

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Biologie
Spécialité : **Infectiologie**
Filière : **1^{ère} année Master**
Promotion : **2022-2023**

Le 10/01/2023

Nom :
Prénom :
Groupe :
Signature :

Examen de Biochimie Clinique

Question 1 : Choisissez la bonne réponse (5 points)

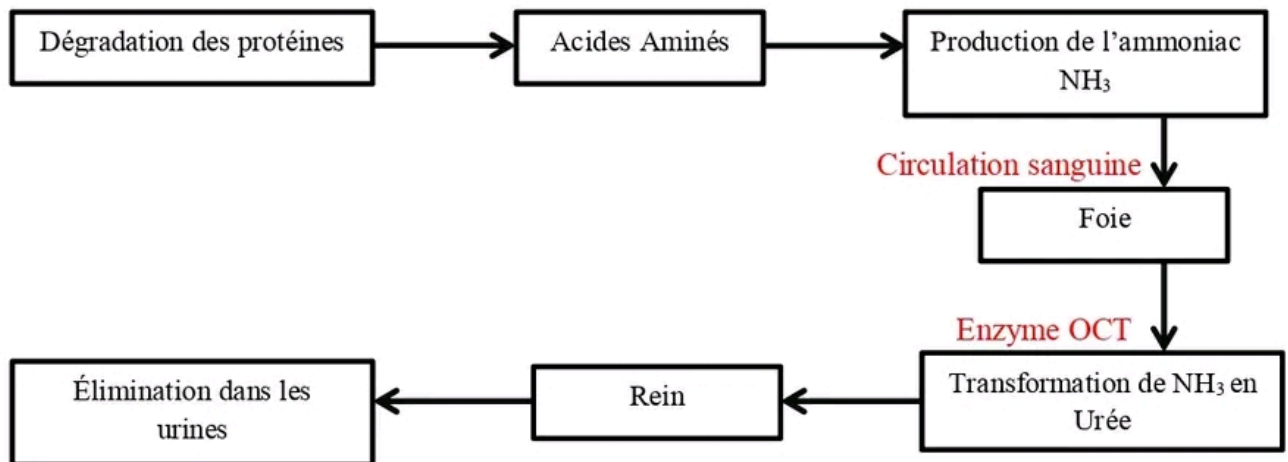
1. La cytolyse hépatique est un phénomène pathologique qui se manifeste par : **(1 point)**
A. une augmentation du taux des transaminases (ALAT-ASAT)
B. une augmentation du taux de la PAL et GGT.
C. une diminution du taux de la LDH.
D. une augmentation du taux des protéines plasmatiques.
2. La recherche de l'activité enzymatique de la GGT est impliquée dans le diagnostic : **(1 point)**
A. de la cholestase hépatique.
B. des tumeurs de la prostate.
C. des troubles de l'équilibre hydro-minéral.
D. des affections rénales.
3. La néoglucogenèse est une voie métabolique de : **(1 point)**
A. la formation des corps cétoniques à partir du glucose.
B. la production du glucose à partir des acides gras.
C. la production du glucose à partir des acides aminés.
D. les réponses B et C sont justes.
4. Les lipoprotéines riches en cholestérol sont représentées par : **(1 point)**
A. les chylomicrons et les LDL.
B. les chylomicrons et les VLDL.
C. les chylomicrons et les HDL.
D. les LDL et HDL.
5. La goutte est une maladie dans laquelle : **(1 point)**
A. un dépôt de cristaux de l'urée s'accumule dans les articulations.
B. un dépôt de cristaux de l'urée s'accumule dans le foie.
C. un dépôt de cristaux d'acide urique s'accumule dans les articulations.
D. les réponses A et B sont justes.

Question 2 : Répondez brièvement aux questions suivantes : (10 points)

