

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

ANNEE SCOLAIRE 2026-2027

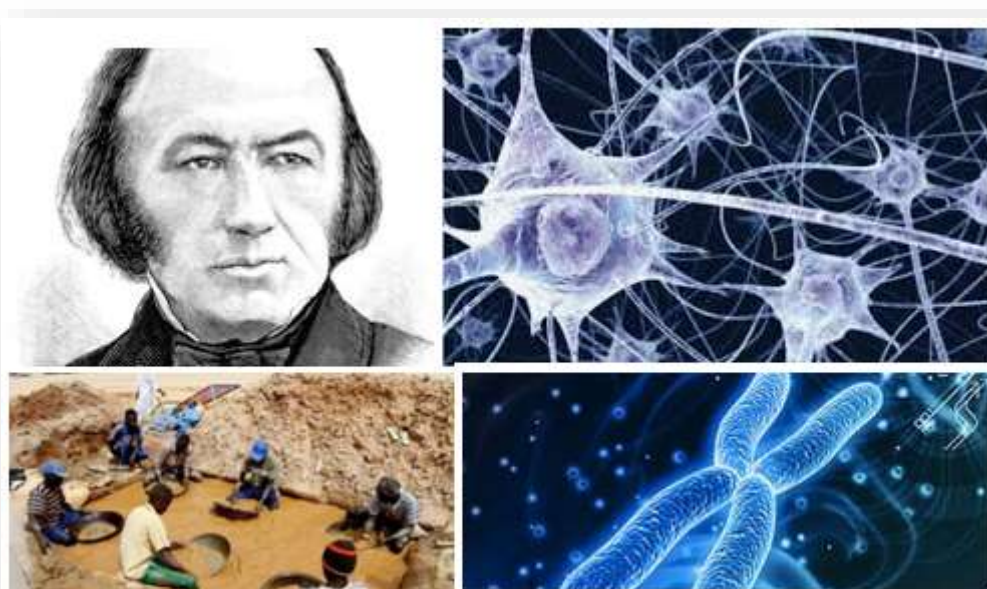


MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION



Conseil d'Enseignement des SVT

SUPPORT PEDAGOGIQUE



EDITION VIE & TERRE
TERMINALE D

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

AVANT-PROPOS

Ce support de cours est un recueil de documents pédagogiques, et d'exercices, ayant pour but de permettre une bonne compréhension des programmes des **Sciences de la Vie et de la Terre (SVT)** pour les classes de Terminal D.

Il permet également aux élèves de ce niveau d'enseignement, la révision des programmes, afin de mieux préparer les examens de fin d'année.

SOMMAIRE

➤ PAGE 3 - PAGE 167

- ✓ Situations d'apprentissage
- ✓ Supports pédagogiques
- ✓ Test objectifs
- ✓ Situations d'évaluation

➤ PAGE 168 - PAGE 207

- ✓ DIX (10) sujets type examen

➤ PAGE 207 - PAGE 234

- ✓ Sujets BAC série D de 2021 à 2026

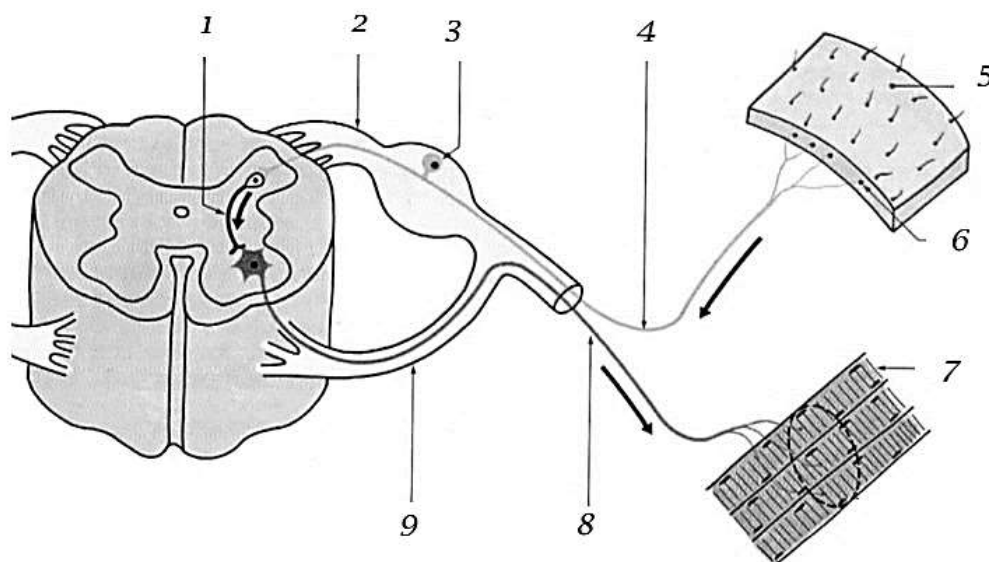
➤ PAGE 235 - PAGE 266

- ✓ Corrigés BAC série D de 2021 à 2026

Disponible AU 0101771913 / 0707945890

SITUATION D'APPRENTISSAGE

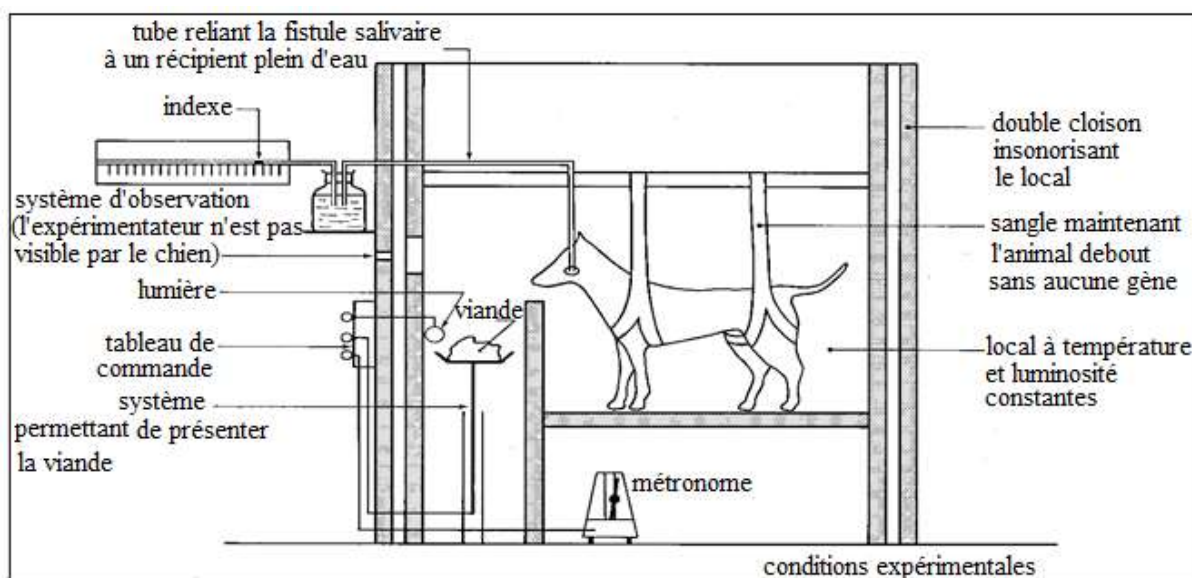
Au centre de documentation et d'information (CDI) du Lycée Moderne de Cocody, un groupe d'élèves de Terminale D visionne un reportage sur l'apprentissage et les habitudes chez l'Homme. Le narrateur explique que des activités quotidiennes devenues automatiques : comme écrire, conduire, faire du vélo ou nager ; découlent d'un apprentissage progressif et relèvent de réflexes acquis (ou conditionnels). Intrigués par la possibilité de modifier ou de créer de tels comportements automatiques par l'entraînement, les élèves décident de dégager les conditions nécessaires à l'établissement d'un réflexe acquis, et d'expliquer son mécanisme nerveux.



