

	CE : SVT	Date : 19/01/2023	Niveau : Tle	Durée : 3h
DEVOIR DE NIVEAU SVT				

EXERCICE I : (4 points)

Partie A :

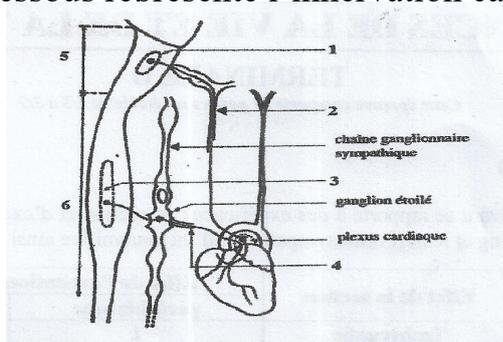
Le tableau incomplet suivant se rapporte à des expériences de section et d'excitation électrique réalisées sur le nerf X, le nerf de Hering et le nerf orthosympathique d'un mammifère ainsi que les résultats obtenus.

	Effet de la section	Effet de l'excitation électrique du bout	
		Périphérique	Central
Nerf X	Tachycardie	1	Sans effet
Nerf de Hering	2	Sans effet	3
Nerf orthosympathique	Bradycardie	4	Sans effet

Complète le tableau avec les informations manquantes en utilisant les chiffres.

Partie B :

Le document ci-dessous représente l'innervation cardiaque.



- 1- Annote-le en utilisant les chiffres.
- 2- Dédus de ce document, le mécanisme de régulation du rythme cardiaque.

EXERCICE II : (6 points)

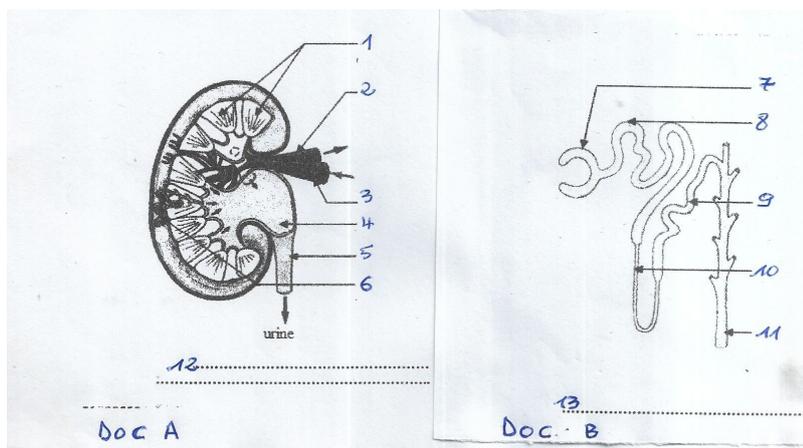
Partie A :

Le rein permet l'équilibre du milieu intérieur en le débarrassant des déchets et substances en surplus par ...1... . Elle représente le début de la fabrication de l'urine ...2... au niveau de ...3... . Certains des éléments filtrés et surtout ...4... retournent dans le sang selon les besoins. Ce retour appelé ...5... peut être sous contrôle hormonal. Dans le cas de l'eau, ce retour est accéléré par ...6... dont la sécrétion est déclenchée par l'action des ...7... sur ...8... .

Le texte ci-dessus est relatif à la fabrication de l'urine. Complète-le par les mots choisis dans la liste en utilisant les chiffres : **Primitive – le glucose – l'ADH – la filtration – l'hypophyse – la capsule de Bouman – réabsorption – osmorecepteurs.**

Partie B :

Les documents A et B ci-dessous sont aperçus dans un documentaire relatif au milieu intérieur.



- 1- Annote-les en utilisant les chiffres.
- 2- Localise l'élément B au niveau de A.

EXERCICE III : (10 points)

Ton ami de quartier en terminale D comme toi a reçu comme sujet de rattrapage l'exercice ci-dessous.

Le taux de glucagon, d'insuline et de glucose ont été déterminés chez un homme pendant 24h. Pendant les 12 premières heures, le chien est à jeun. Il mène une vie normale pendant les 12 dernières heures. Les résultats des prélèvements ont donné le tableau suivant.

Temps (heures)		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Quantités en (U.A)	Glucose	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
	Glucagon	1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,2	1	0,8	0,7	0,7	0,7
	Insuline	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,8	1,2	1,4	1,6	1,8	1,8	1,8

- 1- Trace dans le même repère, les courbes d'évolution des taux de glucose, d'insuline et de glucagon. (1cm = 2heures ; 1cm = 0,2 U.A)
- 2- Analyser chaque courbe.
- 3- Explique l'évolution du taux de glucose :
 - a) Pendant les 12 premières heures.
 - b) Pendant les 12 dernières heures.