

BACCALAUREAT
SESSION 2026

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, 3/4 et 4/4.

EXERCICE 1 (4 points)

A/ Le tableau ci-dessous donne des informations relatives à la mise en place des gisements miniers en Côte d'Ivoire.

Types de gisements	Mécanismes de formation	Familles de gisements
I. Gisement d'altération	1. Se forme par altération de roches préexistantes suivie de transport et de dépôt des sédiments.	a. Gisement primaire
II. Gisement filonien	2. Se forme par cristallisation dans les roches en profondeur.	
III. Gisement magmatique	3. Se forme par altération de roches préexistantes suivie de l'accumulation en surface des produits d'altération.	b. Gisement secondaire
IV. Gisement alluvionnaire	4. Se forme par cristallisation dans les fissures des roches magmatiques.	

Associe chaque type de gisement à son mécanisme de formation et à sa famille, en utilisant les chiffres et les lettres. (Exemple : V-5-c)

B/ Les séries de propositions ci-dessous sont en rapport avec l'exploitation des gisements miniers.

<p>1. La prospection alluvionnaire :</p> <p>a) est une méthode directe de prospection ;</p> <p>b) utilise la technique de la batée ;</p> <p>c) est spécifique au gisement magmatique.</p>	<p>4. L'exploitation souterraine:</p> <p>a) consiste à creuser des galeries pour atteindre la zone minéralisée ;</p> <p>b) consiste à mettre à nu la zone minéralisée ;</p> <p>c) permet d'extraire les métaux des gisements situés en profondeur.</p>
<p>2. La prospection géochimique :</p> <p>a) permet de déterminer la nature de la roche encaissante ;</p> <p>b) permet de déterminer la teneur en métaux dans la roche encaissante ;</p> <p>c) est une méthode directe de prospection.</p>	<p>5. L'exploitation minière a pour conséquences :</p> <p>a) la déforestation ;</p> <p>b) la pollution de l'air ;</p> <p>c) la reconstitution du couvert végétal.</p>
<p>3. L'exploitation à ciel ouvert concerne :</p> <p>a) les gisements résiduels ;</p> <p>b) les gisements magmatiques ;</p> <p>c) les placers.</p>	<p>6. L'exploitation minière améliore la qualité de la vie :</p> <p>a) par la création d'emplois ;</p> <p>b) par le développement des infrastructures ;</p> <p>c) par la pollution de l'air.</p>

Relève dans chaque série la proposition fautive, en utilisant les chiffres et les lettres. -

C/ Le texte lacunaire ci-dessous est relatif à une technique d'amélioration des sols.

L'apport de chaux au sol ou..... (1).....est une technique qui enrichit le sol en..... (2).... C'est un amendement chimique qui a pour rôle de relever le ...(3)...du sol. Cette technique améliore également les propriétés physiques et ...(4).....du sol. En effet, le calcium favorise la floculation des particules d'argiles et d'.....(5)...., ce qui confère au sol une structure grumeleuse. La présence de calcium et de magnésium accélère la décomposition des matières organiques, augmente l'humification et active la(6)....

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

EXERCICE 2 (4 points)

A/ Les affirmations ci-dessous sont relatives au fonctionnement du tissu nerveux.

- 1- Le nerf répond à une stimulation d'intensité liminaire par un potentiel de membrane.
- 2- La période réfractaire absolue correspond à la période d'inexcitabilité totale du nerf.
- 3- La propagation de l'influx nerveux dans les fibres non myélinisées se fait de proche en proche par les courants locaux.
- 4- La phase d'hyperpolarisation s'explique par une entrée exagérée d'ions Na⁺ dans la cellule.
- 5- La chronaxie est le temps d'application d'une intensité double de la rhéobase pour obtenir la réponse d'une structure excitable.

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

B/ Le texte suivant est relatif aux réflexes.

