

1. En biologie, les notions d'appareil et de système sont très proches. Relève la différence qui existe entre les deux notions. (1pt)

2. a- Les os sont des organes vivants. Vrai ou faux ? (0,5pt)

b- Par un exemple tiré de la vie quotidienne, explique ta réponse. (1pt)

3. Complète sans recopier le texte ci-dessous :

« Sous l'action des rayons.....(a).....du soleil, la peau synthétise de la vitamine.....(b)..... Le manque de cette vitamine chez un enfant crée une maladie appelée.....(c)..... L'exposition raisonnable des enfants au soleil augmentée de l'apport alimentaire en sels de calcium et de.....(d).....peut résoudre ce problème de malnutrition ». (2pts)

4. Reproduis et complète le tableau ci-dessous : (1,5pt)

| Aliments simples | Lieux de digestion | Produits finis |
|------------------|---------------------------|----------------|
| | | Glucose |
| | Estomac et intestin grêle | |
| Lipides | | |

5. Fais un schéma propre et annoté d'une villosité intestinale. (3pts)

6. Explique comment les globules blancs arrivent-ils à lutter contre les microbes dans l'organisme . (1,5pt)

7. Fais un schéma propre et annoté de la coupe longitudinale du cœur humain. (4pts)

8. L'analyse de l'urine et du plasma d'une personne donne les résultats du tableau ci-dessous :

| Constituants | 1 litre de plasma | 1 litre d'urine |
|--------------|-------------------|-----------------|
| Protides | 69g | 0g |
| Lipides | 5g | 0g |
| Glucides | 1g | 1g |
| Ammoniaque | 0g | 0,5g |

Observe et analyse correctement les données de ce tableau puis réponds aux questions suivantes :

a. Donne deux différentes fonctions du rein. (0,5pt)

b. Cette personne est-elle malade ou en bonne santé ? (0,5pt)

c. Quel peut être l'organe défaillant si la personne est malade ? (0,5pt)

d. De quelle maladie peut-il s'agir dans ce cas ? (0,5pt)

e. Donne deux conseils pratiques à cette personne. (0,5pt)

9. a- Par quelle fonction biologique l'espèce humaine assure-t-elle sa pérennité ? (0,5pt)

b- Cite deux rôles que jouent les glandes génitales mâles. (0,5pt)

c. Qu'est-ce que la nidation et à quel niveau de l'organe génital de la femme se déroule-t-elle ? (1pt)

d. Donne deux inconvénients d'une grossesse précoce chez une élève. (1pt)