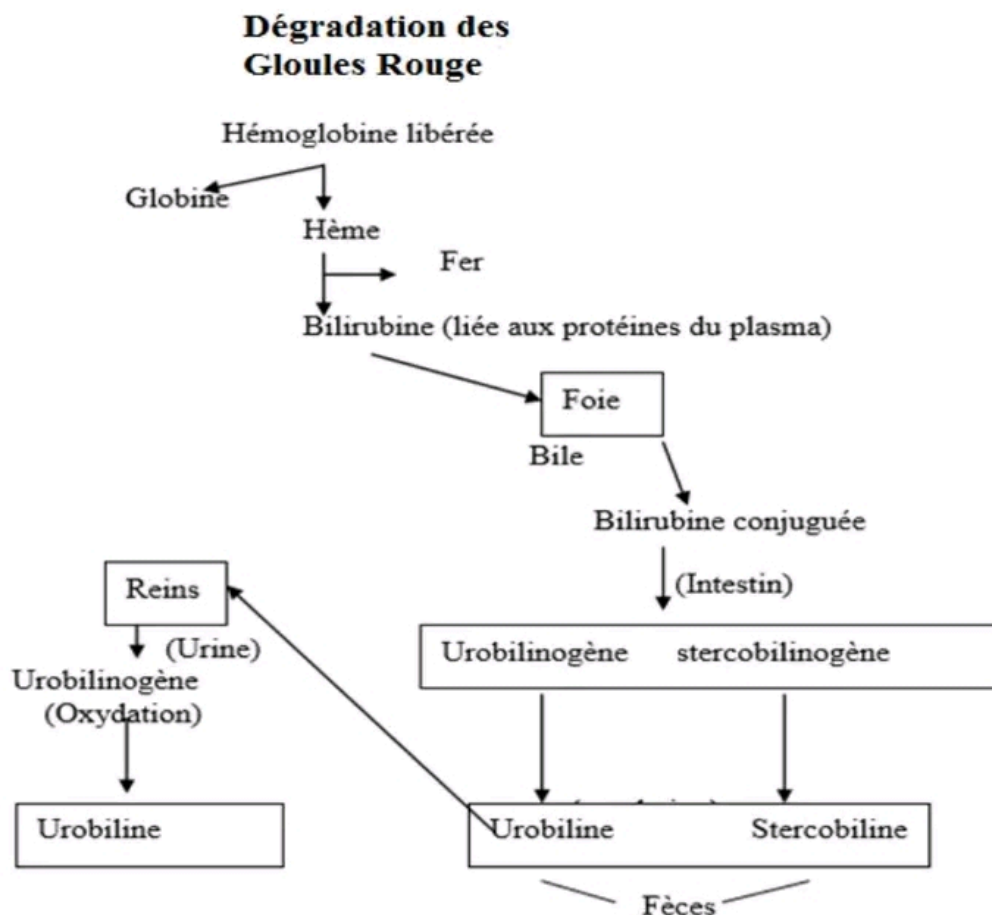
1. Citez les principaux tests d'exploration de l'équilibre acido-basique (1 point) - **PH sanguin, - PCO₂ (pression partielle de gaz carbonique), - [HCO₃-] (bicarbonates).**
2. Citez les différents facteurs qui assurent l'équilibre phosphocalcique au niveau de l'organisme (1pt) **Glande parathyroïde → parathormone → rein et os → hypercalcémie et hypophosphatémie**
Glande thyroïde → calcitonine → rein et os → hypocalcémie
Calcitriole forme active de (vit D) → os et intestin → hypercalcémie hyperphosphatémie
3. Citez les principaux tests pour explorer le métabolisme du fer dans l'organisme humain ? (1 point)
Fer sérique – Transferrine- Ferritine
4. L'électrophorèse (1 point) **est une technique séparative, elle est utilisée dans la séparation des protéines ou des acides nucléiques, elle consiste à soumettre un mélange de molécules à un champ électrique ce qui entraîne la migration des molécules chargées.**
5. La réaction de Biuret (1 point) **En solution alcaline, l'ion cuivrique se fixe sur la liaison peptidique pour donner un produit de chélation de couleur violette. Elle se développe avec tout peptide possédant au moins deux liaisons peptidiques.**
6. Quel est l'intérêt du dosage de la créatinine kinase (CK) dans un bilan biologique ? (1 point)
- Affections cardiaques (l'infarctus du myocarde), - Myopathies
7. Citez les principaux tests pour explorer l'activité métabolique du foie (1 point)
Albumine, Cholestérol, Triglycéride, Amoniac sanguin, fibrinogène et facteurs de coagulations
8. Que signifie l'augmentation de la créatinine au niveau sanguin ? (1 point)
Insuffisance rénale (diminution de la filtration glomérulaire).
9. Que signifie l'augmentation de nitrate au niveau urinaire ? (1 point)
Infection bactérienne des voies urinaires
10. Quel est l'intérêt de l'examen microscopique d'un sédiment urinaire ? (1 point)
L'examen microscopique du sédiment urinaire est particulièrement utile dans le diagnostic des affections des voies urinaires (leucocytes= infections des voies urinaires, hématies= tumeurs ou calculs, cylindres= néphrite ou glomérulonéphrite, présence des cellules= renouvellement des épithéliums).

Question 03 : Décrivez le métabolisme des constituants suivants : (5 points)

1. Urée : (2.5 points)



2. Bilirubine : (2.5 points)



Bonne Chance

Responsable du module : Dr S. AICHE