Il existe différents types de réflexes. Les réflexes (1)...., contrairement aux réflexes innés, ne sont pas établis de manière définitive. Ils sont donc...(2).... Une fois établi, ce type de réflexe doit être ...(3)... ou renforcé en associant de temps en temps au.....(4)...., le stimulus absolu. Sinon, il finit par ...(5).... Ces réflexes deviennent automatiques en faisant appel à l'apprentissage, à la création de nouvelles.. (6)...et à la mémoire.

Complète ce texte à l'aide des mots et groupes de mots de la liste suivante, en utilisant les chiffres : *stimulus conditionnel ; acquis ; disparaître ; liaisons nerveuses ; entretenu ; temporaires.*

C/ Les séries de propositions ci-dessous sont relatives à la structure et au fonctionnement du muscle.

- 1- Pendant la contraction musculaire, les myofibrilles d'actine et de myosine :
 - a) diminuent de longueur ;
 - b) augmentent de longueur ;
 - c) ne changent pas de longueur.
- 2- Au cours de la contraction musculaire :
 - a) le sarcomère diminue de longueur ;
 - b) le sarcomère augmente de longueur ;
 - c) le sarcomère ne change pas de longueur.
- 3- L'ordre de déroulement des principales phases de la contraction musculaire est :
 - a) la phase d'attachement, la phase de pivotement, la phase de détachement ;
 - b) la phase de pivotement, la phase d'attachement, la phase de détachement ;
 - c) la phase de détachement, la phase de pivotement, la phase d'attachement.
- 4- Au cours de la contraction musculaire :
 - a) les filaments fins d'actine glissent entre les filaments épais de myosine ;
 - b) les filaments épais de myosine glissent entre les filaments fins d'actine ;
 - c) les filaments fins d'actine et les filaments épais de myosine ne changent pas de position.

5- Au cours de la contraction musculaire, la phase de pivotement est due à :

- l'utilisation de l'énergie libérée par l'hydrolyse de l'ATP ;
- l'activation de l'hydrolyse de l'ATP par les ions Ca^{2+} ;
- la réabsorption des ions Ca^{2+} par le réticulum sarcoplasmique.

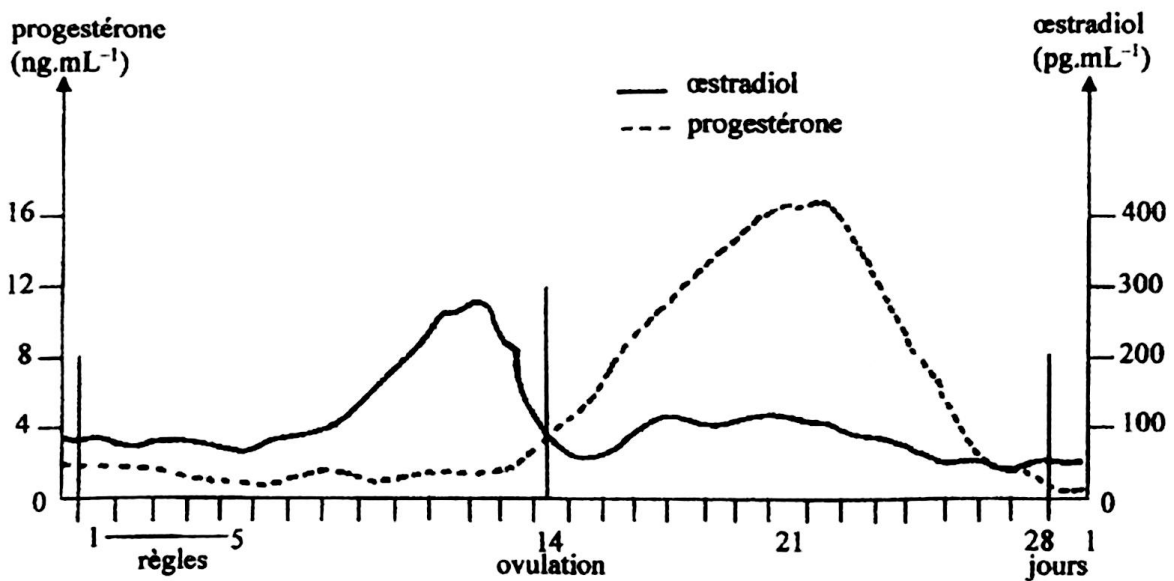
Relève la proposition juste de chaque série, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 3

