓E. L'hypoglycémie par surdosage constitue une complication aigue
 5. Indiquer le ou les examen(s) pratiqué(s) dans le suivi et la surveillance d'un sujet diabétique :
 - A. Fer sérique
 - ✓B. Hémoglobine A1c
 - C. Micro-albuminurie
 - D. Bilirubinémie
 - E. Phosphatase alcaline sérique
 6. La microalbuminurie, cochez la ou les réponses justes :
 - ✗A. A un poids moléculaire plus bas que celui de l'albumine
 - B. Chez le sujet sain son taux est supérieur à 300mg/24h
 - C. Elle est détectée par les bandelettes réactives urinaires
 - D. Elle est dosée sur un échantillon d'urine fraîche du matin
 - E. Est un indicateur précoce de la détérioration de la barrière glomérulaire
 7. Concernant les hypoglycémies, cochez la ou les réponses justes :
 - A. Elle se définit comme la constatation simultanée de trois critères constituant la triade de Wall
 - ✓B. Les hypoglycémies organiques surviennent à jeun ou après un exercice physique
 - C. Au cours des insulinomes, le peptide C est indétectable
 - ✗D. L'action de l'insuline ou des autres hypoglycémiant est inhibée par l'alcool
 - ✗E. Chez le nouveau né une hypoglycémie oriente vers une atteinte rénale
 8. La maladie de Von Gierke, cochez la ou les réponses justes :
 - A. Est une maladie de surcharge en glucose
 - B. Biologiquement on retrouve une hypoglycémie, une hyperlipidémie et une hyperuricémie
 - C. Est due à un déficit en glucose 6-phosphate
 - D. Le glucose a une structure normale, mais sa quantité est augmentée
 - E. Survient surtout chez les adultes jeunes
 9. On retrouve chez un homme âgé se plaignant de douleurs dorsales une protidémie à 96 g/l, une albuminémie à 35 g/l et une créatininémie élevée. Laquelle de ces pathologies pourrait expliquer ces observations ?
 - A. Arthrose.
 - B. Myélome multiple.
 - C. Diabète sucré.
 - D. Ostéoporose.
 - ✗E. Ostéodystrophie rénale.
 10. Parmi ces protéines plasmatiques, la (lesquelles) peut (peuvent) faire varier de manière significative la valeur de la protidémie totale ?
 - ✓A. Albumine.
 - B. Transferrine.
 - C. Immunoglobulines.
 - ✗D. Alpha-2 macroglobuline.
 - ✗E. Alpha-1 antitrypsine.

ResiPharmaTM

11. Indiquer parmi les protéines mentionnées ci-dessous, celle(s) dont la concentration plasmatique est augmentée au cours de la réaction inflammatoire aiguë :

- A. Albumine.
- B. Préalbumine.
- C. Céruloplasmine.
- *D. Protéine C réactive (CRP).
- E. Alpha-1 antitrypsine.

12. Sur un LCR prélevé chez un patient atteint de méningite bactérienne, on note, le plus souvent, l'augmentation de la concentration duquel (desquelles) de ces paramètres ?

- A. Glucose.
- B. Protéines.
- C. Chlorures.
- *D. Lymphocytes.
- E. Polynucléaires neutrophiles.

13. Une hypoalbuminémie est rencontrée dans tous ces cas, sauf un, lequel ?

- A. Malnutrition.
- B. Pose prolongée du garrot.
- *C. Fièvre.
- D. Brûlures.
- E. Syndrome néphrotique.

ResiPharmaTM

14. Parmi ces propositions qui caractérisent la protéine C réactive (CRP), une seule est fausse, laquelle ?

- A. La CRP est une molécule polypeptidique.
- B. Peut stimuler l'activité du complément et des macrophages.
- C. Sa synthèse est principalement réalisée par les plasmocytes.
- D. C'est une protéine de la phase aigue.
- E. Son dosage peut être effectué par immunoturbidimétrie ou immunonéphélométrie.

15. A propos du dosage des protéines totales par la méthode de bluret :

- A. Doit se faire en milieu alcalin.
- *B. Les ions cuivreux forment un complexe avec les liaisons peptidiques.
- C. Donne une coloration jaune.
- D. L'intensité de la coloration est inversement proportionnelle à la concentration de l'échantillon.
- E. Cette méthode de dosage n'est pas automatisable.

