



Nom : Prénom : 5ème

Sciences générales : biologie 2h

Professeur : Mme I. Paternotte

/50

Mercredi 12 décembre 2018

/3⁵ 1. Coche la case correspondant à la bonne catégorie (bon : +0⁵ ; pas de réponse : 0 ; mauvais : -0⁵).

	molécule	organite	cellule	tissu ou organe	phénomène
Sérothérapie					
Toxine					
Streptocoque					
Lysosome					
Thymus					
Hématie					
Ganglion					

/1 2. A l'issue du cours de biologie sur l'immunité, différents élèves ont tenté de réaliser une synthèse sous forme d'un tableau à partir de mots-clés. Entoure le tableau qui présente la synthèse correcte.

Mécanismes de défense non spécifiques		Mécanismes de défense spécifiques
1 ^{ère} ligne de défense	2 ^{ème} ligne de défense	3 ^{ème} ligne de défense
Peau Muqueuses et leurs sécrétions	Réaction inflammatoire Phagocytes	Lymphocytes Anticorps

Mécanismes de défense non spécifiques		Mécanismes de défense spécifiques
1 ^{ère} ligne de défense	2 ^{ème} ligne de défense	3 ^{ème} ligne de défense
Peau Phagocytes	Réaction inflammatoire	Muqueuses et leurs sécrétions Lymphocytes Anticorps

Mécanismes de défense non spécifiques		Mécanismes de défense spécifiques
1 ^{ère} ligne de défense	2 ^{ème} ligne de défense	3 ^{ème} ligne de défense
Peau Phagocytes	Muqueuses et leurs sécrétions Lymphocytes et Anticorps	Réaction inflammatoire

Mécanismes de défense spécifiques		Mécanismes de défense non spécifiques
1 ^{ère} ligne de défense	2 ^{ème} ligne de défense	3 ^{ème} ligne de défense
Peau Muqueuses et leurs sécrétions	Réaction inflammatoire Phagocytes	Lymphocytes Anticorps

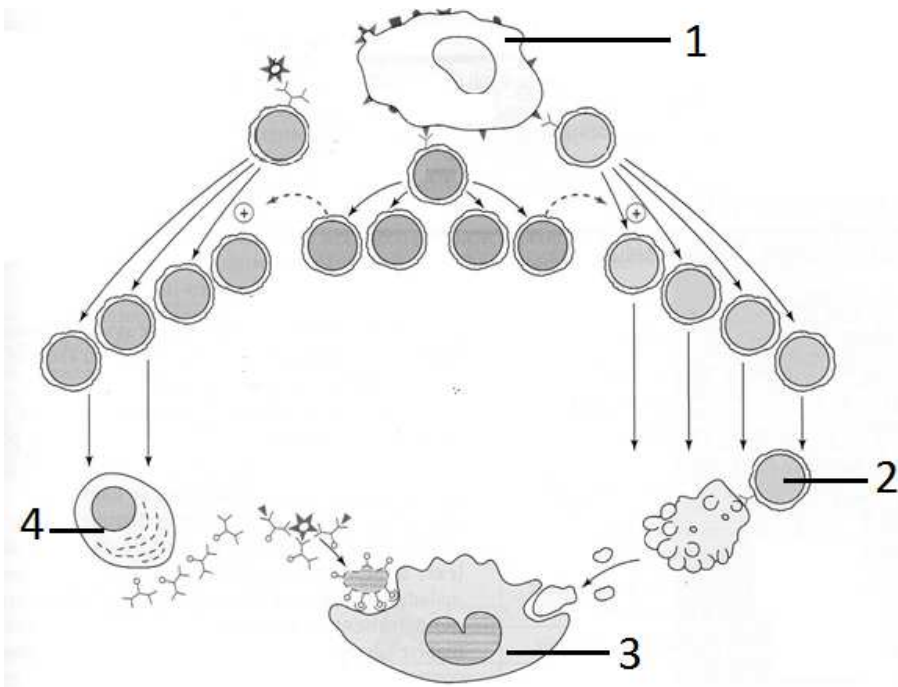
/2 3. Indique vrai ou faux. Corrige la ou les erreurs. Interdit : juste ajouter ne/pas.

a) Les leucocytes, également appelés globules blancs, prennent naissance dans la moelle épinière.

b) Les lymphocytes B et T passent par les mêmes organes afin de devenir fonctionnels.