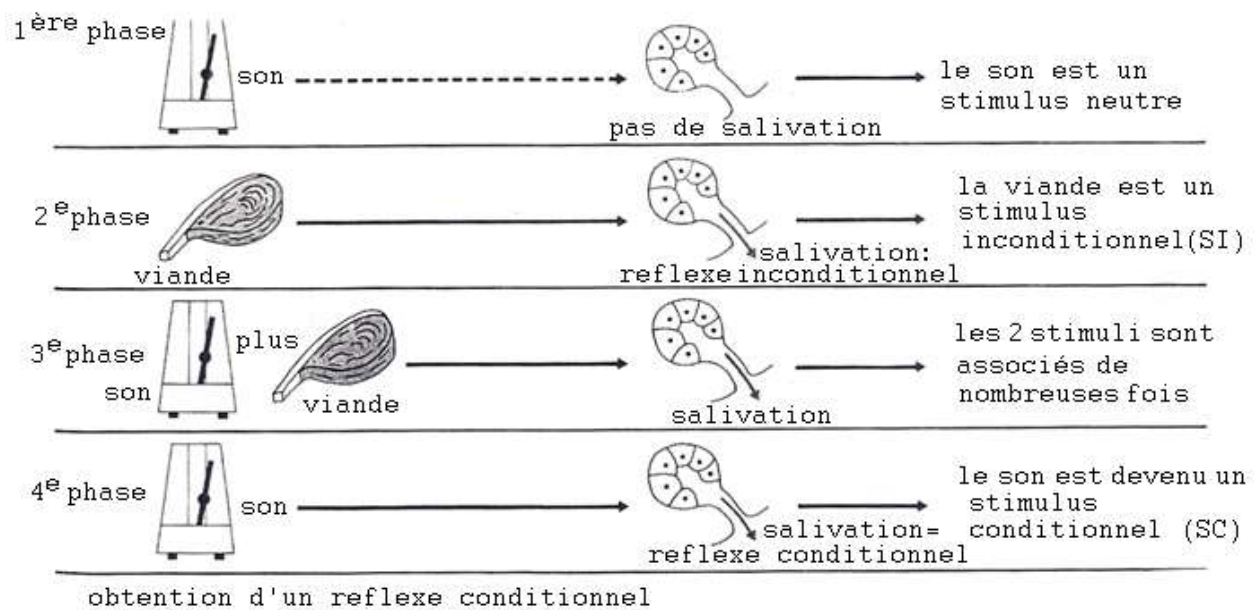
Document 1

Expérience 1 : Expérience de PAVLOV

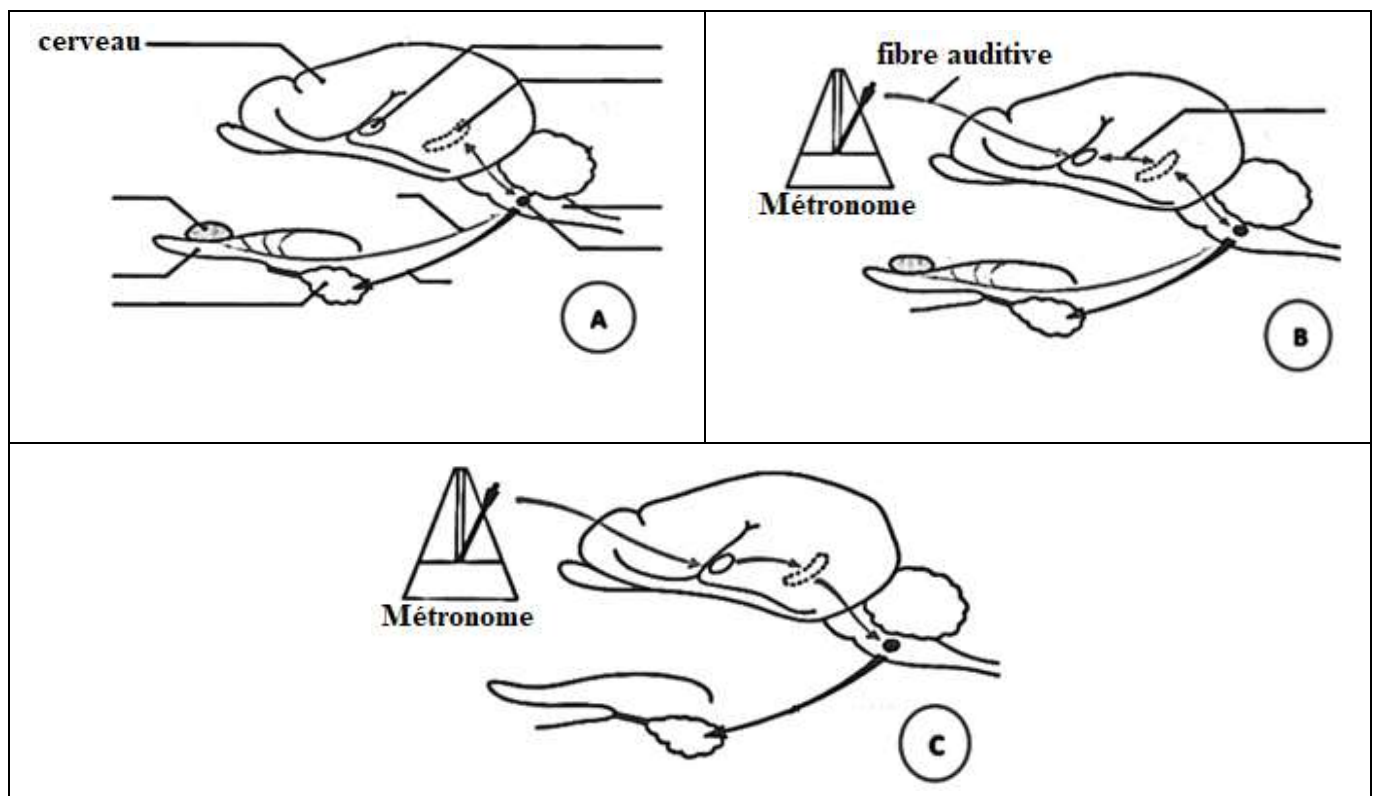
Afin de mettre en évidence la mise en place de certains apprentissages, Pavlov réalise une série d'expérience sur un chien isolé dans une cage, dont les résultats sont présentés par le document ci-dessous.



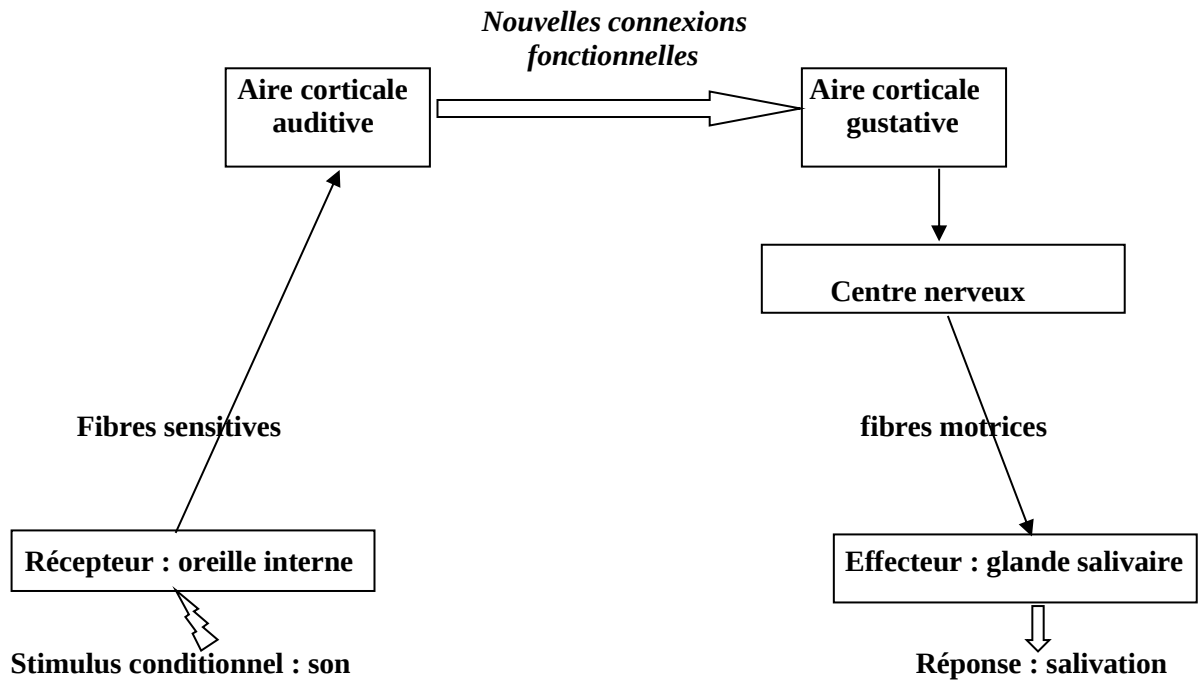
Document 2



Document 1 : Résultats de l'expérience de Pavlov

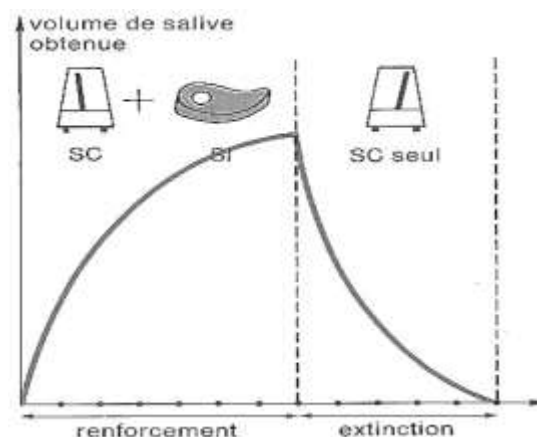


Document 2 : Mécanisme de mise en place du reflexe conditionnel



Arc réflexe du conditionnement de salivation

Doucment 1



Document 2 : Renforcement est extinction du reflexe conditionnel

EXERCICE 1

Les éléments de la liste suivante interviennent dans la mise en place du réflexe conditionnel de salivation chez le chien : **le son du métronome - les glandes salivaires - moelle épinière - les oreilles - la viande - le cerveau - les nerfs - la langue.**

Relève :

- 1- les stimuli ;
- 2- les organes sensitifs impliqués ;
- 3- les centres nerveux impliqués ;
- 4- les organes effecteurs impliqués ;
- 5- les organes conducteurs impliqués.

EXERCICE 2

Les items ci-dessous sont relatifs aux conditions de mise en place du réflexe conditionnel.

1-la mise en place du réflexe conditionnel : a. nécessite obligatoirement le cerveau. b. ne dépend que de la moelle épinière. c. peut se faire avec ou sans organe sensitif.	2-Les aires du conditionnement sont logées : a. dans la moelle épinière. b. dans le bulbe. c. dans l'encéphale.
3-Les organes sensitifs impliqués dans l'expérience de salivation de Pavlov sont : a. le nez et la langue. b. le nez et l'oreille. c. la langue et l'oreille.	4-Les nouvelles connexions obtenues après un apprentissage sont situées : a. dans la moelle épinière. b. dans le cerveau. c. au niveau de l'organe sensoriel.

Choisis dans chaque cas, la bonne proposition en te servant des chiffres et des lettres.

EXERCICE 3

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la mise en place du réflexe conditionnel.

1. Le stimulus neutre doit toujours suivre le stimulus absolu pendant le conditionnement.
2. Le réflexe conditionnel ou réflexe acquis est toujours obtenu à la suite d'un apprentissage.
3. Le réflexe inné a pour centre nerveux la moelle épinière.
4. Le stimulus absolu peut encore s'appeler stimulus inconditionnel.
5. Le réflexe conditionnel est stéréotypé.
6. L'un des avantages du réflexe conditionnel est qu'il permet l'éducation.
7. Le réflexe conditionnel peut durer toute la vie quel que soit l'individu.
8. L'entretien du réflexe conditionnel se fait par le renforcement.
9. L'attention est une condition de la mise en place du réflexe conditionnel.
10. La mise en place du réflexe conditionnel nécessite seulement l'encéphale.

Ecris vrai ou faux devant chaque affirmation selon qu'elle est juste ou fausse.

EXERCICE 4

A la fin de la leçon sur les réflexes acquis, ton professeur demande à un élève de ta classe de citer les conditions de mise en place de ces réflexes. L'élève propose la liste ci-dessous :

- 1- Le bon état des organes sensitifs ;
- 2- Un stimulus absolu intéressant ;
- 3- L'état de santé du sujet ;
- 4- Un réflexe non permanent ;
- 5- Le stimulus conditionnel ;
- 6- L'association de plusieurs stimuli ;
- 7- Absence de distractions ;
- 8- Le renforcement ;
- 9- L'âge du sujet
- 10- L'ordre de présentation des stimuli.

Relève les propositions vraies en te servant des chiffres.

