

## SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

*Cette épreuve comporte deux (2) pages numérotées 1 et 2.*

### EXERCICE 1 (6 POINTS)

**A- Les phrases ci-dessous sont relatives au cœur et à la circulation sanguine.**

Le cœur est un muscle creux. Il est composé de quatre cavités : les ventricules et –(1) – ;

Le sang oxygéné part du ventricule gauche, passe dans l'artère aorte pour arriver aux – (2) – ;

A l'intérieur des organes, le sang s'enrichit en – (3) – ;

Le sang revient à l'oreillette droite par les – (4) – ;

Des poumons, le sang oxygéné revient à l'oreillette gauche à travers les – (5) – ;

Le cœur aspire et propulse le sang dans les vaisseaux, il joue le rôle d'une – (6) – ;

**Complète les avec les mots et groupes de mots qui conviennent: pompe ; gaz carbonique ; veines caves ; veines pulmonaires ; organes ; les oreillettes, en utilisant les chiffres.**

**B- Le tableau suivant présente trois constituants du sang et leurs descriptions.**

Constituants	Descriptions
1- HEMATIE	a- Cellule rouge de petite taille dépourvue de noyau;
2- LEUCOCYTE	b- Cellule volumineuse possédant un seul ou plusieurs noyaux ; c- Liquide contenant diverses cellules ;
3- PLASMA	d- Cellule intervenant dans la défense de l'organisme; e- Constituant transportant les cellules, les nutriments et les hormones ; f- Cellule transportant les gaz respiratoires.

**Relie chaque constituant à sa description en utilisant les chiffres et les lettres.**

### EXERCICE 2 (6 POINTS)

**A- Les affirmations suivantes concernent les aliments et leur caractérisation.**

1- Lorsqu'on ajoute de l'eau iodée à une solution d'amidon, on a une coloration bleue violacée.

2- Lorsqu'on ajoute de l'eau iodée à une solution de glucose, on a une coloration bleue violacée.

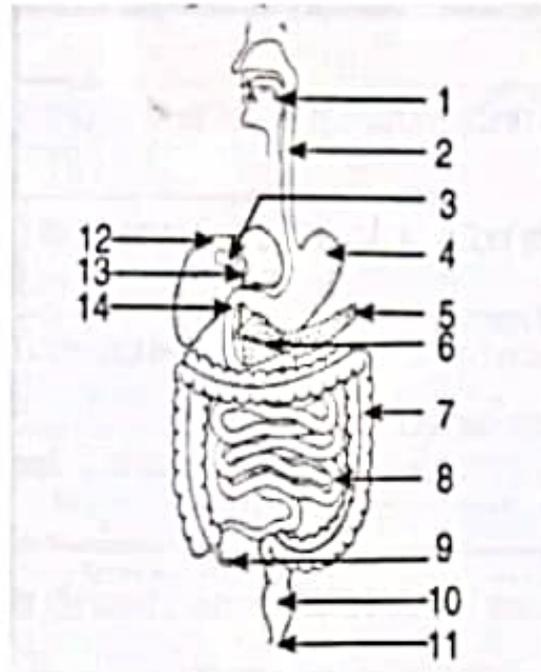
3- Lorsqu'on ajoute du nitrate d'argent à une solution de chlorure, on a un précipité blanc.

4- L'oxalate d'ammonium donne un précipité blanc en présence de sels de calcium.

5- La liqueur de Fehling donne un précipité rouge brique en présence du glucose.

**Réponds par vrai si l'affirmation est juste et par faux si elle fausse en utilisant les chiffres.**

**B/ Le schéma ci-dessous se rapporte à l'organisation de l'appareil digestif de l'homme.**



**Annote-le avec les mots ou groupes de mots de la liste suivante: estomac, gros intestin, glandes salivaires, œsophage, appendice, pylore, foie, Intestin grêle, pancréas, rectum, vésicule biliaire, canal cholédoque, anus, canal pancréatique.**

### **EXERCICE 3 (8 POINTS)**

Ton ami, un élève en classe de 3<sup>e</sup> dans un établissement de Ferké, a plusieurs partenaires sexuelles. A la rentrée scolaire, il ne se présente pas en classe parce qu'il est très amaigri et affaibli. Aussi en proie à des fièvres persistantes, des diarrhées et son état de santé qui se détériore de jour en jour, il te consulte. Sur ton conseil, il décide de faire un dépistage qui révèle qu'il est infecté par le VIH.

Pour amener l'élève à comprendre la dégradation de son état de santé,

- 1- Relève les signes de l'infection due au VIH que présente l'élève.**
- 2- Identifie le mode d'infection du VIH dans le cas de l'élève.**
- 3- Explique le mécanisme de l'infection dans l'organisme par le VIH.**
- 4- Propose trois comportements que l'élève aurait pu adopter pour éviter cette l'infection.**