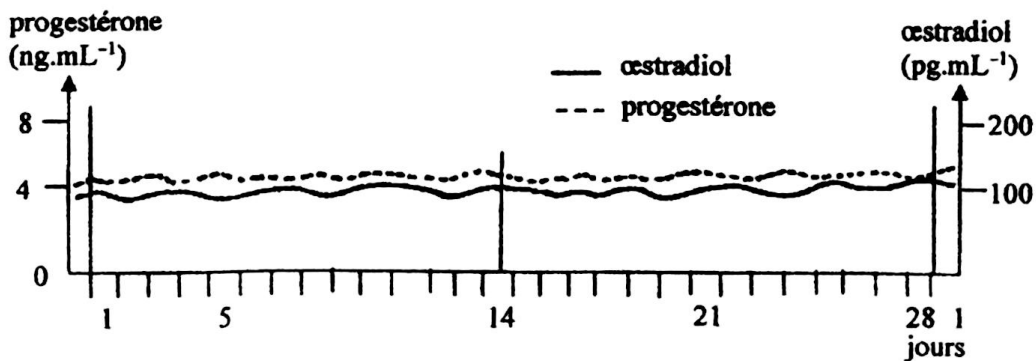
(6 points)

Dans le cadre de la préparation d'un exposé, des élèves de ta classe découvrent que la ménopause correspond à la fin de la période reproductive de la femme survenant habituellement vers l'âge de 50 ans. La ménopause est caractérisée entre autres par la disparition des ovulations et des menstruations ainsi que par les taux constamment élevés des hormones hypophysaires (LH et FSH).

Tes camarades ont des difficultés à exploiter ces informations et t'en parlent. Tu décides de les aider à comprendre le mécanisme de ces changements liés à la ménopause, à partir des documents A et B ci-dessous.



Document A : DOSAGES PLASMATIQUES D'HORMONES OVARIENNES CHEZ DES FEMMES DE 20 ANS

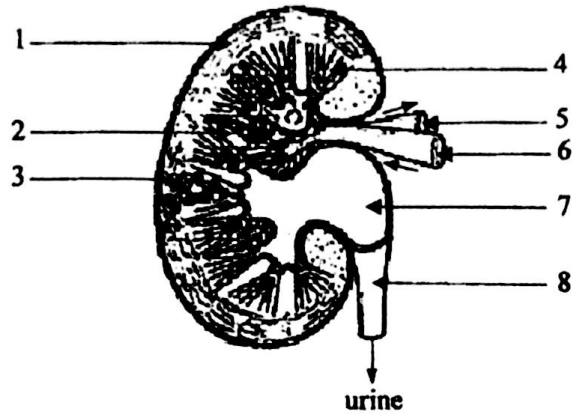


Document B : DOSAGES PLASMATIQUES D'HORMONES OVARIENNES CHEZ DES FEMMES DE 50 ANS

- Nomme les structures de l'ovaire responsables de la production des hormones étudiées.
- Compare l'évolution du taux d'hormones ovariennes chez les deux groupes de femmes.
- Explique les changements qui apparaissent au cours de la ménopause.
- Réalise le schéma de synthèse montrant les relations entre les hormones sécrétées et les organes impliqués, chez une femme ménopausée.

EXERCICE 4 (6 points)

Ton camarade de classe souffre d'insuffisance rénale et doit aller régulièrement à l'hôpital pour subir une dialyse à travers un rein artificiel. Ce traitement est imposé pour épurer le sang. Ton camarade ne comprend pas le mal dont il souffre. Pour le lui expliquer, tu t'appuies sur les documents A et B ci-dessous.



Document A : COUPE LONGITUDINALE DU REIN

Substances présentes dans le sang (g/l)	Individu malade		Valeurs normales pour -un individu en bonne santé
	Avant la dialyse	Après la dialyse	
Protéines	70	70	60 à 80
Lipides	5	5	4 à 8
Urée	1,3	0,3	0,1 à 0,45
Acide urique	0,17	0,05	0,035 à 0,065
Créatinine	0,105	0,007	0,007 à 0,013

Document B : DOSAGE DE CERTAINES SUBSTANCES DANS LE SANG D'UN INDIVIDU MALADE AVANT ET APRÈS LA DIALYSE

- 1- Annote le schéma du document A, en utilisant les chiffres.
- 2- Analyse les résultats du document B.
- 3- Explique les résultats du document B.
- 4- Dégage les rôles du rein mis en évidence par la dialyse.

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2026

ÉPREUVE : SNT DATE : 19 juin 2026 HEURE 12h...

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : D

CORRIGE	BAREME
<u>EXERCICE 1</u>	4 points
A/	(1 pt)
I - 3 - b	0,25 x 4
II - 4 - a	
III - 2 - a	
IV - 1 - b	
B/	(1,5 pt)
1 - c	
2 - a	0,25 pt x 6
3 - b	
4 - b	
5 - c	
6 - c	
C/	(1,5 pt)
1. chaulage ou amendement calcaire	
2. calcium ou ions calcium ou Ca^{2+}	
3. pH	0,25 x 6
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 :	(1 pt)
- thèques internes et granules des follicules en croissance	0,5
- thèques internes du corps jaune.	
Progesterone : cellules lutéales du corps jaune	0,5

CORRIGE	BAREME
<p>2. <u>Comparaison de l'évolution des hormones ovariennes</u></p>	<p>(1,5 pt)</p>
<p>* <u>Taux d'oestradiol :</u></p>	
<p>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.</p>	<p>0,5</p>
<p>Par contre chez les femmes de 50 ans, le taux d'oestradiol reste faible (environ 100 pg/ml) et constant durant tout le cycle.</p>	<p>0,25</p>
<p>* <u>Taux de progestérone</u></p>	
<p>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.</p>	<p>0,5</p>
<p>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.</p>	<p>0,25</p>
<p>3. <u>Explication des changements qui apparaissent au cours de la ménopause</u></p>	<p>(2 pts)</p>
<p>La disparition des menstrues est due à la faible production des hormones ovariennes qui ne permettent pas</p>	<p>0,5</p>

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

BACCALAUREAT – SESSION 2026

EPREUVE : DATE : HEURE :

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) :

CORRIGE	BAREME
<p>4- schéma de synthèse</p> <pre> graph TD AH[Antéhypophyse] -- "FSH (forte quantité)" --> O[Ovaire] AH -- "LH (forte quantité)" --> O O -- "oestradiol (faible quantité)" --> U[Uterus] O -- "progesterone (faible quantité)" --> U U --> M[Menstrues (absence de menstrues)] subgraph Feedback FB1[feedback ou rétrocontrôle ⊕] FB2[feedback ou rétrocontrôle ⊕] end </pre> <p>SCHEMA DE SYNTHESE MONTRANT LES RELATIONS ENTRE LES HORMONES SECRETEES ET LES ORGANES IMPLIQUES CHEZ LA FEMME MENOPAUSEE</p>	<p>1,5 pt</p>

CORRIGE

BAREME

EXERCICE 4

6 points.

1. Annotation du schéma du document A

2 pts

1. zone corticale (cortex)
2. zone médullaire (medulla)
3. néphron (accepter capsule fibreuse)
4. pyramide de Malpighi
5. veine rénale
6. artère rénale
7. bassinets
8. urètre

0,25 x 8

2. Analyse des résultats du document B

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. Explication des résultats du document B

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

CORRIGE	BAREME
et excrétées, d'où la baisse de leur quantité après la dialyse.	
4. <u>Rôles du rein mis en évidence</u> - rôle de barrière. - rôle de filtre sélectif - rôle d'excrétion.	(2 pt)