EXERCICE 5

Les items ci-dessous sont relatifs aux reflexes conditionnels :

1 La liste des organes sensitifs est : a. le gouter, l'œil, l'oreille, la peau, le nez ; b. le toucher, la langue, l'œil, la peau, le nez ; c. l'œil, la langue, l'oreille, la peau, le nez ;	2 L'entretien du réflexe conditionnel nécessite : a. le calme ; b. le renforcement ; c. un bon état des organes.
3 La liste des caractéristiques du réflexe acquis est : a. n'est pas immuable, ni stéréotypé, ni inné ; b. n'est pas immuable, mais est stéréotypé et inné ; c. est automatique, acquis et immuable.	4 Le nerf sensitif olfactif conduit vers l'aire olfactive : a. l'influx nerveux sensitif né au niveau de l'œil ; b. l'influx nerveux sensitif né au niveau du nez ; c. l'influx nerveux moteur né au niveau du nez ;
5 La grenouille décérébrée est capable : a. de mouvements volontaires ; b. de réflexe conditionnel ; c. de réflexe inné.	6 Au niveau du cerveau, la zone qui gère les stimulations perçues par l'oreille est : a. l'aire olfactive ; b. l'aire gustative ; c. l'aire auditive.

Choisis dans chaque cas, la bonne proposition en te servant des chiffres et des lettres.

EXERCICE 6

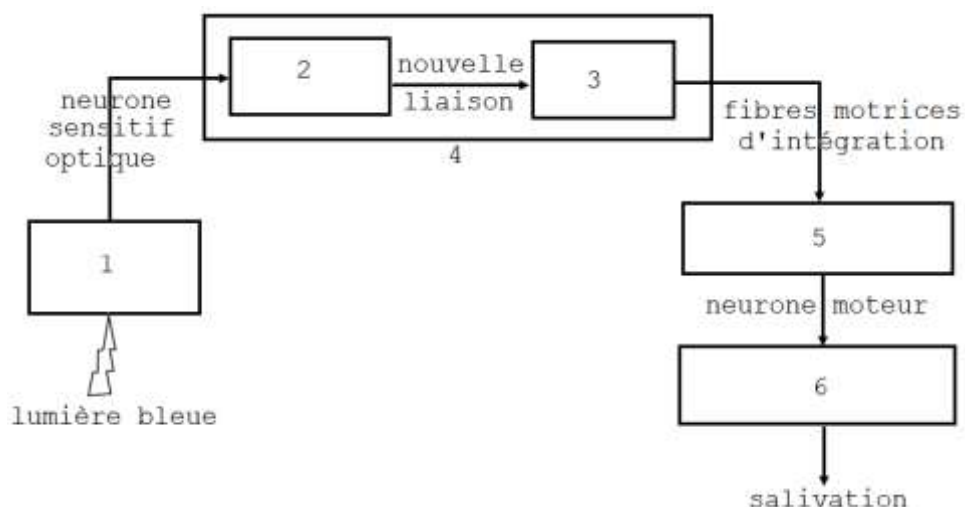
Les mots et groupes de mots de la liste suivante sont tirés du texte ci-dessous relatif aux mouvements reflexes : **stimulus conditionnel, innée, salivaire, entretenu, stimulus neutre, langue, absolu, métronome, hémisphères cérébraux, excitant absolu, association, réflexe conditionnel, précède.**

Texte : Chaque fois que l'on dépose quelques gouttes de solution acidulée sur la ...1... d'un chien, il salive : c'est la réponse automatique et ...2... à un stimulus. Elle se produit chez tous les chiens, même privés de leurs ...3... Les battements d'un ...4... sont déclenchés quelques secondes avant qu'une goutte de solution acidulée soit déposée sur la langue du chien. Il y a immédiatement sécrétion ...5... : c'est la réponse réflexe au stimulus ...6... que constitue la solution acidulée. Répétons plusieurs fois l'association entre le signal sonore (...7...), habituellement sans action sur la sécrétion salivaire et la solution acidulée (...8...) Après plusieurs essais, l'émission du signal sonore suffit pour déclencher la sécrétion salivaire. Au cours du conditionnement, il est devenu capable de déclencher, à lui seul, la sécrétion salivaire. Le signal sonore est alors appelé ...9... et la réponse comportementale obtenue est un ...10... Le conditionnement ne s'installe que si le stimulus conditionnel ...11... le stimulus absolu (avec un écart de 30 secondes à 3 minutes). Si les battements du métronome sont émis plusieurs fois sans nouvelle ...12... Avec le stimulus absolu, la sécrétion salivaire diminue rapidement d'importance puis disparaît. Pour se maintenir, le réflexe conditionnel doit donc être ...13... par une association régulière des deux stimuli.

Remplace chaque chiffre du texte par le mot ou groupe de mots de la liste qui convient afin de donner un sens au texte.

EXERCICE 7

Le schéma ci-dessous décrit le trajet de l'influx nerveux d'un réflexe acquis de salivation dont le stimulus neutre est la lumière bleue.



Annote le schéma en te servant des chiffres.

EXERCICE 8

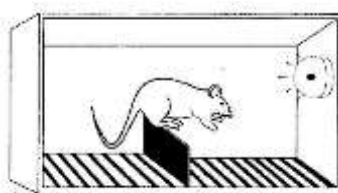
Les affirmations ci-dessous sont relatives aux caractéristiques et aux conditions de mise en place des réflexes acquis :

- 1- La mise en place du réflexe conditionnel nécessite obligatoirement un stimulus absolu.
- 2- L'association des stimuli se fait dans l'ordre suivant : l'absolu d'abord et le neutre après.
- 3- Le réflexe acquis mis en place devient immuable.
- 4- L'isolement du chien dans une cage pendant l'expérience de Pavlov, évite sa distraction.
- 5- La nature du stimulus absolu n'est pas nécessaire pour la mise en place du réflexe acquis.
- 6- Le principe du réflexe conditionnel est l'établissement d'une nouvelle connexion entre les aires sollicitées.

Réponds par "vrai" ou "faux" à chaque affirmation en te servant des chiffres.

EXERCICE 9

Dans le but d'installer un comportement réflexe chez un animal, un professeur des SVT et ses élèves conditionnent un rat à sauter au-dessus d'une barrière après avoir entendu un signal sonore. Pour ce faire, ils mettent le rat dans une cage composée de deux compartiments identiques A et B, séparés par une barrière. Le fond de la cage est formé par une grille métallique. On peut ainsi envoyer une décharge électrique dans les pattes du rat par l'intermédiaire du plancher du compartiment où il se trouve, comme l'indique le dispositif ci-dessous.



Le professeur et ses élèves suivent le protocole ci-dessous pour obtenir l'acquisition du comportement réflexe chez l'animal :

- **Expérience 1** : le rat reçoit la décharge électrique dans le compartiment où il se trouve, il saute et franchit la barrière pour se réfugier dans l'autre compartiment.
- **Expérience 2** : le rat perçoit un signal sonore. Il ne saute pas par-dessus la barrière.
- **Expérience 3** : le rat perçoit le signal sonore et reçoit une décharge électrique dans les 5 secondes qui suivent le signal, il saute par-dessus la barrière pour se réfugier dans l'autre compartiment. L'expérience 3 est répétée plusieurs fois.
- **Expérience 4** : le rat perçoit le signal sonore sans la décharge électrique, il saute aussitôt dans l'autre compartiment.

Après l'expérimentation, un élève de la classe est épaté par le résultat final. Il veut en savoir plus et te sollicite pour des explications.

1- **Nomme la réaction du rat :**

a- **Dans l'expérience 1**

b- **Dans l'expérience 4.**

2- **Explique l'importance de l'expérience 3 dans le conditionnement.**

3- **Réalise le schéma simplifié du trajet de l'influx nerveux dans l'expérience 4.**

EXERCICE 10

Le tableau ci-dessous donne le volume de salive sécrétée par un chien en fonction du nombre de présentation de l'éclaire de lumière suivi de la viande puis de l'éclaire de lumière seule.

Nombre de présentation des stimuli	Eclaire de lumière + viande								Eclaire de lumière				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Volume de salive (u.a)	0	2	16	24	29	33	35	37	19	11	7	2	0

1. **Construis sur papier millimétré la courbe montrant le comportement du chien vis-à-vis des stimuli appliqués.**

Echelle : 1 cm —————> 2 u.a
 1 cm —————> 5 présentation

2. **Analyse cette courbe.**

3. **Déduis le type de réaction obtenue. Justifiez votre réponse.**

4. **Précise les caractères de cette réaction mise en évidence par la courbe. Justifie ta réponse.**

EXERCICE 11

Dans le cadre de la préparation d'un exposé pour approfondir votre connaissance sur les réflexes, vous effectuez des recherches. Vous découvrez dans une annale de Terminale D, les expériences suivantes : on maintient un chien debout dans une pièce close à température constante, présentant une ouverture à travers laquelle on peut lui donner de la viande, ou lui présenter de la lumière blanche. Le chien reçoit par la suite soit la lumière blanche, soit la viande soit les deux à la fois, et on compte à chaque fois les gouttes de salive recueillie. Ces expériences réalisées et leurs résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

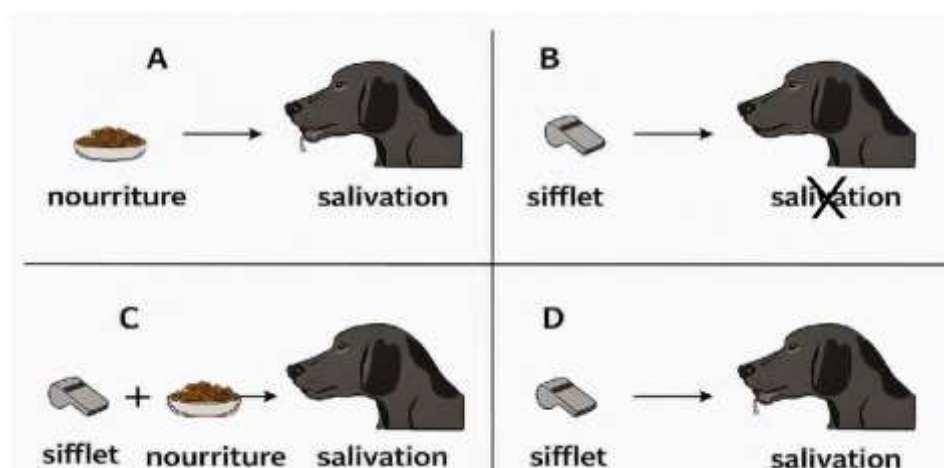
Présentation s	Lumière blanche			Viande		Lumière blanche + viande							Lumière blanche							
Numéros des essais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gouttes de salive recueillie	0	0	0	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	13	11	9	9	2	0	0

Bon élève, en Sciences de la Vie et de la Terre, les membres de ton groupe qui éprouvent des difficultés à exploiter ce tableau, te sollicite pour les aider.

