Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

BACCALAUREAT
SESSION 2025

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 texte ci-dessous se rapporte à la structure du tissu nerveux et à ses propriétés.

Le nerf répond à une stimulation….(1)… par un message nerveux ou influx nerveux. On dit qu'il est ….(2)…. Le message nerveux se propage le long du nerf :il est….(3).. . La réponse de la fibre nerveuse, unité fonctionnelle du nerf est d'emblée maximale : c'est la ….(4) … . Par contre, le nerf, constitué de plusieurs fibres obéit à la …(5)… . La vitesse de conduction de l'influx nerveux est influencée par le diamètre et la …(6)… de la fibre nerveuse. Dans le cas d'une fibre sans myéline, l'influx nerveux se déplace de proche en proche selon la….(7)…tandis que dans une fibre myélinisée, les échanges de charges se font d'un nœud de Ranvier au suivant : c'est la …(8)…, qui augmente la vitesse de l'influx nerveux.

Complète ce texte à l'aide des mots et groupes de mots de la liste suivante, en utilisant les chiffres : *théorie des courants locaux ; nature ; conductible ; loi de sommation ; conduction saltatoire ; excitable ; loi du « tout ou rien » ; efficace.*

B/ Les propositions ci-dessous, placées dans le désordre, se rapportent aux étapes du mécanisme de la contraction musculaire.

A- Transfert de l'énergie issue de l'hydrolyse de l'ATP aux molécules de myosine.
B- Nouvelle liaison de l'ATP à la myosine et rupture du pont actine-myosine.
C- Excitation de la membrane musculaire qui provoque la libération des ions Ca^{2+} stockés dans le réticulum sarcoplasmique.
D- Réabsorption active des ions Ca^{2+} et leur stockage dans le réticulum sarcoplasmique.
E- Liaison entre la myosine chargée d'énergie et l'actine.
F- Fixation des ions Ca^{2+} sur les molécules d'actine et libération des sites de fixation des molécules de myosine.
G- Libération de l'énergie par la myosine et mise en mouvement du pont actine-myosine.

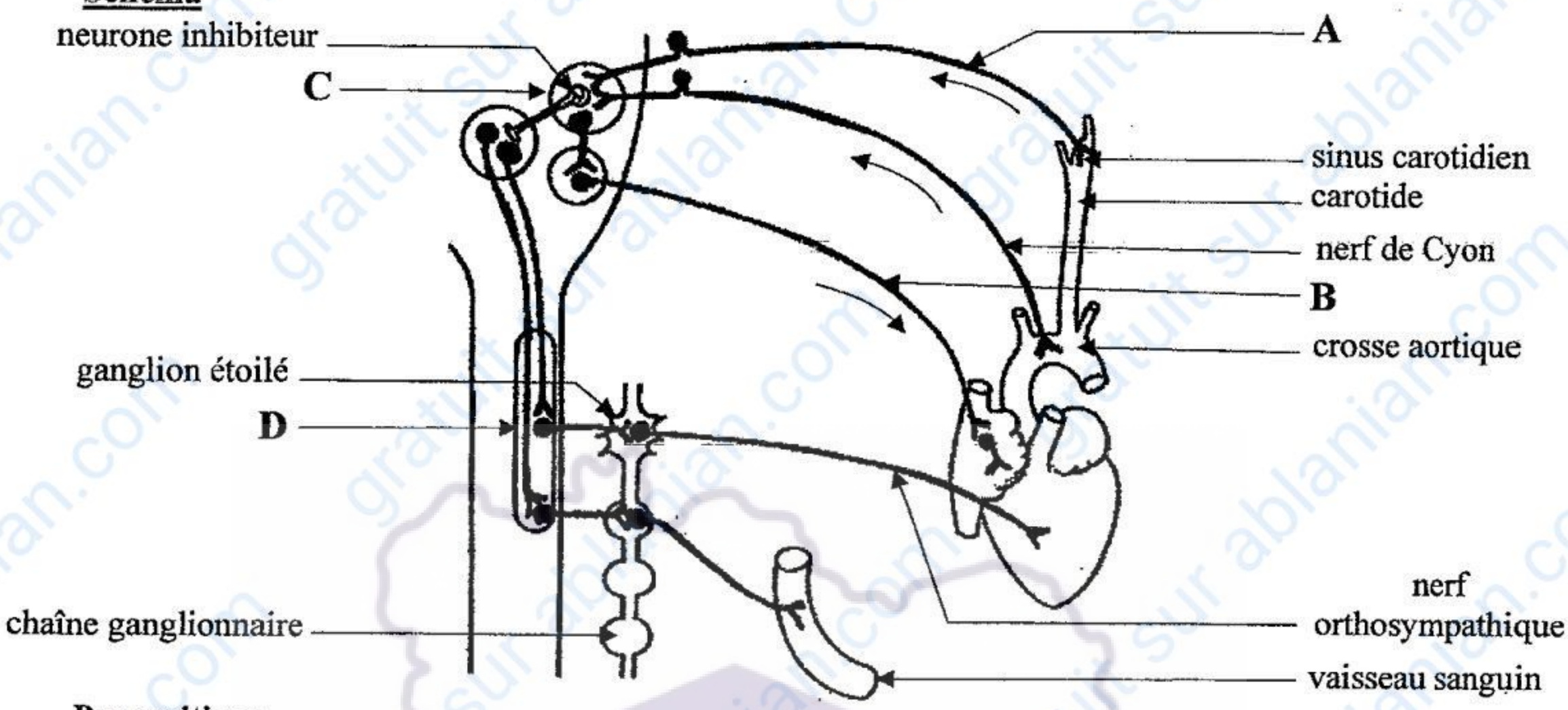
Range-les dans l'ordre chronologique du déroulement du mécanisme de la contraction musculaire, en utilisant les lettres.

