

 CE des SVT	Interrogation Ecrite		Année scolaire 2020 - 2021
	Nom : Prénoms :	Note : /20 Observations :	Niveau : Terminale D Durée 1h15 minutes Classe :

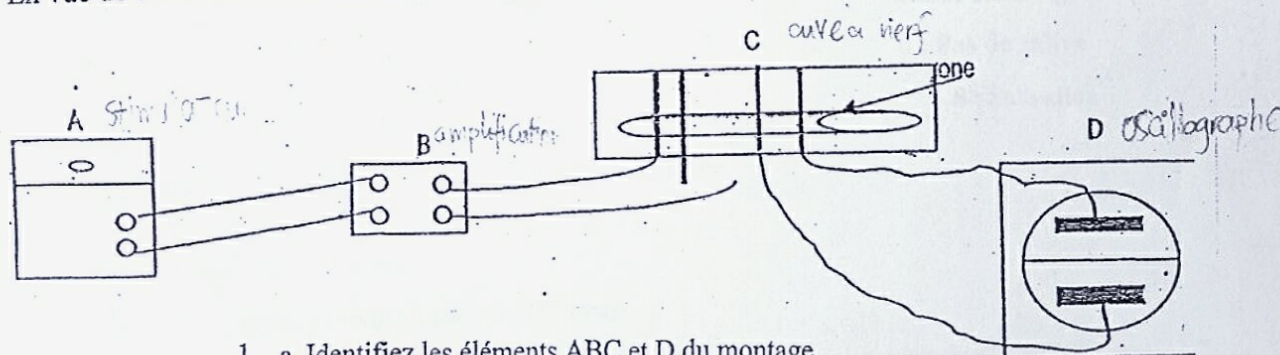
Exercice 1 (5 points)

Les affirmations ci-dessous se rapportent aux mouvements réflexes. Répondez par vrai (V) ou faux (F) à ces affirmations en remplissant les cases devant les questions. V

- Un réflexe inné est commun à tous les individus d'une même espèce. V
- Le réflexe conditionnel de salivation peut être établi chez n'importe quel chien. F
- Pavlov a démontré que plusieurs centres nerveux sont indispensables à la mise en place d'un réflexe conditionnel. F
- On peut obtenir un réflexe conditionnel en présentant le stimulus neutre après le stimulus absolu, mais dans ce cas l'apprentissage est beaucoup plus long. F
- S'il n'est pas entretenu par une réassociation périodique du stimulus conditionnel et du stimulus absolu, un réflexe conditionnel s'éteint progressivement. V
- Les réflexes conditionnels, de même que les réflexes innés, sont établis de manière définitive. F
- Un réflexe unilatéral fait réagir le membre excité seulement
- Lorsque le conditionnement est bien fait, il n'est plus nécessaire d'entretenir le réflexe acquis car il devient permanent F
- Le réflexe acquis de salivation fait intervenir les nouvelles liaisons entre l'aire corticale gustative et le centre réflexe V
- La conduction du message nerveux est univoque dans l'organisme

Exercice 2

En vue de déterminer la nature du message nerveux, utilisons le montage suivant :



- a. Identifiez les éléments ABC et D du montage
 b. Donnez le rôle de chacun
- a. Le montage est-il fonctionnel ?
 b. Justifiez votre réponse.

Exercice 3

Au cours de travaux pratiques, les élèves de TD désirent faire fléchir la patte d'un chat avec une source de lumière de 2.000 lux. Ils réalisent 15 essais à l'aide de lumière de 2.000 lux et de courant électrique, dont les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

Essais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Application de lumière															
Application de courant électrique															
Flexion de la patte	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-



Application de lumière



application de courant

- pas de flex
 + flexion de la patte

- Analysez les résultats du tableau
- Dites ce que représente la lumière de 2.000 lux aux essais 1, 10 et 14
 - Interprétez les résultats des essais 10 à 15.
 - Donnez les caractéristiques de la réaction au niveau de l'essai 2 et de celle de l'essai 13
- En gardant les mêmes conditions expérimentales dans les 9 premiers essais, les élèves effectuent le 10^e essai avec une lumière de 1.000 lux.
 - Prévoir le résultat
 - Tirez une conclusion
- Représentez, par un schéma annoté, le trajet de l'influx nerveux au 12^e essai lors des 15 premiers essais.