- 1- *Analyse les données du tableau.*
- 2- *Interprète-les.*
- 3- *Déduis les caractéristiques des réflexes acquis.*
- 4- *Représente le trajet de l'influx nerveux dans le cas du réflexe mis en place chez le chien.*

EXERCICE 12

Ton camarade de classe découvre, au cours de ses recherches sur les réflexes conditionnels, le document ci-dessous qui résume quelques aspects de la mise en place du réflexe conditionnel de salivation chez un chien placé dans un environnement propice, isolé du milieu extérieur.



Très intéressé par la découverte de ton camarade, tu te joins à lui pour comprendre ce phénomène.

1. *Donne la nature de la nourriture et du sifflet observés sur ce document.*
2. *Analyse les résultats de cette expérience.*
3. *Explique ces résultats.*

SITUATION D'APPRENTISSAGE

Dans le cadre de ses activités, le club de SVT du Lycée Moderne de Cocody projette des diapositives sur l'activité du nerf. Les élèves observent un ensemble de matériel dont un oscilloscope. Sur l'écrans de l'oscilloscope, ils visualisent des tracés qui représentent des messages nerveux enregistrés sur une structure nerveuse. Afin de mieux comprendre la mise en place du message nerveux, les élèves décident de déterminer la structure nerveuse et d'expliquer la nature des messages nerveux.

À l'extérieur de la fibre beaucoup plus de K^+ qu'il ne laisse entrer Na^+ ce qui rend l'intérieur de la fibre ...15... par rapport à l'extérieur. Ainsi se crée le potentiel de membrane. Cependant celui-ci disparaîtrait progressivement si le canal de fuite agissait seul. On aboutirait à la longue à une ...16... des concentrations en K^+ et Na^+ de part et d'autre de la membrane. La pompe K^+, Na^+ assure le maintien de la dissymétrie ionique entre le milieu intra- et le milieu extracellulaire. En effet une enzyme protéique (ATPase) capable à la fois d'hydrolyser ...17... et d'utiliser l'énergie libérée pour assurer le transfert d'ions K^+ et Na^+ contre leur gradient de concentration.

Remplace les chiffres du texte par les mots ou groupe de mots de la liste qui conviennent.

EXERCICE 7

Les items ci-dessous sont relatifs aux différents potentiels d'une cellule nerveuse.

1. Au repos, il se développe une DDP entre la face interne et la face externe de la membrane de l'axone, appelée : a. potentiel nul. b. potentiel d'action. c. potentiel de membrane.	2. Le potentiel de membrane est entretenu par : a. les canaux postassique voltage dépendant. b. la pompe Na^+/K^+ ATPase. c. les canaux sodiques voltage dépendant.
3. Au repos la membrane de l'axone est plus perméable a. Aux ions K^+ qu'aux ions Na^+ . b. Aux ions Na^+ qu'aux ions K^+ . c. Les deux ions K^+ et Na^+ diffusent à la même vitesse.	4. Le potentiel de membrane est dû : a. au déplacement d'électrons de part et d'autre de la membrane. b. à une perméabilité très élevée de la membrane aux électrons. c. une perméabilité sélective de la membrane aux K^+ qu'aux ions Na^+ .
5. Au repos, la facilité avec laquelle les ions K^+ sortent de l'axone entraîne : a. un déséquilibre de charge entre la face interne et la face externe de la membrane. b. Un pôle négatif au niveau de la face externe et un pôle positif au niveau de la face interne. c. Un équilibre au niveau des charges ioniques.	6. Au repos, la répartition des ions Na^+ et K^+ de part et d'autre de la membrane de l'axone se présente ainsi : a. Na^+ est plus abondant à l'extérieur tandis que K^+ y est très peu présent. b. K^+ est abondant à l'extérieur tandis que Na^+ est abondant à l'intérieur. c. Autant de K^+ à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Choisis dans chaque cas la bonne proposition.

EXERCICE 8

On dispose de 6 fibres nerveuses numérotées 1, 2, 3, 4, 5 et 6, sur lesquelles on place les électrodes réceptrices R_1 et R_2 , comme l'indique le document ci-dessous. Dans chaque cas, ces électrodes réceptrices sont reliées à un oscilloscope cathodique.

Disponible AU 0101771913 / 0707945890

BACCALAUREAT
SESSION 2021

Coefficient : 4
Durée : 4 h

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SERIE : D

Cette épreuve comporte quatre (04) pages numérotées 1/4, 2/4, 2/4, et 4/4.

EXERCICE 1 (4 points)

A/ Le texte lacunaire ci-dessous est relatif à la mise en place du réflexe conditionnel.

Si on donne un morceau de viande à un chien, on provoque une salivation chez celui-ci. Cette sécrétion de salive est déclenchée par la viande qui entre en contact avec la muqueuse buccale. La viande est un ...1... La salivation se produit avec n'importe quel chien. C'est donc un réflexe ...2.... Le bruit d'un métronome ne provoque pas normalement de salivation chez le chien. Il s'agit d'un stimulus ...3.... Après le bruit d'un métronome, on donne de la viande à manger au chien. On observe une salivation abondante. Le son du métronome et la fourniture du morceau de viande au chien sont répétés dans le même ordre et on note à chaque fois une salivation abondante : c'est la phase d'...4.... Après plusieurs essais, le ...5.... seul déclenche la sécrétion salivaire. Le bruit du métronome, au départ sans effet, est devenu capable de déclencher la sécrétion salivaire. Il est donc appelé stimulus ...6.... et la réponse est un ...7.... Lorsque le son du métronome est émis plusieurs fois sans nouvelle association avec le stimulus absolu, la sécrétion salivaire diminue rapidement puis disparaît : c'est la phase d'...8...du réflexe conditionnel.

Complète ce texte à l'aide des mots et groupes de mots qui conviennent, en utilisant les chiffres.

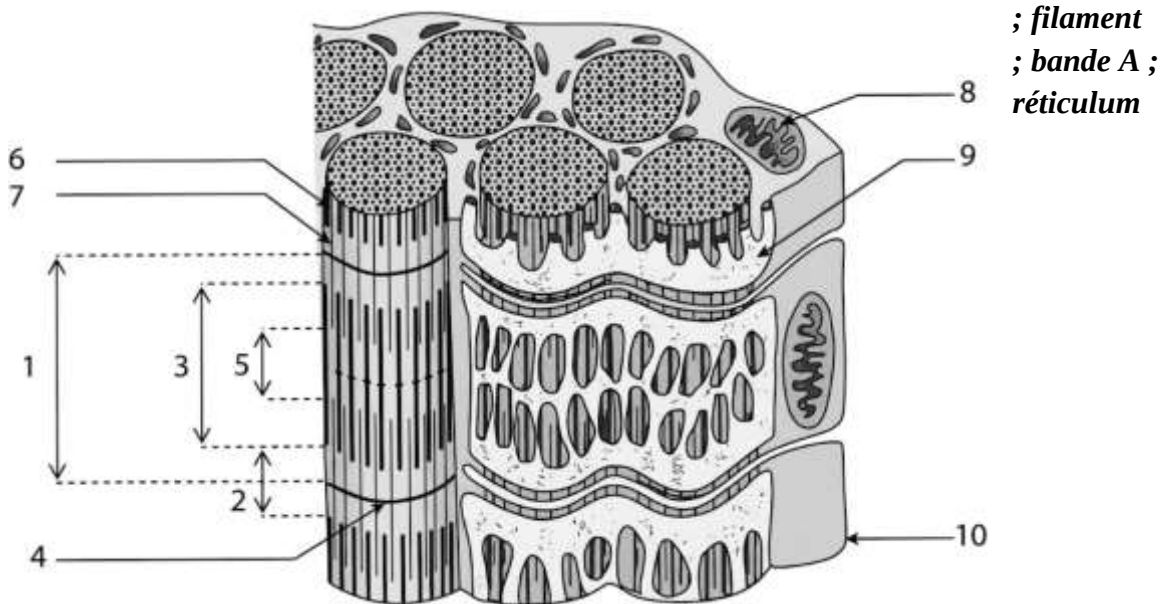
B/ Les affirmations suivantes sont relatives au fonctionnement du tissu nerveux.

- 1- Le nerf est excitable et répond à la loi du « tout ou rien ».
- 2- Une synapse est dite excitatrice lorsqu'elle est à l'origine d'un P.P.S.E.
- 3- Au repos, le neurone est chargé négativement à l'extérieur et positivement à l'intérieur.
- 4- Le message nerveux se présente sous forme d'un potentiel électrique appelé potentiel de membrane.
- 5- La dépolarisation est due à une sortie massive des ions K^+ de l'axone.
- 6- Le maintien de la polarité membranaire de l'axone est dû à l'activité de la pompe ionique Na^+/K^+ .
- 7- La chronaxie est l'intensité d'excitation qui correspond au double de la rhéobase.
- 8- Pendant l'hyperpolarisation de l'axone, il y a une sortie exagérée des ions K^+ .
- 9- À l'arrivée du P.A. dans le bouton synaptique, il y a libération du neuromédiateur par exocytose dans la fente synaptique.
- 10- La rhéobase est la plus petite intensité capable de provoquer la réponse du nerf.

Réponds par « Vrai » ou « Faux » à chaque affirmation, en utilisant les chiffres.

C/ Le schéma ci-dessous représente l'ultrastructure de la fibre musculaire.

Les mots et groupes de mots suivants sont donnés : **filament de myosine ; mitochondrie ; sarcomère ; bande I d'actine**



endoplasmique ; zone H ; strie Z ; sarcolemme.

Associe à chaque chiffre le mot ou le groupe de mots qui correspond.

EXERCICE 2 (4 points)

A/ Les affirmations suivantes sont relatives au maintien de la constance du milieu intérieur.

- 1- Lors d'une hémorragie, la sécrétion d'ADH augmente.
- 2- L'angiotensine agit sur le néphron et permet la réabsorption du sodium.
- 3- L'acide urique, l'urée et la créatinine sont des substances à seuil.

- 4- Lorsque la volémie augmente, la pression osmotique baisse.
- 5- À l'état normal, l'urine définitive ne renferme pas de glucose.
- 6- La réabsorption du glucose se déroule au niveau du tube collecteur.
- 7- La rénine sécrétée par le rein permet la réabsorption de l'eau.
- 8- Une perte importante d'eau entraîne l'augmentation de la diurèse.
- 9- La sécrétion de l'aldostérone se fait sous l'action de l'angiotensine.
- 10- L'homéostasie est le maintien constant des caractères physico-chimiques du milieu intérieur.

Réponds par « Vrai » ou « Faux » à chaque affirmation, en utilisant les chiffres.

B/ Les propositions suivantes données dans le désordre, présentent les différentes étapes du mécanisme d'infection du LT₄ par le VIH.