16. Parmi les propositions suivantes concernant l'électrophorèse des protéines sériques, une seule est juste, laquelle ?

- A. Le pH le plus utilisé est de 2,0.
- *B. Le profil du protéinogramme est composé de trois fractions.
- C. Sur gel d'agarose, l'albumine migre vers la cathode.
- D. Dans environ 20% des myélomes multiples, on n'observe pas de paraprotéine.
- E. L'électrophorèse capillaire est une méthode actuellement abandonnée.

17. Concernant le calcium ionisé plasmatique, donner la proposition exacte.

- *A. Il fait partie de la fraction ultra-filtrable du calcium plasmatique total.
- B. Il représente la fraction physiologiquement inactive.
- C. Son augmentation stimule la synthèse de la forme active de la vitamine D.
- D. Son augmentation stimule la sécrétion de PTH.
- E. La fraction ionisée du calcium plasmatique dépend du pH sanguin.

18. Parmi les propositions suivantes concernant la parathormone, la (les)quelle(s) est (sont) exacte(s) ?

- A. Elle stimule directement l'absorption intestinale du calcium.
- B. Elle diminue la réabsorption tubulaire rénale du calcium.
- C. Elle diminue la réabsorption tubulaire rénale du phosphate.
- D. Elle a une action ostéolytique.
- E. Elle inhibe la 1 alpha-hydroxylase rénale.

19. Parmi les marqueurs suivants, indiquer celui (ceux) qui reflète(nt) l'activité ostéoblastique.

- A. Ostéocalcine (sérique)
- B. les molécules de pontage Pyridinoline et desoxypyridinoline (urinaires)
- C. Phosphatase acide résistante à l'acide tartrique (sérique)
- D. NTX et CTX du collagène (urinaires)
- E. Phosphatase alcaline osseuse (sérique)

20. Parmi ces propositions, une seule est fausse. Laquelle ? Au cours d'une hypoparathyroïdie, on observe :

- *A. Une hypocalcémie
- B. Une hypocalciurie
- C. Une hypophosphatémie
- D. Une hypophosphaturie
- E. Une diminution plasmatique de la PTH 1-84.

(Enoncé pour les questions 21 et 22): une femme âgée de 51 ans est explorée après deux épisodes de colique néphrétique pour lesquels la radiologie a montré l'implication de calculs contenant le calcium elle se plaint aussi de constipation, l'examen clinique est sans particularité, la radiographie osseuse est normale.

Son bilan : calcium : 118 mg/l phosphore : 21 mg/l PTH 150ng/l (normale 10-65 ng/l) son taux d'albumine est normal

21. quel est le diagnostic possible ?

- A. Hyperparathyroïdie primaire
- B. Ostéoporose
- C. Hypercalcémie hypocalciurique familiale
- D. Hyperparathyroïdie secondaire
- E. Hypoparathyroïdie primaire.

22. si on complète le bilan de cette patiente on retrouvera :

- A. Une Hypercalciurie
- B. Une Hyperphosphaturie
- C. Une Hypophosphaturie
- D. Une Hypovitaminose D
- E. Un Hypercorticisme

23. Parmi les pathologies suivantes la ou (les) quelle (s) cause (nt) les hyperlipoprotéinémies secondaires :

- A. Le diabète de type 2.
- B. L'hyperthyroïdie.
- C. Le syndrome néphrotique
- D. La cholestase.
- E. L'ostéoporose.

24. Les hypo-alpha-lipoprotéinémies primaires sont :

- A. Caractérisées par un taux bas en HDLc.
- B. Dues à un déficit en lipoprotéine lipase.
- C. Dues à un déficit en Triglycérides.
- D. Dues à un déficit en Apo A1/CIII.
- E. Connues sous le nom de maladie de Tangier.

ResiPharmaTM

25. Parmi les propositions suivantes, quelle(s) est (sont) celle(s) qui représente(nt) un ou des facteur(s) de risque d'une atteinte coronaire?

- ☒ A. Tabagisme
- ☒ B. Concentration plasmatique élevée d'apolipoprotéine B
- ☐ C. Concentration plasmatique élevée d'HDL
- ☒ D. Hypertension
- ☐ E. Taux plasmatique élevé de Lp(a)

26. Madame P., 57 ans, 60 kg, 1,65 m, présente le bilan lipidique suivant: Cholestérol total: 1.06 g/L - Triglycérides: 4.5 g/L - Cholestérol HDL: 0.36 g/L - Absence de chylomicrons sur gel d'agarose. La patiente est atteinte d'une hyperlipidémie, de quel type s'agit-il?

- A. Type I
- B. Type II a
- C. Type II b
- ☒ D. Type IV.
- E. Type V

27. A propos des lipoprotéines plasmatiques : Cocher les réponses justes :

- ☒ A. Les HDL participent au transport du cholestérol de la périphérie jusqu'au foie
- ☐ B. Une valeur élevée des HDL est un facteur de mauvais pronostic dans l'évaluation du risque cardio-vasculaire
- ☐ C. La fraction protéique majeure des lipoprotéines est représentée par les phospholipides
- ☐ D. Les VLDL sont considérées comme anti-athérogènes
- ☐ E. Les chylomicrons constituent la particule la plus volumineuse et la moins dense des lipoprotéines

28. La lipoprotéine lipase : Cocher les réponses justes

- ☐ A. Hydrolyse les triglycérides alimentaires
- ☒ B. Transforme les chylomicrons en remnants de chylomicrons
- ☐ C. transforme les VLDL en restes de VLDL
- ☐ D. Est synthétisée surtout par le tissu adipeux
- ☐ E. Agit sur les lipoprotéines riches en cholestérol

29. Concernant La concentration des triglycérides : Cocher les réponses justes

- ☐ A. Son augmentation est souvent associée à un sérum lactescent ou opalescent
- ☒ B. Elevée dans le diabète et l'obésité.
- ☐ C. Son dosage se fait par méthode colorimétrique après action de la glycérol kinase
- ☒ D. Est élevée dans les dyslipidémies les génétiques de type II et IV
- ☐ E. Est élevée dans la maladie de Tangier

30. A propos de l'athérosclérose : Cocher les réponses justes

- ☒ A. Touche 3 grands territoires vasculaires : cœur, cerveau, membres inférieurs
- ☐ B. C'est une hémorragie qui touche les tissus irrigués par les artères de gros et moyen calibre
- ☒ C. C'est une Maladie inflammatoire chronique de la paroi vasculaire.
- ☐ D. Son initiation est due à l'élévation du cholestérol HDL et LDL dans le sang.
- ☐ E. Son risque est plus important quand le taux de Lp(a) est élevé.

31. Parmi les propositions suivantes lesquelles concernent l'hyperlipidémie de type II_{2a} et II_{2b}.

- A. Il s'agit d'une hyperlipidémie secondaire
- B. Elle se transmet selon le mode autosomal dominant.
- C. Elle ne s'accompagne d'aucun signe clinique caractéristique
- D. Elle est caractérisée par un serum clair
- E. On observe un pic d'électrophorèse au niveau pré-β

32. Parmi les situations pathologiques suivantes, indiquer celle(s) qui peut (peuvent) être associée(s) à une hypocalcémie.

- ☒ A. Métastases osseuses
- B. Hyperglycémie
- C. Insuffisance rénale chronique
- ☒ D. Surdosage en vitamine D
- E. Cytolyse hépatique

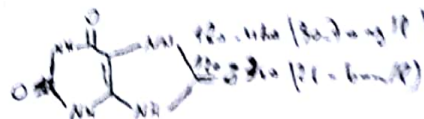
ResiPharmaTM

33. Les valeurs de l'uricémie sont variables et fonctions de (Cocher la réponse juste) ?

- A. Sexe : l'uricémie est en général plus élevée chez la femme que chez l'homme d'environ 20 à 30%.
- B. Age : l'uricémie a tendance à être diminuée à la naissance, puis à élever et à se stabiliser.
- C. Poids : il existe une corrélation négative avec le poids des adultes.
- D. Grossesse : l'acide urique augmente pendant les cinq premiers mois.
- ☒ E. Ethnie : il existe des variations considérables, génétiquement déterminées.

34. Propriétés physicochimiques de l'acide urique (Cocher la réponse juste) ?

- ☒ A. En se fixant en partie sur les protéines plasmatiques, l'urate peut même atteindre des concentrations de saturation d'environ 450 μmol/L sans précipiter.
- B. L'acide urique ou 2-4-6-8 tétrahydroxypurine est formé d'un noyau pyrimidique et d'un noyau imidazole.
- C. L'acide urique est un composé chimique de formule brute C₅H₅N₄O₃.
- D. la masse molaire est de 268,1103 ± 0,006 g/mol.
- E. C'est un acide faible de pKa= 10,7.



35. L'hyperuricémie, (Cocher la réponse juste) ?

- A. se définit par un taux d'acide urique plasmatique, chez la femme > 90 mg/L.
- B. Elle est *primaire* (atteintes primaires du métabolisme des purines).
- ☒ C. Elle est *primaire* (suite l'alimentation, à l'administration de xénobiotiques ou suite à des pathologies ayant des conséquences sur le métabolisme de l'acide urique).
- D. Les hyperuricémies par excès de production s'accompagnent d'une hypouraturie.
- E. Les hyperuricémies par excès de production résultant d'un excès de production représentent 95% des hyperuricémies.

36. La goutte, (Cocher la réponse juste) ?

- A. Résulte d'une hyperuricémie chronique supérieure à 120 μmol/L.
- B. Au pH neutre des tissus, l'équilibre entre l'acide urique et son sel est déplacé vers la formation d'urate bi sodique.
- C. À court terme, provoque des accès articulaires aigus.
- ☒ D. Le risque de développer une goutte est 10 à 20 fois plus élevé chez l'homme que chez la femme.
- E. Le risque de survenue de goutte a été corrélé à des apports importants de purines végétales.

37. L'hyperuricémie par défaut d'élimination rénale (Cocher la réponse juste) ?

- A. Représente 15% des hyperuricémies.
- ☒ B. Se caractérise par une uraturie normale ou élevée (inférieure à 2,4 mmol/24h).
- C. L'hyperuricémie primaire d'origine idiopathique due à un défaut spécifique d'absorption tubulaire.
- D. L'hyperuricémie secondaire à une insuffisance rénale due à une baisse de la filtration glomérulaire.
- E. L'hyperuricémie secondaire d'origine iatrogène par prise des antidiurétiques.

38. Indiquer, parmi les protéines, celle dont la concentration plasmatique est diminuée lors d'une hémolyse intravasculaire :

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

39. Parmi les propositions suivantes, indiquer celles qui sont exactes. la bilirubine non conjuguée (libre)

- A. Est hydrosoluble
- B. Est libérée lors d'une lyse musculaire
- C. Est normalement présente dans le plasma
- D. Est un des produits de dégradation de l'hémoglobine
- E. Peut être toxique chez le nouveau-né

40. Le Favisme est une maladie hémolytique caractérisée par le déficit en : cocher la réponse juste :

- A. Glucose 6 phosphatase
- B. Pyruvate kinase
- C. Glucose 6 phosphate déshydrogénase
- D. Phosphofructokinase
- E. Glucose 6 phosphatase



	A	B	C	D	E
Q1	☐	☐	☒	☒	☒
Q2	☐	☒	☐	☒	☒
Q3	☒	☐	☒	☐	☒
Q4	☒	☒	☐	☒	☒
Q5	☐	☒	☒	☐	☐
Q6	☐	☐	☐	☐	☒
Q7	☐	☒	☐	☐	☐
Q8	☐	☒	☐	☐	☐
Q9	☐	☒	☐	☐	☐
Q10	☒	☐	☒	☐	☐
Q11	☐	☐	☒	☒	☒
Q12	☐	☒	☐	☐	☒
Q13	☐	☒	☐	☐	☐
Q14	☐	☐	☒	☐	☐
Q15	☒	☒	☐	☐	☐
Q16	☐	☐	☐	☒	☐
Q17	☒	☐	☐	☐	☒
Q18	☐	☐	☒	☒	☐
Q19	☒	☐	☐	☐	☒
Q20	☐	☐	☒	☐	☐

	A	B	C	D	E
Q21	☒	☐	☐	☐	☐
Q22	☒	☒	☐	☐	☐
Q23	☒	☐	☒	☒	☐
Q24	☒	☐	☐	☒	☒
Q25	☒	☒	☐	☒	☒
Q26	☐	☐	☐	☒	☐
Q27	☒	☐	☐	☐	☒
Q28	☐	☒	☒	☒	☐
Q29	☒	☒	☒	☐	☐
Q30	☒	☐	☒	☐	☒
Q31	☐	☒	☐	☒	☐
Q32	☐	☐	☒	☐	☐
Q33	☐	☐	☐	☐	☒
Q34	☒	☐	☐	☐	☐
Q35	☐	☒	☐	☐	☐
Q36	☐	☐	☒	☐	☐
Q37	☐	☐	☐	☒	☐
Q38	☐	☐	☐	☐	☒
Q39	☐	☐	☒	☒	☒
Q40	☐	☐	☒	☐	☐

Biochimie Médicale - 13/12/2018 - Dr MD GUELLA

Epreuve N°
Epreuve N°