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

C/ Le schéma ci-dessous ainsi que les propositions suivantes se rapportent à l'innervation cardiaque et à son influence sur l'activité cardiaque.

Schéma



Propositions

1-Le nerf A est : a) le nerf parasympathique ; b) le nerf orthosympathique ; c) le nerf de Héring.	**3-La stimulation du centre C :** a) accélère le rythme cardiaque ; b) ralentit le rythme cardiaque ; c) n'a aucune action sur le rythme cardiaque.
2-Le nerf B est : a) le nerf de Hering ; b) le nerf parasympathique ; c) le nerf orthosympathique.	**4- La stimulation du centre D :** a) entraîne une tachycardie ; b) entraîne une bradycardie ; c) n'a aucune action sur le rythme cardiaque.

Relève la réponse juste pour chaque série de propositions, en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE 2 **(4 points)**

A/Le tableau ci-dessous présente les hormones, leurs origines et leurs rôles chez la femme.

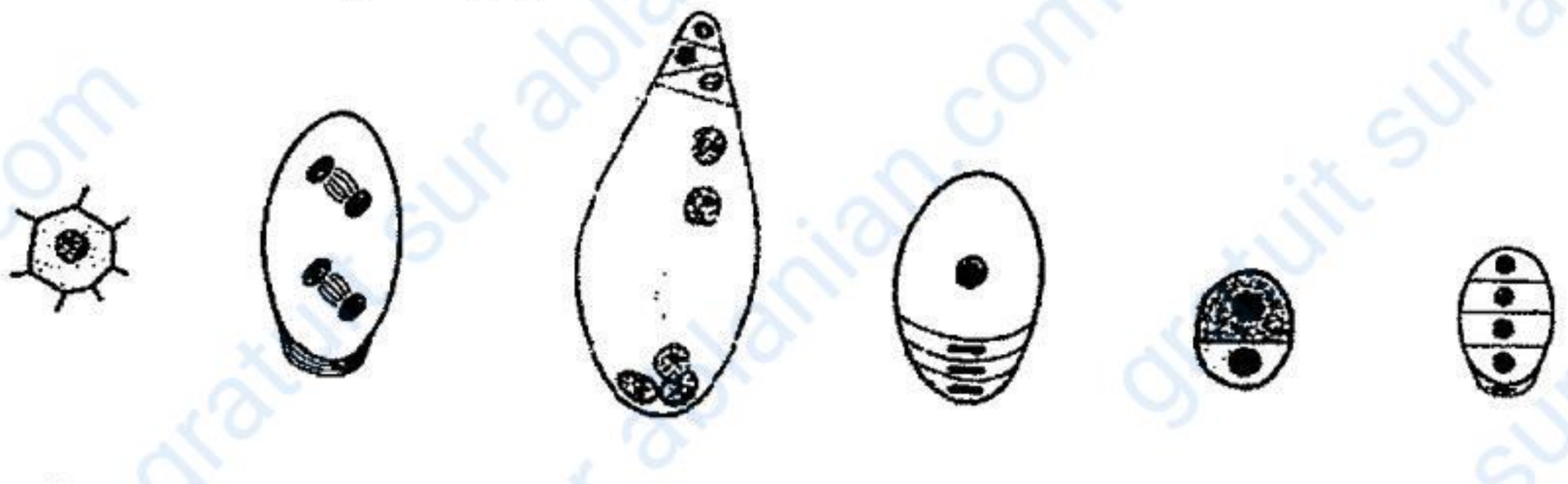
Hormones	Origines et rôles
1- LH 2- Œstradiol 3- GnRH 4- FSH 5- Progestérone	A- Provient de l'hypothalamus et stimule l'hypophyse. B- Provient de l'hypophyse et stimule la maturation des follicules. C- Provient de l'hypophyse et son pic déclenche l'ovulation. D- Provient de l'ovaire et provoque l'épaississement de l'endomètre. E- Provient de l'ovaire et accentue l'épaississement de l'endomètre.