- 1- Intégration de l'ADN proviral à l'ADN du LT₄.
- 2- Synthèse des protéines virales.
- 3- Fixation du VIH sur le LT₄.
- 4- Formation de nouveaux virions.
- 5- Transcription de l'ARN viral en ADN proviral.
- 6- Transcription de l'ADN proviral en ARN viral.
- 7- Injection de l'ARN viral et de la transcriptase inverse.
- 8- Assemblage des protéines virales et des ARN viraux.

Classe ces propositions dans l'ordre du déroulement de l'infection, en utilisant les chiffres.

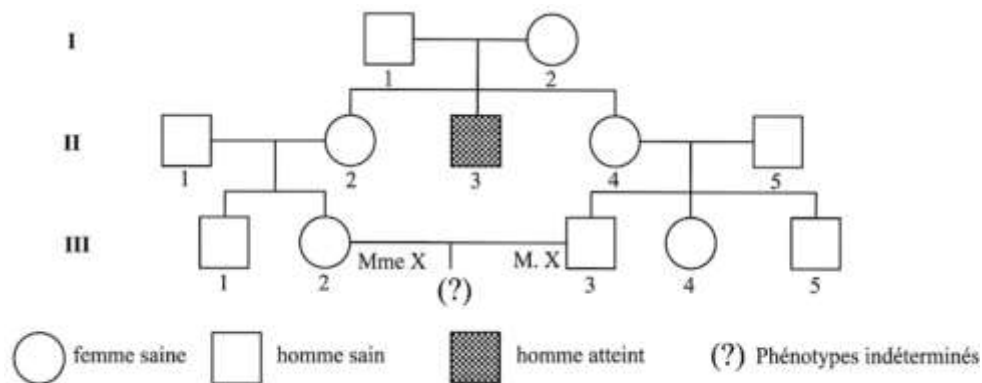
C/ Le tableau ci-dessous présente les cellules immunitaires intervenant dans la défense de l'organisme et leurs rôles.

Cellules immunitaires	Rôles dans la défense de l'organisme
1- Plasmocytes	A. Détruisent l'antigène par lyse.
2- Lymphocytes T4	B. Phagocyte les éléments étrangers.
3- Macrophages	C. Coordonnent les activités de défense.
4- Lymphocytes cytotoxiques	D. Sécrètent les anticorps.
5- Lymphocytes B	E. Se transforment en plasmocytes après activation

Associe chaque cellule immunitaire à son rôle dans la défense de l'organisme, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 3 (6 points)

En vue de consolider les acquis des élèves sur la formation des gisements miniers et leur exploitation, ta classe visite un site aurifère dans la localité de Hiré en Côte d'Ivoire. Lors de son exposé, le responsable du site s'appuie sur le document ci-dessous montrant la coupe du sous-sol de ce site. De retour de la visite, un de tes camarades absent, te sollicite pour quelques explications.

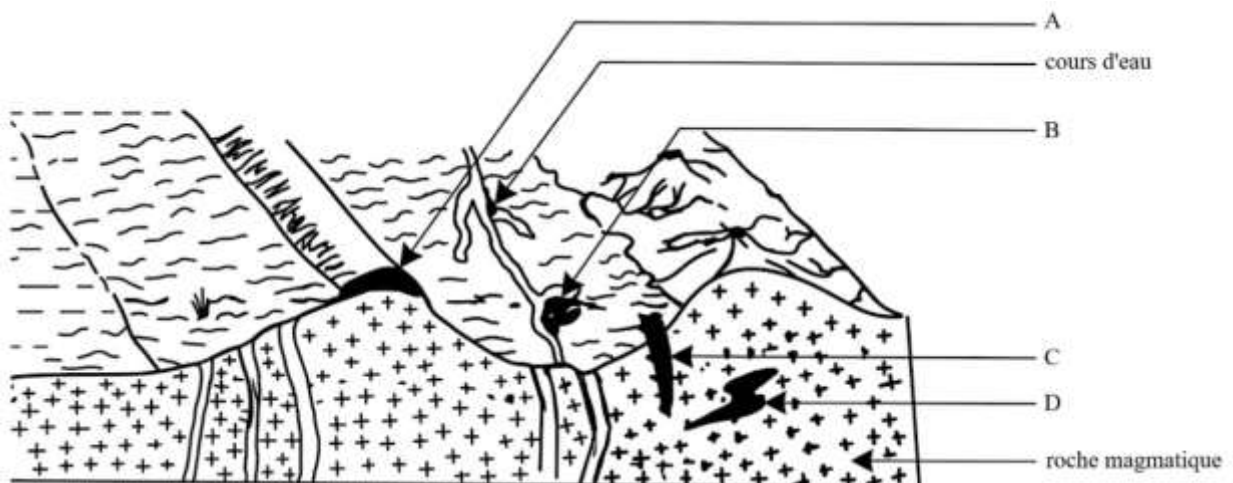


Document 1

- 1- Nomme les gisements A, B, C et D du document.
- 2- Classe ces gisements selon leur type.
- 3- Explique la mise en place des gisements B et D.
- 4- Propose la méthode d'exploitation appropriée à chacun des gisements A et C.

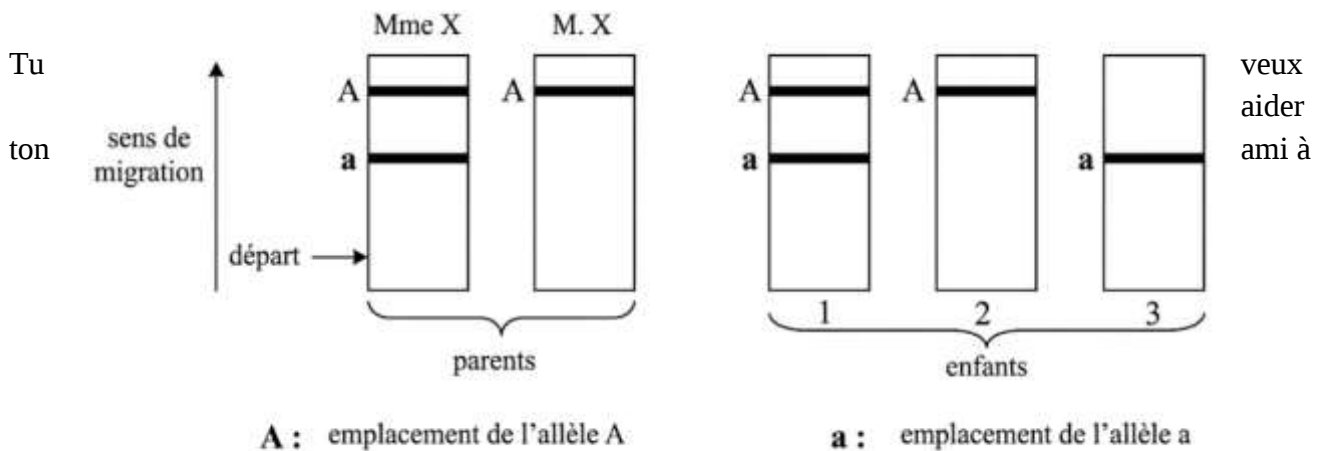
EXERCICE 4 (6 points)

Ton ami est issu d'une famille où se pratiquent les mariages consanguins. Dans cette famille sévit une anomalie génétique. Une enquête menée au sein de cette famille a permis de construire le pedigree du



document 1 ci-dessous.

Deux membres de cette famille (M. et Mme X) qui attendent des triplets sont inquiets. Le médecin consulté, réalise une analyse appelée électrophorèse de l'hémoglobine, qui permet de séparer grâce à un champ électrique, les enzymes A et B codées respectivement par les allèles **A** (dominant) et **a** (récessif) du gène responsable de cette anomalie. Le document 2 suivant représente les résultats de cette analyse.



Document 2

comprendre le mode de transmission de cette anomalie.

- 1- *Montre que l'allèle responsable de l'anomalie est dominant ou récessif.*
- 2- *Analyse les résultats du document 2.*
- 3- *Déduis la localisation de l'allèle responsable de cette anomalie.*
- 4- *Écris les génotypes des individus I₁, I₂, II₃, II₄, III₂.*

BACCALAUREAT
SESSION 2022

Coefficient : 4
Durée : 4 h

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

SERIE : D

Cette épreuve comporte quatre (04) pages numérotées 1/4, 2/4, 2/4, et 4/4.

EXERCICE 1

(4 points)

A/ Le tracé du document ci-dessous a été obtenu après une stimulation efficace portée sur l'axone. Les séries de propositions suivantes sont en rapport avec ce tracé.

	3- La partie CDEFG du tracé : a) est un potentiel d'action monophasique ; b) est un potentiel d'action diphasique ; c) a une amplitude de 100 mV ; d) a une amplitude de 40 mV. 4- La partie D du tracé correspond à : a) la phase de dépolarisation ; b) la phase de repolarisation ; c) l'ouverture des canaux Na^+ ; d) l'ouverture des canaux K^+.
1- La partie A du tracé : a) est un potentiel de membrane ; b) est un potentiel de référence ; c) est un potentiel d'action ; d) a une valeur négative.	5- La partie E du tracé correspond à : a) la phase d'hyperpolarisation ; b) la phase de repolarisation ; c) l'ouverture des canaux K^+ et la fermeture des canaux Na^+ ; d) la fermeture des canaux K^+ et des canaux Na^+
2- La partie B du tracé représente : a) le temps de latence ; b) le moment précis de la stimulation ; c) le temps mis par le message nerveux pour arriver à l'électrode réceptrice ; d) l'artéfact de stimulation.	6- La partie F du tracé correspond à : a) la phase d'hyperpolarisation ; b) la phase de dépolarisation ; c) l'ouverture prolongée des canaux K^+ ; d) l'ouverture des canaux Na^+.

Relève les propositions justes, pour chaque série de proposition en utilisant les chiffres et les lettres.

B/ Les affirmations suivantes sont relatives au fonctionnement du cœur :

- 1- Le cœur a un fonctionnement automatique grâce au tissu nodal.
- 2- Le faisceau de His induit la contraction des oreillettes.

- 3- Le nœud sinusal est le pacemaker ou l'entraîneur de la contraction cardiaque.
- 4- L'électrocardiogramme représente les phénomènes mécaniques de l'activité cardiaque.
- 5- L'excitation du nerf orthosympathique entraîne la tachycardie.
- 6- Les nerfs sino-aortiques exercent une action modératrice sur l'activité cardiaque.
- 7- La bradycardie est l'accélération du rythme cardiaque.
- 8- L'adrénaline a une action cardiomodératrice.

Réponds par « Vrai » ou « Faux » à chaque affirmation, en utilisant les chiffres.

C/ Le texte ci-dessous présente le fonctionnement de la plaque motrice et le mécanisme de la contraction musculaire. Les mots et groupes de mots suivants ont été extraits de ce texte : **ATP ; phase d'attachement ; pivotement ; potentiel d'action ; actine ; bouton synaptique ; ions Ca^{2+} ; neuromédiateurs ; dépolarisation ; détachement ; filaments épais de myosine ; exocytose.**

Le message nerveux arrive au muscle par l'intermédiaire du nerf. Le contact nerf-muscle forme la plaque motrice. Lorsque ce message arrive au niveau du ...1 ..., il y a une entrée massive des ...2 ... dans l'axoplasme, à l'origine de la libération des ... 3 ... dans la fente synaptique par ... 4 Ces médiateurs chimiques se fixent sur des récepteurs spécifiques et provoquent l'ouverture des canaux à sodium, à l'origine de la ...5 ... de la membrane de la fibre musculaire qui déclenche un ... 6 Ce message nerveux, transmis au réticulum endoplasmique, libère des ions Ca^{2+} dans le sarcoplasme. Ces ions se fixent sur l'...7 ... pour libérer le site de fixation de la tête de myosine. La tête de myosine fixe une molécule d'ATP et se lie à l'actine : c'est la ... 8 ... qui correspond à la formation du pont acto-myosine. L'hydrolyse de l'...9 ... fournit l'énergie nécessaire au ... 10 ... de la tête de myosine et le glissement des myofilaments fins d'actine entre les ... 11 Une nouvelle molécule d'ATP se fixe sur la tête de myosine. Il y a alors ... 12 ... et retour à l'état de repos.

Complète ce texte à l'aide des mots et groupes de mots qui conviennent, en utilisant les chiffres.

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS
ET CONCOURS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2021

EPREUVE : SVT DATE : 09/07/21 HEURE : 12H30

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 1</u> (4 points)	
<u>A/</u>	<u>1,5pt</u>
1- stimulus (ou excitant) absolu	retrancher
2- inné (ou inconditionnel)	0,25pt pour
3- neutre	chaque réponse
4- apprentissage	fausse
5- bruit (ou son) du métronome	
6- conditionnel	
7- réflexe conditionnel ou réflexe acquis	
8- extinction	
<u>B/</u>	<u>1,25pt</u>
1- Faux	0,25pt pour
2- Vrai	2 réponses
3- Faux	exactes
4- Faux	
5- Faux	
6- Vrai	
7- Faux	
8- Vrai	
9- Vrai	
10- Vrai	
<u>C/</u>	<u>1,25pt</u>
1- Sarcomère	0,25pt pour
2- bande I	2 réponses
3- bande A	exactes

EPREUVE : SVT DATE : 09/07/21 HEURE : 12H30 SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
4- strie Z	
5- zone H	
6- filament de myosine	
7- filament d'actine	
8- mitochondrie	
9- réticulum endoplasmique	
10- sarcolemme	
EXERCICE 2 (4 points)	
A/	(1,5pt)
1- Vrai	retrancher
2- Vrai	0,25pt pour
3- Faux	chaque réponse
4- Vrai	fausse
5- Vrai	
6- Vrai	
7- Faux	
8- Faux	
9- Vrai	
10- Vrai	
B/	(1,25pt)
3-7-5-1-6-2-8-4	
NB: Aucun point n'est accordé si l'ordre n'est pas respecté.	
C/	(1,25pt)
1- D	0,25pt x 5
2- C	
3- B	
4- A	
5- E	
EXERCICE 3 (6 points)	
1- Nom des gisements	(1pt)
A- gisement d'altération ou gisement résiduel	0,25 pt
B- gisement alluvionnaire ou placer	0,25 pt

CORRIGE	BAREME
C- gisement filonien	0,25 pt
D- gisement magmatique	0,25 pt
2- Classement des gisements	1 pt
* Gisements secondaires : A et B	0,25 pt par réponse exacte
* Gisements primaires : C et D	
3- Explication	3 pt
* Mise en place du gisement B	1,5 pt
La roche encaissante (roche mère) s'altère et libère les sédiments contenant les minéraux d'or. Ces sédiments sont transportés par l'eau puis se déposent et s'accumulent dans un bassin sédimentaire pour former un placer ou un gisement alluviennaire.	
* Mise en place du gisement D	1,5 pt
Lors de sa remontée, le magma se refroidit au fur et à mesure que la température et la pression baissent. Les minéraux d'or contenus dans le fluide hydrothermal se cristallisent : c'est la cristallisation fractionnée.	
Les minéraux d'or formés se concentrent et s'accumulent dans les roches magmatiques pour former le gisement magmatique.	
4- Méthode d'exploitation appropriée	1 pt
* Gisement A : Exploitation à ciel ouvert.	0,5 pt
* Gisement C : Exploitation souterraine.	0,5 pt

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 4 (6 points)</u>	
1- <u>Dominance ou récessivité</u>	(1,75 pts)
Les parents I_1 et I_2 apparemment sains donnent naissance à des enfants dont II_3 est atteint. 0,5pt	
L'allèle de l'anomalie est sous forme masquée chez les parents. 0,5pt	1,25pt
L'allèle de l'anomalie (atteint) est donc récessif et l'allèle sain est dominant. 0,25pt	
<u>Choix des symboles</u>	
atteint : a 0,25pt	
sain : A 0,25pt	0,5pt
Le Couple d'allèles est A/a	
2. <u>Analyse du document 2</u>	(2,25 pts)
• Mme X et l'enfant 1 présentent chacun deux (2) allèles : allèle A et allèle a 0,75pt	
• M. X, l'enfant 2 et l'enfant 3 présentent chacun un (1) seul allèle : 0,75pt	
- M. X et l'enfant 2 présentent l'allèle A;	
- l'enfant 3 présente l'allèle a.	
• L'enfant 3 présente uniquement l'allèle a qu'il a reçu de sa mère. 0,75pt	
3. <u>Déduction</u>	(0,5pt)
L'allèle a responsable de l'anomalie est localisé sur le chromosome sexuel X.	

EPREUVE : SVT DATE : 09/07/21 HEURE : 12H30 SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
4- <u>Ecriture des génotypes</u>	<u>1,5pts</u>
$I_1 = \frac{X_A}{X_a}$	0,25pt
$I_2 = \frac{X_A}{X_a}$	0,25pt
$II_3 = \frac{X_a}{X_a}$	0,25pt
$II_4 = \frac{X_A}{X_a} \text{ ou } \frac{X_A}{X_A}$	0,5pt
$III_2 = \frac{X_A}{X_a}$	0,25pt

BACCALAUREAT – SESSION 2021
SERVICE ORGANISATION DU BACCALAUREAT, Tél. S/Direction : 20 32 19 45
Ce barème est national. Il ne peut être modifié

Page 5/5

BACCALAUREAT - SESSION 2022

ÉPREUVE : SVT DATE : 08.07.2022 HEURE : 12H

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
<u>Exercice 1 : (4pts)</u>	
A) 1-a, d 2-b, d 3-a, c 4-a, c 5-b, c 6-a, c.	0,25 x 6 = <u>(1.5)</u>
B) 1-Vrai 2-Faux 3-Vrai 4-Faux 5-Vrai 6-Vrai 7-Faux 8-Faux	0,25 pour 2 réponses justes <u>(1)</u>
C) 1. Bouton synaptique 2. ion Ca^{2+} 3. Neuro-médiateur 4. Exocytose 5. Dépolarisation 6. Potentiel d'action 7. Actine 8. Phase d'attachement 9. ATP 10. Pivotement 11. filament épais de myosine 12. Détachement.	0,25 pour 2 réponses justes = <u>(1.5)</u>
<u>Exercice 2 : (4pts)</u>	
A) 1-b (0,25) 2-C (0,5) 3-a (0,25) 4-a (0,5) 5-c (0,5)	Total : <u>(2pts)</u>

CORRIGE	BAREME
B) 1. Vrai 5. Vrai 2. Faux 6. Faux 3. Vrai 7. Faux 4. Faux 8. Faux	0,25 pour 2 réponses justes (1 pt)
C) ordre chronologique. E - C - B - F - D - A.	1 pt quand l'ordre est correct.
<u>Exercice 3 : (6 pt)</u>	
1. <u>Décrivons chaque figure.</u> <u>figure 1</u> - Présence de nombreux vers de terre avec des galeries - Présence de nombreux végétaux avec un système racinaire bien développé.	0,25 } 0,5 pt 0,25 }
<u>figure 2 :</u> - Absence de vers de terre et de galeries dans le sol. - Végétation très clairsemée	0,25 } 0,5 0,25 }
2. <u>Comparons les éléments minéraux des deux parcelles</u> La teneur des éléments minéraux est plus élevée dans le sol sans brûlis que dans le sol avec brûlis.	1 pt

CORRIGE	BAREME
les deux (2) sols ont les mêmes minéraux, cependant les proportions sont plus élevées dans le sol sans brûlis que dans le sol avec brûlis.	
3) Explication du rendement de chaque parcelle.	
* Dans le sol sans brûlis, les vers de terre consomment la matière organique, cette matière organique qui subit une minéralisation est rejetée dans les turricules (déjections), ce qui enrichit le sol en éléments minéraux. * Par ailleurs, grâce aux nombreuses galeries creusées dans le sol, les vers de terre favorisent l'aération et le labour du sol. * Dans le sol avec brûlis, les êtres vivants du sol sont détruits par le feu, donc il n'y a plus de minéralisation. Par ailleurs l'absence de galeries ne favorise pas la circulation de l'air.	3pts 1 1
4) Deux Conséquences	
- Dégradation rapide du sol. - exposition du sol à l'érosion - Perte de la fertilité du sol.	0,5 x 2 = 1

CORRIGE	BAREME
<u>Exercice 4 : (6pts)</u>	
<u>1.) Annotations</u>	
a. transcriptase inverse (reverse)	0,25 × 6 = 1,5
b. ARN viral	
c. GP120	
d. CD4	
e. membrane plasmique du LT4	
f. GP41	
<u>2.) Descriptions des phases.</u>	
- Le VIH se rapproche et se fixe sur les LT4 (1)	0,25 × 8 = 2
- Le VIH injecte son ARN et sa transcriptase inverse dans le cytoplasme du LT4 (2)	
- L'ARN viral se transforme en ADN proviral (3)	
- L'ADN proviral intègre l'ADN du LT4 dans le noyau du LT4 (4)	
- L'ADN proviral est transcrit en ARN messager dans le noyau du LT4 (5)	
- L'ARN messager est traduit en protéines virales dans le cytoplasme du LT4 (6)	
- les protéines virales et les ARN viraux s'assemblent pour constituer	

CORRIGE	BAREME
de nouveaux virus. (7) les nouveaux virus formés partent par bourgeonnement. (8)	
3) Analyse - les taux des hématies et des plaquettes sanguines chez les individus malades sont conformes aux valeurs normales. - les valeurs moyennes des LT4 ($0,5 \cdot 10^3$ cellules/ml) chez les individus malades sont largement inférieures aux valeurs normales ($1,2 \text{ à } 4 \cdot 10^3$ cellules/ml). - Présence d'anticorps anti-VIH uniquement chez l'individu malade.	0,575 = (1,5)
4) Explication. Le VIH infecte les LT4, s'y multiplie et les détruit, d'où la diminution du taux de LT4.	1pt

BACCALAUREAT – SESSION 2023

EPREUVE :SVT..... DATE : ...07./07./2023... HEURE : 14h..

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : 1

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 1 (04 points)</u>	
A/	
1-C	
2-B	
3-A	
4-1	
	0,25 x 4 = 1 pt
B/	
4-6-7-5-2-3-1	
	1 pt
	(l'ordre doit être respecté)
C/	
1-sels minéraux	
2-solution du sol	
3-directement assimilables	
4-engrais organiques	
5-utilisables	
6-immédiat	
7-toxiques	
8-lent	
	0,25 x 8 = 2 pt
N.B : Accepter les réponses des candidats	

CORRIGE	BAREME
ayant recopié le texte avec les mots et groupes de mots correctes.	
<u>EXERCICE 2 (04 points)</u>	
A/	
1-b	$0,25 \times 4 = 1pt$
2-c	
3-c	
4-a	
B/	
1-A	$0,25 \times 4 = 1pt$
2-A	
3-B	
4-C	
C/	
a: tube pollinique	
b: nucelle	$0,25 \times 8 = 2pt$
c: synergide	
d: oosphère	
e: anthérozoïde	
f: noyau centaux	
g: sac embryonnaire	
h: antipode	

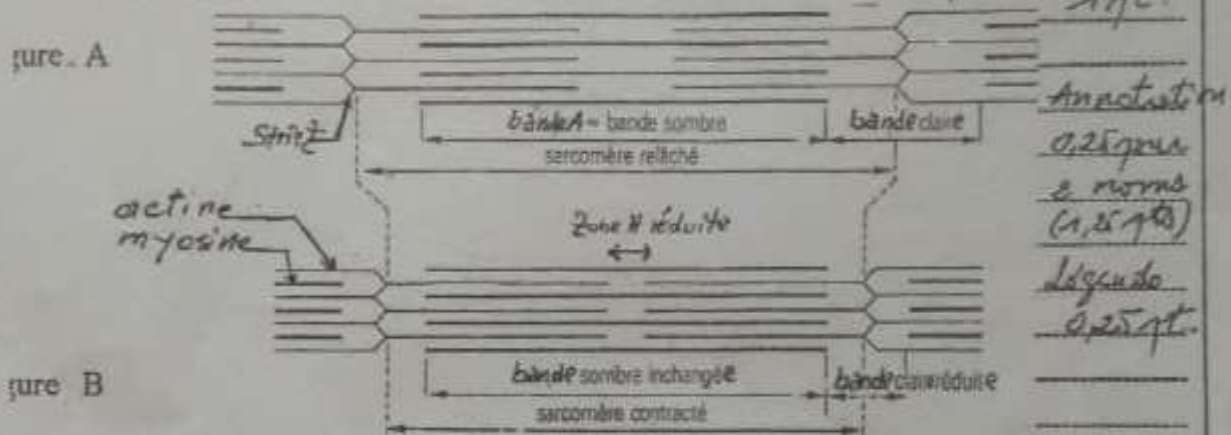
EXERCICE 3 (06 points)

1. Identification

Figure A : muscle au repos (relâché) 0,25 pt

Figure B : muscle en activité (contracté) 0,25 pt

2. Schémas



SCHEMAS D'INTERPRETATION DES FIGURES A ET B

NB : Accepter la schématisation verticale

- Accepter la légende suivante :

SCHEMA D'INTERPRETATION DU MUSCLE
AU REPOS ET DU MUSCLE EN ACTIVITE

3. Analyse

Le tableau présente des constituants chimiques du muscle au repos et du muscle en activité.

CORRIGE	BAREME
Dans le muscle en activité, le volume d' O_2 utilisé, le volume de CO_2 rejeté, la quantité de glucose utilisé et la quantité d'acide lactique augmentent par rapport au muscle au repos.	1 pt
Par contre, la quantité de glycogène diminue alors que la quantité d'ATP reste constante.	1 pt
<u>4 Explication</u>	
Pendant la contraction musculaire, l'ATP est utilisée.	
L'invariabilité ou constance de la quantité d'ATP s'explique par le fait que l'ATP utilisée est aussitôt renouvelée ou restaurée par les voies rapides et les voies lentes.	1 pt
<u>EXERCICE 4 (5 points)</u>	
<u>1. Type de greffe</u>	
Il s'agit d'une allogreffe ou homogreffe.	0,5 pt
<u>2. Analyse</u>	

CORRIGE	BAREME
Le document 2 traduit le pourcentage de cellules rénales en fonction du temps.	0,5 pt
De 0 à 6 jours, la destruction des cellules rénales se fait lentement (40%).	0,5 pt
Au 6 ^e au 8 ^e jour, cette destruction se fait très rapidement pour atteindre 60%.	0,5 pt
Au 8 ^e au 18 ^e jour, cette destruction diminue de 60% à 35%.	0,5 pt
<u>3. Explication</u>	
Les 6 premiers jours, l'immunité naturelle (non spécifique) se manifeste à travers les enzymes du système du complément qui détruisent lentement les cellules rénales.	0,5 pt
Pendant ce temps, des L ₁ actives se transforment en L ₁ cytotoxiques (L ₁ C).	1 pt
A partir du 8 ^e jour, les nombreux L ₁ C approchant les cellules infectées, se fixent sur elles et les détruisent massivement.	0,5 pt
Au fil du temps, le nombre de L ₁ C diminue, ce qui diminue également	0,5 pt

CORRIGE	BAREME
la destruction des cellules réinsulées.	
4. <u>Type d'immunité</u>	
C'est l'immunité à médiation cellu- laire	1 pt

BACCALAUREAT – SESSION 2024
ÉPREUVE : **SVT** DATE : **22 JUIN 2024** HEURE : **12h30**

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : **D**

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 1 (04 points)	
A/ 1-b	
2-c	
3-c	
4-a	
5-a	
B/ 1-Vrai	
2-Faux	
3-Faux	
4-Vrai	
5-Vrai	
6-Faux	
NB : les réponses "V" et "F" ne sont pas acceptées	
C/ 1-B	
2-A	
3-C	

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 2</u> (04 points)	
A/ 1-a	
2-a	0,25pt x 5
3-b	= 1,25pt
4-a	
5-a	
B/ 1. lymphocytes B	
2. lymphocytes T	
3. médiation humorale	0,25pt x 8
4. lymphocytes T _H	= 2pts
5. sécréteurs d'anticorps	
6. lymphocytes T cytotoxiques	
7. perforine	
8. coopération	
C/ 8-1-4-6-5-3-7-2	0,75pt
NB : une erreur dans l'ordre annule la réponse.	
<u>EXERCICE 3</u> (06 points)	
1. Identification	
La méthode de prospection présentée par le document 1 est la prospection géochimique.	1pt
2. Description	
C'est l'exploitation à ciel ouvert.	0,25pt
Cette méthode d'exploitation consiste à enlever la partie de la terre (mont terrain) qui recouvre la zone minéralisée : c'est la découverte.	0,75pt
Cette technique se fait ici en gradins ou en escaliers.	0,5pt

CORRIGE	BAREME
<u>3. Explication</u>	
Ce gisement est un placer ou gisement alluvionnaire.	0,25 pt
La mise en place de ce placer s'explique par :	
- l'altération du gisement filonien ;	0,5 pt
- le transport et le dépôt des produits d'altération contenant de l'or ;	1 pt
- l'accumulation ou la concentration des minéraux d'or dans un bassin sédimentaire.	0,5 pt
<u>4. Justification</u>	
La grande nuée de poussière observée dans la ville est due :	
• à la technique d'exploitation utilisée qui consiste à faire la découverte (décapage du sol) ;	0,75 pt
• au transport des minerais.	0,5 pt
<u>EXERCICE 4_ (06 points)</u>	
<u>1- Identification</u>	
A: phase folliculaire ou phase pré-ovulatoire	
B: ovulation	0,25 pt x 3
C: phase lutéinique ou phase post-ovulatoire ou phase lutéale	= 0,75 pt
<u>NB</u> : Pour B accepter phase ovulatoire	
<u>2- Analyse</u>	
* <u>Document 2</u>	

CORRIGE	BAREME
Les figures a, b, c, d et e du document 2 montrent l'évolution de la muqueuse utérine au cours du cycle sexuel qui dure 28 jours.	
Durant tout le cycle sexuel, l'épaisseur du muscle utérin reste constante alors que celle de l'endomètre varie :	0,25pt
- Après les règles, l'épaisseur de la muqueuse utérine est très faible (figure a);	0,25pt
- Après le 7 ^e jour du cycle, la muqueuse utérine commence à s'épaissir avec l'apparition des vaisseaux sanguins et des glandes en tube (figure b);	0,25pt
- Au 14 ^e jour, l'épaisseur de la muqueuse utérine continue d'augmenter avec une spiralisation des vaisseaux sanguins (figure c);	0,25pt
- Au 21 ^e jour du cycle sexuel, l'épaisseur de la muqueuse utérine est maximale, les glandes en tube deviennent tortueuses et les vaisseaux sanguins sont davantage spiralisés donnant l'aspect d'une dentelle appelée dentelle utérine (figure d);	0,25pt
- A partir du 28 ^e jour, l'épaisseur de la muqueuse utérine est réduite (figure e).	0,25pt
* Document 3	
Le document 3 présente l'évolution du taux plasmatique d'hormones ovariennes au cours du cycle menstruel.	
• De 0 au 12 ^e jour, le taux d'œstrogène augmente progressivement d'environ 50 à 250 pg/ml tandis que le taux de progestérone est faible	0,5pt