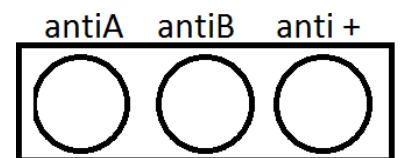
/4 4. Identification sur schéma : Quel est le nom de chacune des 4 cellules désignées et que fait-elle ?

Détaille ce qui est schématisé



/6 5. Concernant une personne du groupe sanguin B –

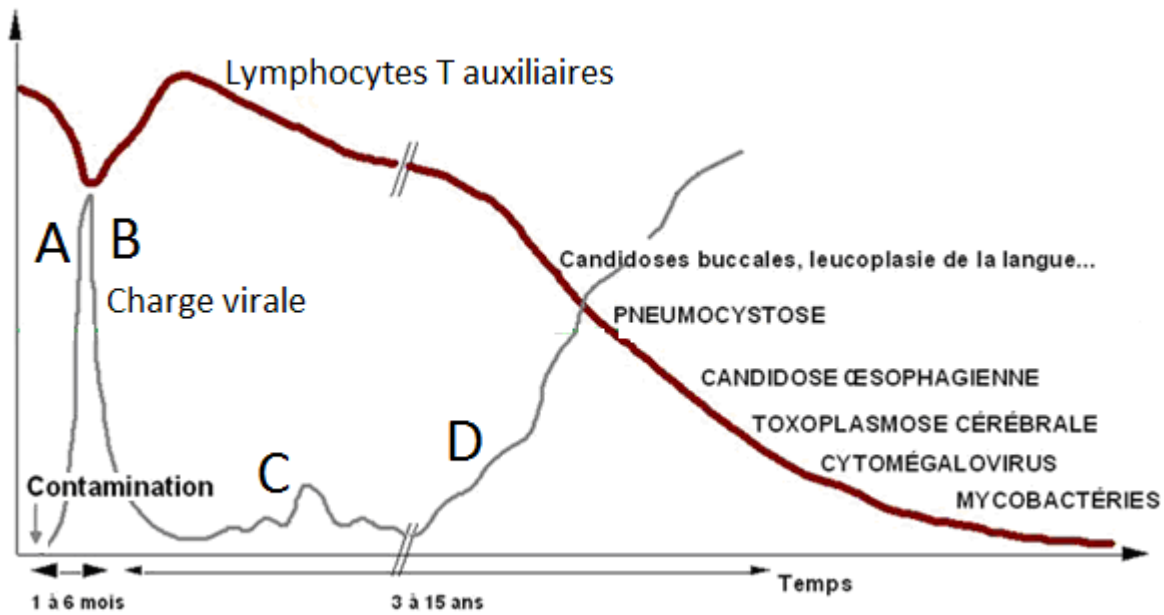
a) Représente l'aspect d'une goutte de son sang dans les 3 puits lors de la détermination de son groupe sanguin. Légende et explique ce qui est observé.



b) A qui peut-elle donner son sang ? Pourquoi ?

c) De qui peut-elle recevoir du sang ? Pourquoi ?

/6 6. Ce graphique concerne une infection par le virus du SIDA non traitée. Il présente l'évolution de la quantité de lymphocytes T auxiliaires dans le plasma sanguin et l'évolution de la charge virale = quantité de virus dans le plasma sanguin.
 Info1 : le virus du SIDA s'attaque spécifiquement aux lymphocytes T auxiliaires.



