

Révision : Excrétion

/72

Nom : _____

A. Questions à courtes réponses (30 pts)

1. Pourquoi doit-on éliminer les sous-produits métaboliques ? (1 pt)
Ils sont toxiques pour le corps et peuvent causer la mort.
2. Identifie 2 des 4 rôles du système excréteur quant à l'homéostasie. (2 pts)
Régulation de l'eau et des sels minéraux
Maintien du pH
Évacuation des déchets
Régulation de la pression artérielle
3. Nomme les déchets de la respiration cellulaire. (2x½ = 1pt)
CO₂ et H₂O
4. Nomme les déchets du métabolisme des protéines. (2x½ = 1 pt)
Ammoniac et urée
5. Nomme les organes excréteurs. (3 pts)
Reins, poumons, glandes sudoripares (peau)
6. Nomme 2 des 4 rôles du foie. (2 pts)
Il produit de l'ammoniac qui est ensuite transformé en urée lorsque les protéines sont décomposées en acides aminées.
Il emmagasine le surplus de glucose sous forme de glycogène.
Il décompose l'hémoglobine des globules rouges usés.
Il aide à la détoxification d'autres substances comme l'alcool et les poisons.
7. Quel organe excrète la majorité de l'urée ? (1 pts)
Les reins
8. Quelle est l'unité fonctionnelle du rein ? (1 pt)
Le néphron
9. Qu'est-ce le filtrat ? De quoi est-il composé? (2 pts)
Le filtrat est les substances qui sont sorties du glomérule pour se rendre dans la capsule de Bowman. Il est composé d'eau, de glucose, d'acides aminés, de déchets azotés (urée, créatine et ammoniac) et des sels minéraux.

10. Décrivez la réabsorption des substances (soit l'eau, glucose, sodium et chlore) (ie. mode de transport). (4x½ = 2 pts)

substance	Mode de transport
Eau	osmose
Glucose	Transport actif
Sodium	Transport actif
Chlore	Diffusion (transport passif)

11. Nomme un des deux signes du diabète. (1 pt)
Glucose dans l'urine
Augmentation de la quantité d'urine
12. Pourquoi les protéines ne font pas partie du filtrat ? (1 pt)
Ils sont trop grosses pour passer à travers la membrane du glomérule.
13. Nomme les composantes de l'urine. (3 pts)
Eau, déchets azotés (surtout de l'urée) et sels minéraux
14. Définis la miction. (1 pt)
Action d'uriner
15. Qu'est-ce l'ADH ? Quel est son rôle ? (2 pts)
L'ADH est une hormone libérée par l'hypothalamus qui augmente la réabsorption d'eau par les tubules.
16. Qu'est-ce l'aldostérone ? Quel est son rôle ? (2 pts)
L'aldostérone est une hormone libérée par les glandes surrénales qui augmente la réabsorption des ions sodium par les tubules.
17. Expliquez en détail l'effet de l'alcool sur le système excréteur (hormone impliquée, réabsorption, urine). (3 pt)
L'alcool diminue la quantité d'ADH libérée par l'hypothalamus. Ceci cause une diminution de la réabsorption d'eau. Il y a ensuite une augmentation de la quantité d'urine libérée.

B. Choix multiples (9 pts)

1. La touffe de capillaires sanguins dans la capsule de Bowman est connue sous le nom de

Glomérule
 Conduits
 Néphron
 Artère rénale

2. L'urée est produite par le

Foie
 Reins
 Intestin grêle

O Pancréas

3. Lequel de ces substances n'est pas un constituant normal de l'urine : le sucre, l'urée ou le sel ?

O Sucre

O Urée

O sel

4. Lequel de ces n'est pas un organe excrétoire : l'intestin, les poumons, les reins ou la peau ?

O Peau

O Intestin

O Poumons

O Reins

5. La fonction principale des _____ est de filtrer les déchets du sang et puis les excréter sous la forme d'urine.

O Reins

O Poumons

O Vessie

O Glandes endocrines

6. Je suis une structure comme un sac dans laquelle l'urine est stockée.

O Vessie

O Rein

O Uretère

O Estomac

7. Qu'est-ce qui n'est pas vrai à propos des reins ?

O A. Ils sont situés de chaque côté du cœur.

O B. Ils sont en forme de haricot et de couleur brun rougeâtre.

O C. Chaque rein est divisé en 2 parties - le cortex et la médulla.

O D. Ils sont les organes excrétoires principaux.

8. Lequel de ces énoncés est fausse ?

O A. Le rein excrète l'urée.

O B. La majorité du CO₂ est éliminé à travers la peau.

O C. Une petite quantité de sel est excrétée par la peau dans la sueur.

O D. Les matières fécales sont excrétées par l'anus.

9. Lequel de ces énoncés n'est pas une fonction du système excréteur ?

O A. Maintenir de l'équilibre acido-basique (pH).