CORRIGE	BAREME
et constant ;	
• Du 12 ^e au 21 ^e jour, le taux d'œstradiol diminue jusqu'à 80 pg/ml puis augmente faiblement pour atteindre environ 120 pg/ml ; Pendant ce temps, le taux de progestérone augmente progressivement jusqu'à 14 ng/ml ;	0,5 pt
• Du 21 ^e au 28 ^e jour, les taux d'œstradiol et de progestérone diminuent jusqu'à leurs valeurs initiales.	0,5 pt
<u>3- Explication</u>	
* Pendant la phase folliculaire, l'augmentation du taux d'œstradiol s'explique par sa production par la theque interne et la granulosa des follicules en croissance.	0,5 pt
La diminution du taux d'œstradiol est due à la libération de l'ovocyte II par le follicule de De Graaf le 14 ^e jour du cycle.	0,25 pt
Le faible taux de progestérone s'explique par l'absence de corps jaune.	0,25 pt
* Pendant la phase lutéinique :	
- du 14 ^e au 21 ^e jour, l'augmentation des taux d'œstradiol et de progestérone est due à leurs sécrétions par les cellules lutéales du corps jaune.	0,5 pt
- après le 21 ^e jour, la diminution des taux de ces hormones est due à la régression du corps jaune.	0,25 pt
<u>4- Justification</u>	
La destruction de la muqueuse utérine est due à la chute simultanée des taux d'œstradiol et de progestérone à la fin du cycle sexuel de la femme.	0,5 pt

BACCALAUREAT – SESSION 2025

EPREUVE : SVT DATE : 20-06-2025 HEURE : 4h

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 1 (04 points)	
A.	
1. efficace; 2. excitable; 3. Conductible;	$0,25 \times 8 =$
4. loi du « tout ou rien »; 5. loi de sommation	2 pts
6. mature; 7. théorie des courants locaux;	
8. conduction saltatoire.	
B. ordre chronologique	
C - F - A - E - G - D - B.	1 pt
C.	
1 - c ; 2 - b ; 3 - b ; 4 - a	$0,25 \times 4 =$
	1 pt
EXERCICE 2 (04 points)	
A.	
1 - C ; 2 - D ; 3 - A ; 4 - B ; 5 - E	$0,25 \times 5 =$
	1,25 pts
B. ordre chronologique	
A - E - F - D - B - C	1 pt

1/4

BACCALAUREAT – SESSION 2025

SERVICE ORGANISATION DU BACCALAUREAT, Tél S/Direction : 27 20 32 19 45

Page.....

Ce barème est national. Il ne peut être modifié

CORRIGE	BAREME
C.	
1-Vrai; 2-Faux; 3-Vrai; 4-Faux; 5-Vrai; 6-Faux; 7-Faux	$0,25 \times 7 =$ 1,75 pts
EXERCICE 3 (06 points)	
1- <u>Identification des gisements</u>	
Gisement A : gisement alluvionnaire ou placer.	0,5 pt
Gisement B : gisement filonien.	0,5 pt
Gisement C : gisement d'altération ou gisement résiduel	0,5 pt
2. <u>Description de la technique d'exploitation</u>	
La technique d'exploitation du gisement C est l'exploitation à ciel ouvert.	0,5 pt
Cette technique consiste à la mise à nu de la zone minéralisée en enlevant la couche de terrain appelée « mort terrain » c'est la découverte.	1 pt
3- <u>Explication de la formation du gisement A</u>	
- Altération de la roche encaissante ou de la roche mère;	0,5 pt
- Transport des produits d'altération;	0,5 pt
- Dépôt et accumulation des sédiments au fond de la rivière (bassin ou zone d'alluvions).	1 pt
4. <u>Conséquences</u>	
- pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique	$0,5 \times 2 =$ 1 pt
- Pollution ou contamination des sols	

CORRIGE	BAREME
- Contamination des êtres vivants (faune et flore) <u>NB</u> : Choisir 2 conséquences	
<u>EXERCICE 4 (06 points)</u>	
1- Rôle des lymphocytes B et T	
- Les lymphocytes B et T participent à la réponse immunitaire spécifique.	0,5 pt
- Les lymphocytes B interviennent dans la réaction immunitaire à médiation humorale après leur différenciation en plasmocytes producteurs d'anticorps.	0,5 pt
- Les lymphocytes T interviennent dans la réaction immunitaire à médiation cellulaire en détruisant les cellules infectées.	0,5 pt
- Les lymphocytes T aident à la mise en œuvre de la réponse immunitaire à médiation humorale.	
<u>NB</u> . Pour les lymphocytes T, accorder les points si un seul rôle est indiqué	
2. Analyse des données des tableaux 1 et 2	
* Tableau 1	
Le tableau présente les taux d'immunoglobulines G et A chez un enfant malade et chez un enfant normal.	0,25 pt
Le taux d'immunoglobulines G est très faible chez l'enfant : malade (0,17 g/L) par rapport au taux normal.	0,25 pt

CORRIGE	BAREME
- les immunoglobulines A ne sont pas détectées chez l'enfant malade	0,25 pt
* <u>Tableau 2</u>	
Le tableau 2 présente le dosage sanguin des lymphocytes chez un enfant malade et chez un enfant normal.	0,25 pt
Le nombre de lymphocytes totaux ($3,05 \cdot 10^7$) et le nombre de lymphocytes T ($3,02 \cdot 10^7$) chez l'enfant malade se situent dans les intervalles des valeurs normales.	0,5 pt
Par contre le nombre de lymphocytes B ($0,03 \cdot 10^7$) est très faible par rapport à la valeur normale.	
3. <u>Explication de la perturbation du système immunitaire</u>	
La perturbation du système immunitaire est due au très faible nombre de lymphocytes B. Ce très faible nombre ne permet pas à cet enfant malade de produire suffisamment d'anticorps pour lutter efficacement contre les infections bactériennes graves. Il est alors vulnérable ou exposé aux maladies.	0,5 pt
4. <u>Déduction du type d'immunité</u>	
Il s'agit de l'immunité spécifique à médiation humorale.	1 pt

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2026

ÉPREUVE : SVT DATE : 19 juin 2026 HEURE 12h

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 1</u>	<u>4 points</u>
A/	<u>(1 pt)</u>
I - 3 - b	<u>0,25 x 4</u>
II - 4 - a	
III - 2 - a	
IV - 1 - b	
B/	<u>(1,5 pt)</u>
1 - c	
2 - a	<u>0,25 pt x 6</u>
3 - b	
4 - b	
5 - c	
6 - c	
C/	<u>(1,5 pt)</u>
1. chargement ou amendement calcaire	
2. calcium ou ions calcium ou Ca^{2+}	<u>0,25 x 6</u>
3. pH	
4. biologiques	
5. humus	
6. minéralisation	

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 2</u>	4 pts
A/	(1,25 pt)
1. Faux	
2. Vrai	0,25 x 5
3. Vrai	
4. Faux	
5. Vrai	
B/	(1,5 pt)
1. acquis	
2. temporaire	0,25 x 6
3. entretenu	
4. stimulus conditionnel	
5. disparaître	
6. liaisons nerveuses	
C/	(1,25 pt)
1. c	
2. a	0,25 x 5
3. a	
4. a	
5. a.	
<u>EXERCICE 3</u>	6 points
1. structures de l'ovaire responsables de la production des hormones oestradiol : - thèques internes et granulos des follicules en croissance	(1 pt)
- thèques internes du corps jaune	0,5
progestérone : cellules lutéales du corps jaune	0,5

CORRIGE	BAREME
2. <u>Comparaison de l'évolution des hormones ovariennes</u>	(1,5 pt)
• <u>Taux d'oestradiol :</u>	
chez les femmes de 20 ans, le taux d'oestradiol faible pendant la période des menstrues augmente pour atteindre un optimum d'environ 280 pg/ml avant le 14 ^e jour. Il chute jusqu'à environ 50 pg/ml après l'ovulation puis augmente faiblement pour ensuite diminuer progressivement jusqu'à la fin du cycle.	0,5
Par contre chez les femmes de 50 ans, le taux d'oestradiol reste faible (environ 100 pg/ml) et constant durant tout le cycle.	0,25
• <u>Taux de progestérone</u>	
chez les femmes de 20 ans, le taux de progestérone très faible durant la phase folliculaire, augmente après l'ovulation pour atteindre un optimum de 16 ng/ml au 21 ^e jour, puis chute jusqu'à sa valeur initiale.	0,5
Par contre chez les femmes de 50 ans, le taux de progestérone reste très faible (environ 4 ng/ml) et constant durant tout le cycle.	0,25
3. <u>Explication des changements qui apparaissent au cours de la ménopause</u>	(2 pts)
La disparition des menstrues est due à la faible production des hormones ovariennes qui ne permettent pas	0,5

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2026

EPREUVE : SVT DATE : 19 juin 2026 HEURE : 12 h

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
l'épaississement de la muqueuse utérine.	
• la disparition de l'ovulation s'explique par l'absence de follicules au niveau des ovaires.	0,5
• Les taux élevés de FSH et LH En absence de follicules, l'oestradiol n'est plus sécrété, ce qui induit un feed-back positif sur le complexe hypothalamo-hypophysaire à l'origine de la forte sécrétion de FSH et de LH	1

BACCALAUREAT – SESSION 2026

SERVICE ORGANISATION DU BACCALAUREAT, Tél. S/Direction : 27 20 32 19 45

Page 417

Ce barème est national. Il ne peut être modifié

417

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS
SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES
SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2026

ÉPREUVE : DATE : HEURE :

CORRIGE ET BAREME

SÉRIE(S) :

CORRIGE	BAREME
4- Schéma de synthèse SCHEMA DE SYNTHESE MONTRANT LES RELATIONS ENTRE LES HORMONES SECRÉTÉES ET LES ORGANES IMPLIQUÉS CHEZ LA FEMME MÉNOPAUSÉE	(1,5 pt)

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 4</u>	6 points.
1. <u>Annotation du schéma du document A</u>	(2 pts)
1. zone corticale (cortex)	0,25 x 8
2. zone médullaire (medulla)	
3. néphron (avec capsule fibreuse)	
4. pyramide de Malpighi	
5. veine rénale	
6. artère rénale	
7. bassinnet	
8. urètre	
2. <u>Analyse des résultats du document B</u>	(1,5 pt)
Les quantités de protéines et de lipides sont identiques avant et après la dialyse et correspondent aux valeurs normales (60 à 80 g/L pour les protéines et 4 à 8 g/L pour les lipides).	0,5
Les quantités d'urée (1,3 g/L), d'acide urique (0,17 g/L) et de créatinine (0,105 g/L) sont supérieures aux valeurs normales qui sont respectivement 0,45 g/L, 0,065 g/L et 0,013 g/L.	0,5
Par contre, après la dialyse, les valeurs de ces substances sont devenues normales.	0,5
3. <u>Explication des résultats du document B</u>	(1,5 pt)
Les quantités de protéines et de lipides ne varient pas car ces substances ne sont pas filtrées par le rein artificiel.	0,75
Les substances telles que l'urée, l'acide urique et la créatinine sont filtrées.	0,75

BAREME

- rôle d'excrétion.

(1 pt)