Associe chaque hormone à son origine et à son rôle, en utilisant les chiffres et les lettres.

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

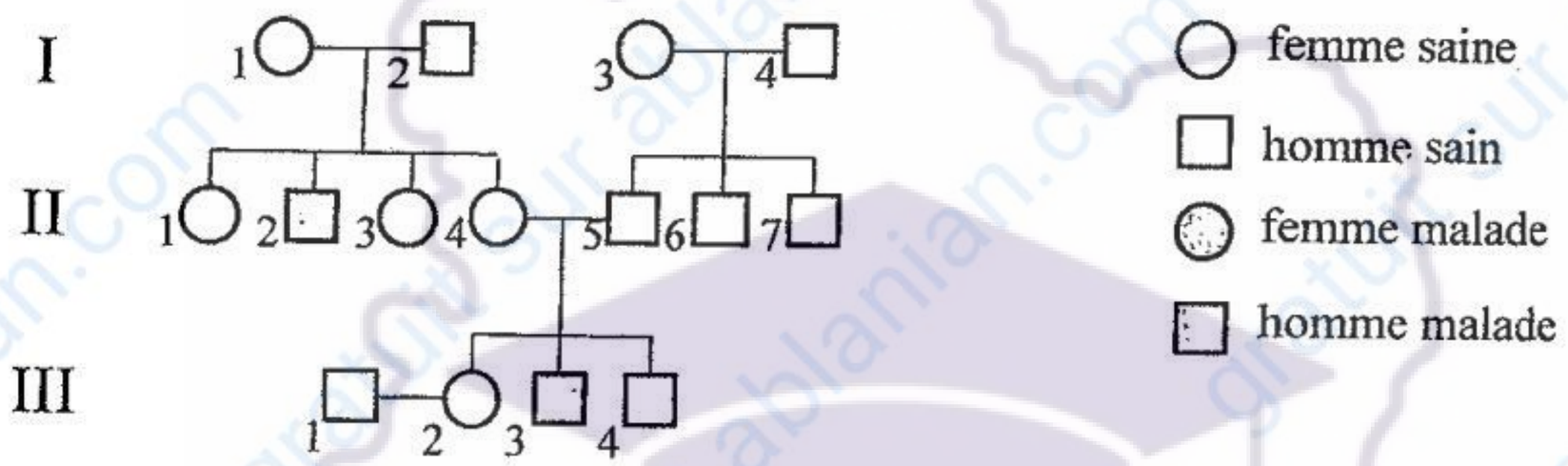
B/Les schémas ci-dessous, placés dans le désordre, se rapportent à la formation du sac embryonnaire chez les spermaphytes.



A **B** **C** **D** **E** **F**

Range-les dans l'ordre chronologique de la formation du sac embryonnaire, en utilisant les lettres.

C/ Le pedigree et les informations ci-dessous sont relatifs à la transmission d'une maladie héréditaire au sein d'une famille.



1- L'allèle de la maladie est récessif.
2- Le couple d'allèles est S/s.
3- L'allèle responsable de la maladie est lié au sexe.
4- Tous les individus malades sont homozygotes dominants.
5- Les individus I_1 et II_4 sont hétérozygotes.
6- L'individu II_1 a pour génotype $\frac{M}{m}$.
7- Tous les individus sains sont hétérozygotes.