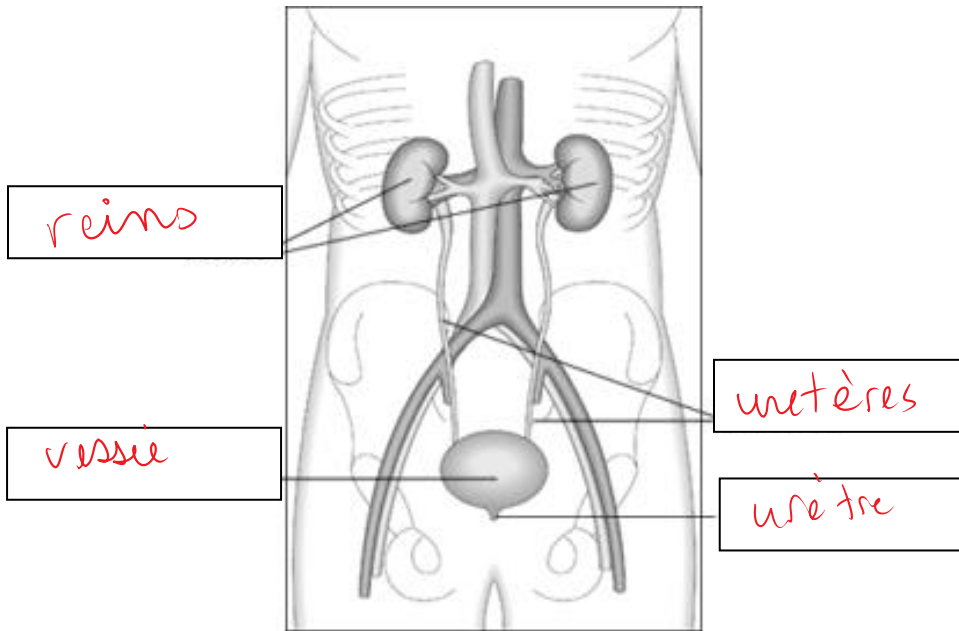
O B. Élimination la matière fécale

O C. Réglementation de la température.

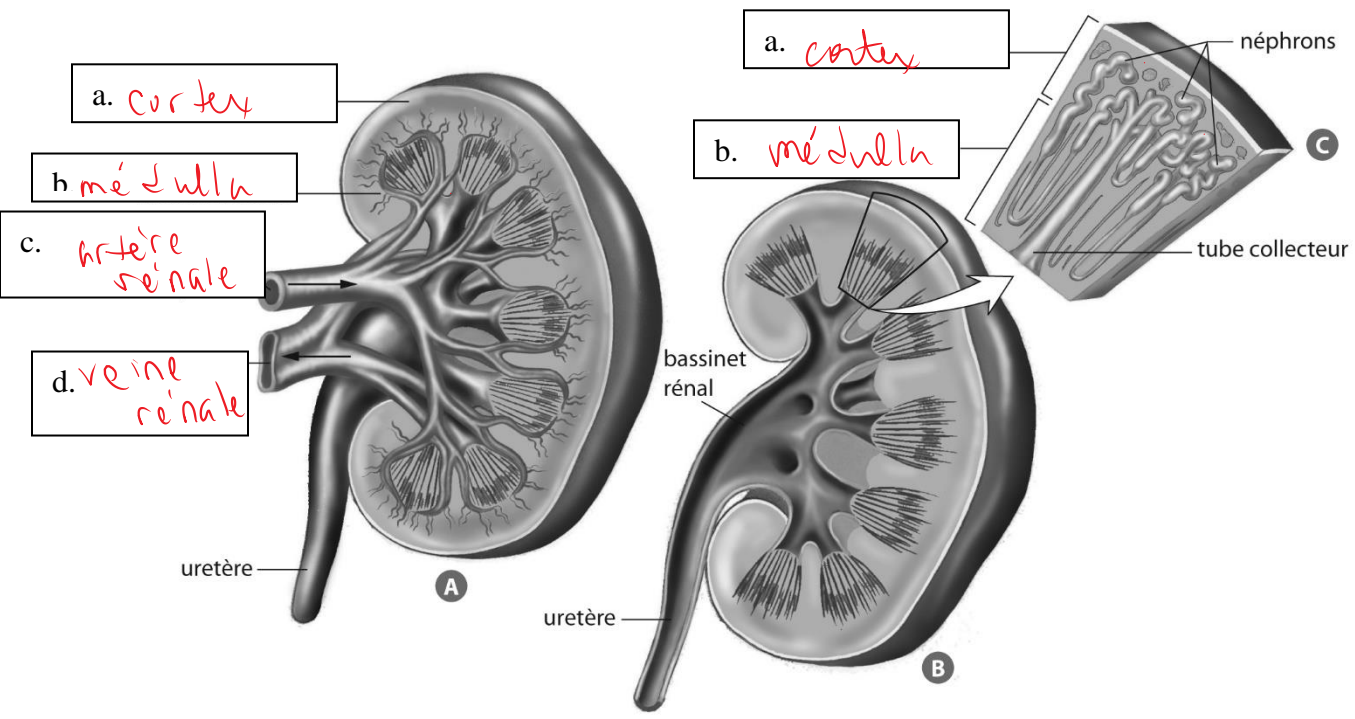
O D. Maintenir de l'équilibre hydrique (eau).