Considère les moments A, B, C et D de l'infection.

Pour chacun de ces moments décris l'évolution des 2 paramètres étudiés : Observations.

Puis explique les raisons de cette évolution conjointe : Interprétation.

/3⁵ 7. Vocabulaire

Partie anatomique du cerveau reliant les 2 hémisphères

Liquide remplissant les cavités du système nerveux central

Protection du système nerveux central : nom général

Couches successives de l'extérieur vers l'intérieur.

/7 8. Identification de schéma

a) Légende

1

2

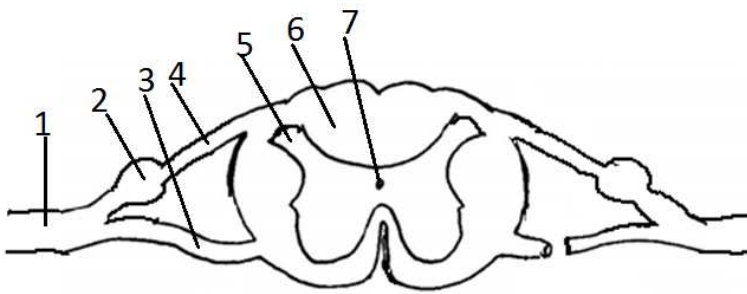
3

4

5

6

7



b) Ajoute sur le schéma ci-dessus, les différents neurones nécessaires à un arc réflexe + sens des messages. Précise pour chacun de ces neurones la position de ses 3 sous-parties + légende.

c) Que provoque la section représentée ?

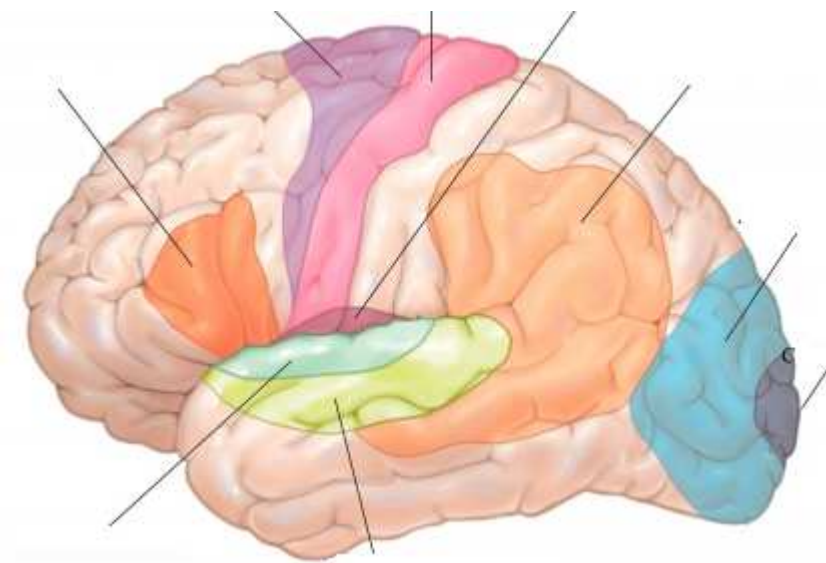
d) Que provoque une stimulation côté distal de la zone sectionnée ?

e) Que provoque une stimulation côté proximal de la zone sectionnée ?

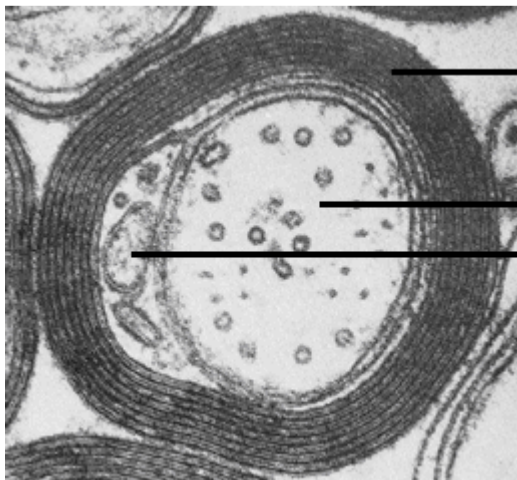
/4 9. "Tu lis à haute voix."

A l'aide d'une légende, indique sur le schéma ci-dessous les zones de traitement de l'information et décris ce qui se passe dans chacune de ces zones.

A l'aide de flèches représente le parcours de l'influx nerveux pendant cette action complexe.



/4 10. Photo mystère : Identifie ce qui est présenté ci-dessous.



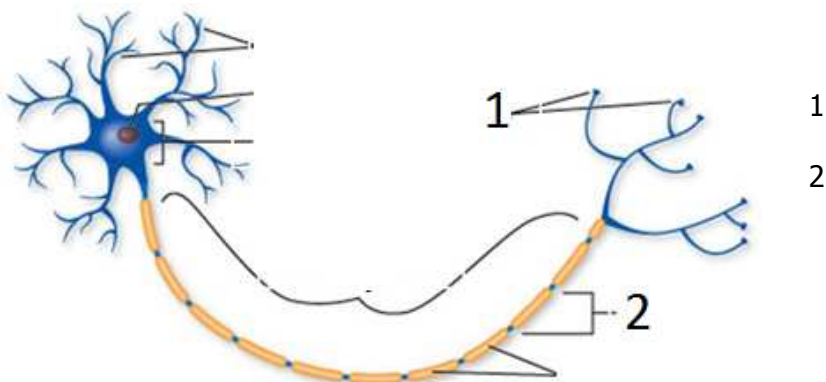
Nomme et légende.

Localise cette structure précisément dans le corps.

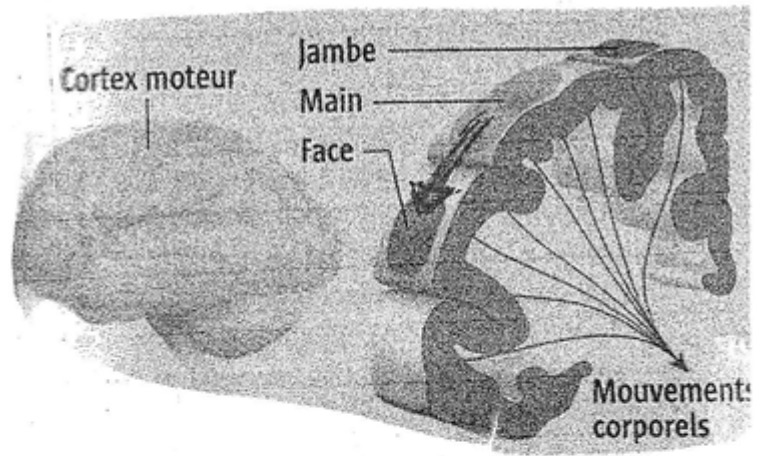
Cite son utilité.

Explique sa formation.

/1 11. Donne uniquement les légendes demandées



/2 12. Quelle propriété fascinante du cerveau est décrite dans cet article ?
Cite et explique.



Un AVC ou accident vasculaire cérébral est dû à un vaisseau sanguin qui se bouche ou se rompt dans le cerveau. Ceci entraîne la perte neurologique d'une région plus ou moins grande suite au déficit en oxygène des neurones ou à leur contact direct avec le sang.

Après un AVC, on peut constater, chez des personnes ayant subi une rééducation, que la région corticale dévolue à une fonction endommagée se déplace. Ainsi, chez des patients atteints d'une paralysie de la main, la zone du cortex moteur primaire (gyrus pré-central) dévolue à la commande de celle-ci se déplace vers le bas, c'est-à-dire vers la région qui commande normalement les mouvements de la face.