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

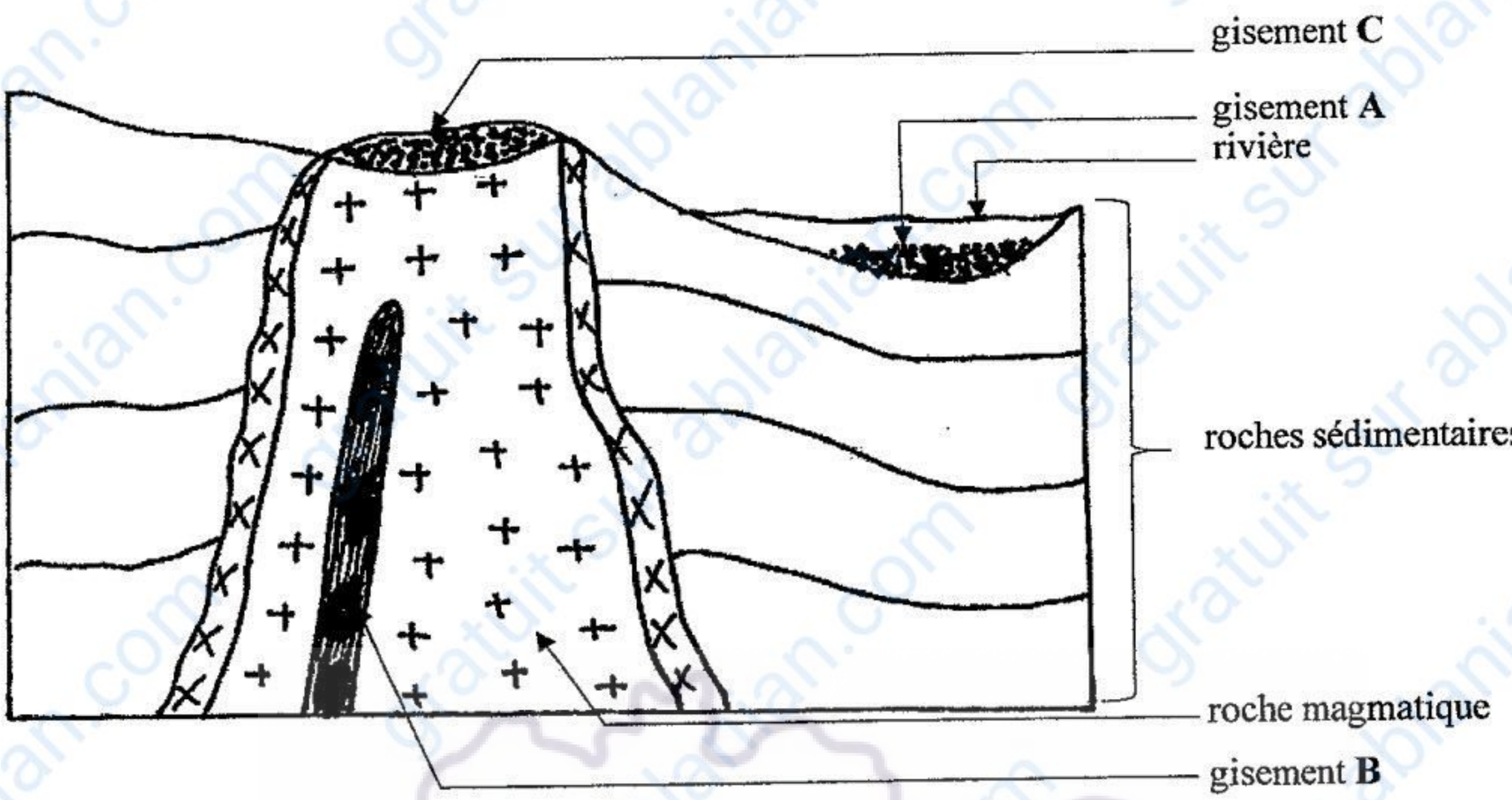
EXERCICE 3 (6 points)

Tu participes à une conférence organisée par le club environnement de ton établissement sur les ressources minières de la Côte d'Ivoire. Le conférencier, lors de son intervention affirme que : « Les gisements aurifères sont localisés sur presque toute l'étendue du territoire ivoirien. Ils peuvent être de profondeur ou de surface. Les minéraux et métaux à extraire des gisements subissent des traitements qui permettent de les séparer de la roche encaissante en vue de leur récupération. L'extraction par cyanuration est le procédé le plus répandu dans le monde. Cependant, l'utilisation du cyanure présente un grand danger pour l'environnement et la qualité de la vie ».