C. Identification (13 pts)

1. Nomme les structures suivantes. (4 pts)

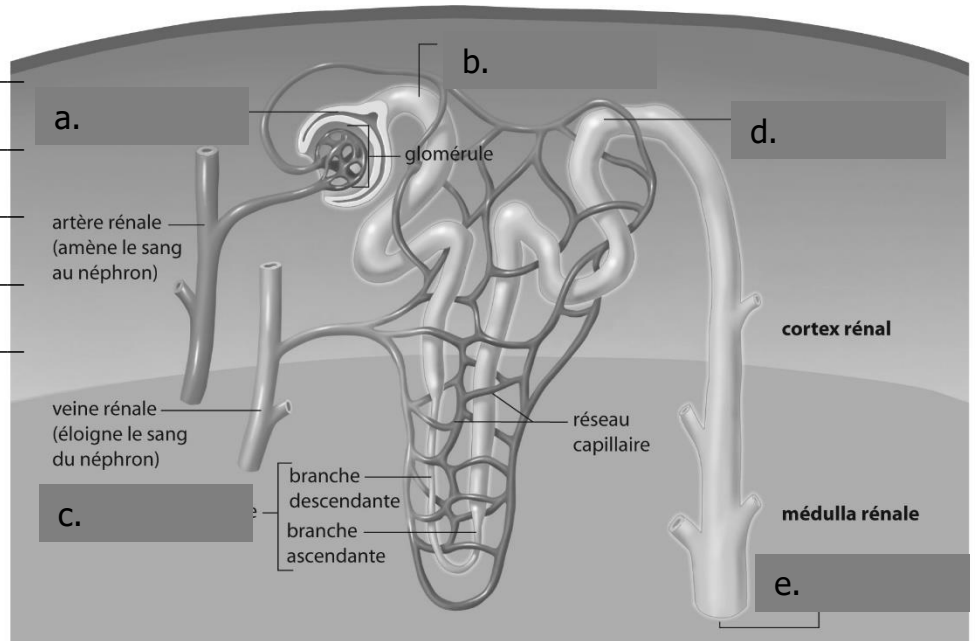


2. Identifier les parties du rein. (4 pts)



3. Identifie les parties du néphron. (5 pts)

- a. Capsule de Bowman
- b. tubule contourné proximal
- c. Anse de Henle
- d. tubule contourné distal
- e. tube collecteur



D. Autres questions (21 pts)

1. Associe le chiffre des termes de gauche aux majuscules des expressions de droite. (4 pts)

- I. globule rouge B
- II. urée A
- III. protéine B
- IV. lipide B

- A. se trouve dans l'urine après la filtration sanguine
- B. se trouve dans le sang après la filtration sanguine

2. Qui suis-je ? (3 pts)

- a) Je suis le canal qui conduit l'urine, de la vessie à l'extérieur. urètre
- b) Je relie les reins à la vessie. urètre
- c) Je suis un sac extensible où s'accumule l'urine. vessie

3. Sachant que le médecin a recommandé à Yolande de boire huit verres d'eau par jour, découvre celui des énoncés suivants qui explique ce qui se passera au niveau des reins de la patiente. (1 pt)
- Il y aura une augmentation de la réabsorption d'eau et augmentation de la quantité d'urine.
 - Il y aura augmentation de la réabsorption d'eau et diminution de la quantité d'urine.
 - Il y aura diminution de la réabsorption d'eau et augmentation de la quantité d'urine.
 - Il y aura diminution de la réabsorption d'eau et diminution de la quantité d'urine
4. Remplis le tableau des étapes de la formation de l'urine. Vous devez inclure les structures impliquées, les substances impliquées et la direction du mouvement. (9 pts)

Étapes	Direction du mouvement	Structures impliquées	Substances impliquées
Filtration	Sort du sang	Glomérule et capsule de Bowman	Eau, glucose, acides aminés, Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , créatinine, urée
Réabsorption	Entre dans le sang	Tubule proximal et distal, anse de Henle et tube collecteur	Eau, glucose (100%), acides aminés (100%), Na ⁺ , Cl ⁻ , K ⁺ , HCO ₃ ⁻ , urée
Sécrétion	Sort du sang	Tubule proximal et distal	Ammoniac, drogue et médicaments, K ⁺ , H ⁺

5. Complète la rétroaction négative en ayant comme cause une grande consommation d'eau. (4 pts)

