

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

*Cette épreuve comporte deux (2) pages numérotées 1/2 et 2/2.
L'usage de la calculatrice scientifique est autorisé.*

Exercice 1 (6 points)

Partie A

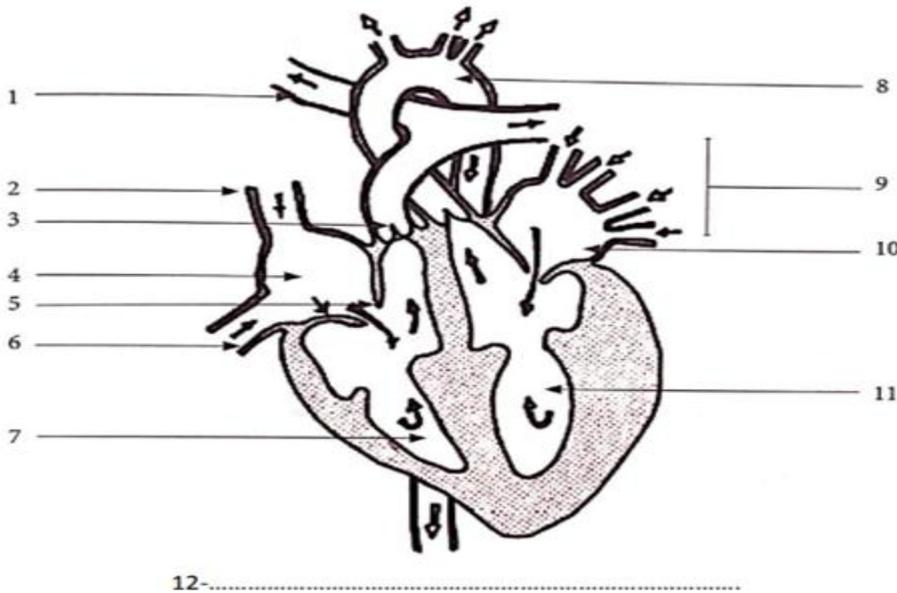
Les affirmations suivantes sont relatives à l'infection et au mode de transmission du VIH.

- 1- Le VIH signifie Virus de l'Immunodéficience Humaine.
- 2- Le VIH se transmet de la mère infectée à l'enfant par l'allaitement maternel.
- 3- Le VIH dans l'organisme s'attaque à toutes les cellules sanguines.
- 4- Le VIH se détecte par la présence d'anticorps anti-VIH dans le plasma.
- 5- Le VIH se transmet également par les piqûres de moustiques.
- 6- Le VIH n'est pas transmis par les sujets séropositifs.

Réponds par Vrai ou Faux à chacune de ces affirmations en utilisant les chiffres. Exemple 7-Vrai.

Partie B

Le schéma ci-dessous correspond à un organe de Mammifère.



Annote-le en utilisant les chiffres à l'aide des mots ou groupes de mots de la liste suivante :

Oreillette gauche ; artère aorte ; valvules auriculo-ventriculaires ; valvules sigmoïdes ; coupe longitudinale du cœur ; artères pulmonaires ; veines pulmonaires ; ventricule gauche ; veine cave inférieure ; oreillette droite ; veine cave supérieure ; ventricule droit. **Exemple 13-myocarde.**

Exercice 2. (6 points)**Partie A**

Tu as d'une part une série de notions, d'autre part une série de définition.

Notions	Définitions
1-Porosité	a-composition granulométrique d'un sol
2-Structure	b-proportion d'eau qu'un sol de poids déterminé peut retenir
3-Perméabilité	après arrosage et ressuyage
4-Capacité de rétention en air	c-aptitude d'un sol à se laisser traverser par l'eau
5-La texture	d-proportion des espaces vides rencontrés dans un sol
6-Capacité de rétention en eau	e-volume d'air contenu dans les macroporosités du sol
	f-manière dont les particules minérales du sol s'associent entre elles.

Etablis une correspondance entre ces deux séries en utilisant les chiffres et les lettres. Exemple 7-g

Partie B

Le texte lacunaire ci-dessous est en rapport avec les caractéristiques d'un sol,

La(A)..... d'un sol désigne son aptitude à favoriser le bon développement des plantes. La meilleure structure des terres cultivables demeure la structure(B)..... à cause de ses avantages tels que les bonnes(C).....La matière organique sous l'influence des(D)...est progressivement transformée en(E).....qui contribue à la stabilisation du sol puis survient la minéralisation qui aboutit à la libéralisation de(F)..... directement utilisables par les plantes.

Complète-le en utilisant les chiffres et les lettres, à l'aide des mots ou groupes de mots suivants :

1-Propriétés physiques_ 2-sels minéraux_ 3-fertilité_ 4-humus_ 5-grumeleuse_ 6-microorganismes.

Exemple G-7

Exercice 3 (8 points)

Au cours d'une séance de travaux pratiques en classe de troisième, le professeur de SVT demande aux élèves de réaliser l'expérience suivante :

Dans un tube à essai A, contenant de l'eau, mettre de très petits morceaux d'albumine (protéine du blanc d'œuf) ; ajouter du jus d'ananas frais filtré. Placer ce tube A, dans un bain-marie à 37°C.

Au bout d'une heure les petits morceaux de blanc d'œuf ont disparu dans le tube A. Dans le tube témoin B, le blanc d'œuf est resté intact.

Pour comprendre le phénomène, tes camarades de classe te sollicitent ;

1-Precise la nature de la solution ajoutée au tube témoin.

2-Analyse l'expérience.

3-Interprete les résultats de l'analyse.

4-Déduis le phénomène mise en évidence.