Le conférencier a par ailleurs utilisé le document ci-après pour expliquer la mise en place des gisements. Ton ami de classe, absent à cette conférence, te sollicite pour comprendre la mise en place des gisements et leur exploitation.

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !



Document

1- **Identifie les gisements A, B et C.**
2- **Décris la technique d'exploitation du gisement C.**
3- **Explique la formation du gisement A.**
4- **Dégage deux conséquences de la cyanuration sur l'environnement.**

EXERCICE 4 **(6 points)**

Le fils de ta tante âgé de 18 mois, a été admis de nombreuses fois à l'hôpital pour diverses infections bactériennes graves. Le médecin consultant demande des examens médicaux complémentaires. Les tableaux ci-dessous présentent les résultats obtenus.

	Chez l'enfant malade	Valeurs normales pour un enfant de 18 mois
Immunoglobulines G	0,17 g/L	5,5 à 10,0 g/L
Immunoglobulines A	Non détectées	0,3 à 0,8 g/L

TABLEAU 1 : DOSAGE DES IMMUNOGLOBULINES DU SERUM

	Chez l'enfant malade	Valeurs normales pour un enfant de 18 mois
Nombre de lymphocytes totaux par litre de sang	$3,05.10^7$	$2,5.10^7$ à 5.10^7
Nombre de lymphocytes B par litre de sang	$0,03.10^7$	$0,1.10^7$ à $0,4.10^7$
Nombre de lymphocytes T par litre de sang	$3,02.10^7$	$1,5.10^7$ à $3,02.10^7$

TABLEAU 2 : DOSAGE DES LYMPHOCYTES DU SANG

D'après H. Chapel, M. Haeney, S. Misbah, N. Snawden, Immunologie clinique

Le médecin affirme que ces infections à répétition sont dues à une perturbation du système immunitaire de l'enfant.
Ta tante, ne comprenant pas cette information, se réfère à toi pour l'aider

1- **Indique le rôle des lymphocytes B et T dans l'organisme.**
2- **Analyse les données des tableaux 1 et 2.**
3- **Explique la perturbation du système immunitaire de l'enfant évoquée par le médecin.**
4- **Déduis le type d'immunité mis en jeu.**

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

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

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EPREUVE : SVT DATE : ...2025 HEURE : 4H SERIE(S) D

CORRIGE	BAREME
C.	
1-Vrai ; 2-Faux ; 3-Vrai ; 4-Faux ; 5-Vrai ; 6-Faux ; 7-Faux	0,25 x 7 = 1,75 pt
EXERCICE 3 (06 points)	
1- Identification des gisements	
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- Description de la technique d'exploitation	
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 découverture	1 pt
3- Explication de la formation du gisement A	
- 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- Conséquences	
- Pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique	0,5 x 2 = 1 pt
- Pollution ou contamination des sols	

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play | Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com

EPREUVE : SVT DATE : 20-06-2025 HEURE : 4H SERIE(S) D

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

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com

EPREUVE : SVT DATE : 20-06-2025 HEURE : 4H SERIE(S) D

CORRIGE	BAREME
- les immunoglobulines A ne sont pas détectées chez l'enfant malade	0,25 pt
* Tableau 2	
Le tableau 2 présente le dosage sanguin des lymphocytes chz un enfant malade et chez un enfant normal.	0,25 pt
le nombre de lymphocytes totaux ($3,05.10^7$) et le nombre de lymphocytes T ($3,02.10^7$) chez l'enfant malade se situent dans les intervalles des valeurs normales. Par contre le nombre de lymphocytes B ($0,03.10^7$) est très faible par rapport à la valeur normale.	0,5 pt
3. Explication de la perturbation du système immunitaire	
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 1,5 pts
4 Déduction du type d'immunité	
Il s'agit de l'immunité spécifique à médiation humorale.	1 pt

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI