Exercices de Restitution des connaissances

Exercice 1 :

1—<u>Donnez à chaque définition le terme scientifique qui lui corresponde :</u> (2pt)

<u>Les définitions</u>	**<u>Les termes</u>**
Un centre nerveux qui se compose d'une matière grise central et une matière blanc périphérique	…… ……
Des cellules immunitaires qui murissent au niveau du thymus	…… ……
Une opération de donner au corps des anticorps issues d'un animal immunisé	…… ……
Zone d'intersection de fibres nerveuse avec les fibres musculaires	…… ……

<u>2—Complétez le texte suivant par les termes convenables</u> (1.5pt)

Dans l'immunité naturel la ……est une étape essentiel. Les cellules responsables sont ……..
Et elle passe par plusieurs étapes, elle commence par ……de l'antigène sur la paroi du macrophage, puis il va être ……..et seras coincé dans un phagosome pour qu'il soit ……par des enzymes, et à la fin les …….vont être éjectés.

Les termes :
Les macrophages – phagocytose – dégradé – englouti – les restes – les lymphocytes B – anatoxine – les anticorps – La fixation.

<u>3—Répondez par vrais ou faux devant chaque proposition</u> (1.5pt)

Le synonyme de la cellule nerveuse est :	La cellule musculaire se caractérise par :	Le muscle strié est un :
-fibre nerveux …….. -synapse …… ….. -axone …… …… -corps cellulaire ……..	-des multi noyaux …….. -un seul noyau ……. -sans noyau …….. -sans cytoplasme ……..	- centre nerveux ……. -consommateur du CO2……. -aire motrice …….…… - un effecteur moteur …….

<u>4—Corrigez les propositions fausses parmi les propositions suivantes :</u> (3pt)

- la fibre nerveuse motrice est constituée de fibres musculaires
……
-Les lymphocytes T murissent au niveau de la moelle osseuse
……
-la matière blanche contienne des corps cellulaires
……
-Le VIH se multiplie à l'intérieur des lymphocytes T8 et les détruisent
……

Exercice 2 :

1-**Reliez** par des flèches les termes de catégorie A par ceux qui leurs convient dans la catégorie B : **(2pt)**

La catégorie A
1-Anatoxine 2-Pyrofine 3-Histamine 4-Les anticorps 5-Les antigènes

La catégorie B
A-Un intermédiaire inflammatoire B-Une toxine qui a perdu son pouvoir de maladie C- Molécules chimiques secrétées par les lymphocytes Tc D-Des protéines produit par les lymphocytes B

2-**Determinez** la caractéristique que définies les phrases suivants : **(1.5pt)**

--Le muscle peut être stimulé par différentes stimulus :
……..
--Le transport de l'influx nerveux par les fibres nerveuses :
……..

Exercices de Restitution des connaissances

3-**Repondez** par vrais ou faux devants chaque propositions : **(3pt)**

1	-La matière grise de la moelle épinière contient des fibres musculaires	……..……
2	-Le cerveau est la plus grande partie de l'encéphale	……..……
3	-L'arc reflexe est le chemin de l'influx nerveux dans le reflexe spinale	……..……
4	-La vaccination donne au corps une immunité à long terme	……..……
5	-Le virus de la VIH attaque les lymphocytes B	……..……
6	-L'antigène est un élément qui provoque une réponse immunitaire allergique	……..……

4-Determinez les suggestions qui représentent les caractéristiques des microorganismes : **(1.5pt)**
--La taille
--La multiplication accélérée
--La forme
--La destruction des cellules hôtes
--La phagocytose
--La production de la toxine

……

Exercice 3 :

1-**Remplissez** le tableau suivant **: (2.5pt**)

Les éléments	**Le rôle dans le reflexe**
La peau	…… ……..
…… ……..	Centre nerveux
Les fibres sensitives	…… ……

…… ……..	Transport de l'influx nerveux moteur
Le muscle	…… ……

2-Reliez par des flèches les termes de catégorie A par ceux qui leurs convient dans la catégorie B : **(3pt)**

La catégorie A
1-Lymphocytes T8
2-Lymphocytes T4
3-Lymphocytes B
4-la sérothérapie
5-La Vaccination

La catégorie B
A-Stimuler les lymphocytes B
B-Méthode thérapeutique
C- Méthode de prévention
D-Cellules cytotoxiques
E-Produire les anticorps
F-Produire l'histamine

3-Ecrivez chaque propositions dans la case convenable du tableau : **(2.5pt)**

Les propositions correctes	Les propositions fausses
…… …… …… …… …… …… …… …… …… ……	…… …… …… …… …… …… …… …… …… ……

Les propositions :

A/Le fibre musculaire est l'unité structurel est fonctionnel du muscle.
B/La sérothérapie permet au corps d'avoir une immunisation rapide.
C/lors de la contraction le muscle se gonfle et ça longueur augmente.
D/la vaccination protège le corps parce qu'il contient des anticorps.
E/a moelle osseuse et le lieu de production des globules blancs

Exercices de Restitution des connaissances

Exercice 4 :

1-**Relier** par une flèche entre les termes du groupe 1 avec leurs caractéristiques du groupe 2 :**(1,5pt)**

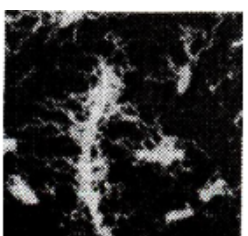
1-Macrophage	a-Ont un rôle dans l'immunité naturelle
2-Lymphocyte T	b-Produit des anticorps
3-Lymphocyte B	c- Mûrir au niveau du thymus
	d-Mûrir au niveau du foie

2-**Repondre** par vrais ou faux devant chaque proposition : **(2pt)**

1 - Les lymphocytes T4 :	**2 – La réponse immunitaire inflammatoire :**
a- cellules immunitaire qui produisent les anticorps ……..	**a-** une réponse immunitaire spécifique …….
b- cellules immunitaire qui interviennent dans la phagocytose …….	**b-** Réponse immunitaire immédiate et no spécifique ……
c-cellules qui interviennent dans l'immunité spécifique ……	**c-** Une réponse immunitaire impliquant des leucocytes ……
d-cellules qui stimulent les lymphocytes B …..……..	**d-** Une réponse immunitaire impliquant les lymphocytes ……

3- **Remplir** le tableau suivant par le numéro d'image convenable : **(1,5pt)**

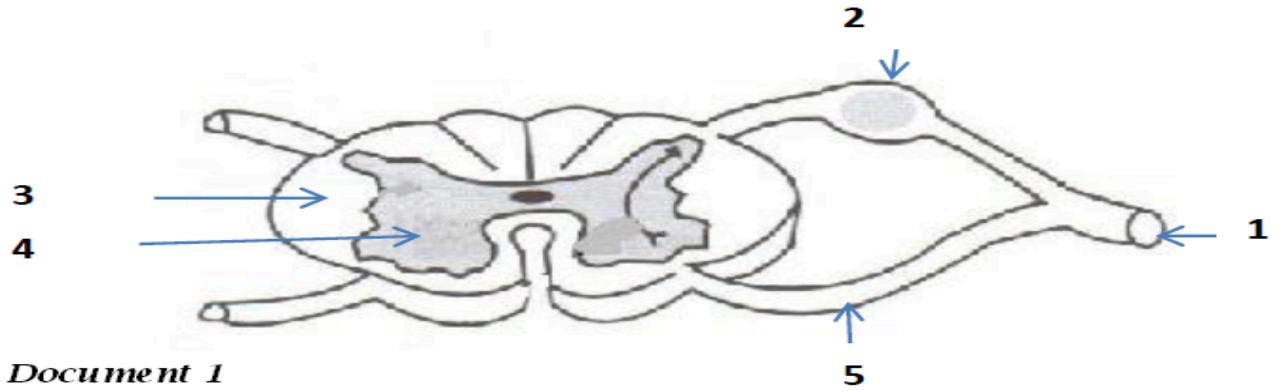
Genre du microorganisme	Numéro d'image(s)
Virus	…… ……


Bactéries	…… ……..
Protozoaires	…… ……..
Champignons microscopiques	…… ……

Exercice 5 :

* Le document 1 représente un schéma de coupe transversale réalisé au niveau de la moelle épinière avec les racines du nerf rachidien



Document 1

1- Écrivez sur votre copie le nom approprié pour chaque numéro de document ?

Les systèmes corporels peuvent être soumis à diverses blessures. Le tableau suivant en représente quelques-unes

Blessure	*Appareil exposé à cette blessure*	*Comment l'empêcher*
Déchirure musculaire		
Syphilis		
Troubles des reflexions		

2 - Recopier le tableau sur votre copie et remplissez-le de ce qui convient ?

On considère des suggestions incorrectes suivantes :

A – Pendant le relâchement du muscle du muscle, son ventre gonfle et diminue en longueur

Exercices de Restitution des connaissances

B –L'influx nerveux moteur apparaît au niveau du muscle

C -Les lymphocytes - T - interfèrent avec l'immunité en produisant des anticorps spécifiques

D – La sérothérapie est une méthode préventive qui permet au corps d'obtenir une protection permanente

E - Le groupe sanguin 0 est caractérisé par des globules rouges dont la membrane porte l'agglutinogène A et l'agglutinogène B-

3 – Recopier sur votre copie les suggestions après avoir corrigé ce qui est soulignée ?

Exercice 6 :

La première partie : 4 points

1- Écrivez les termes suivants sur votre copie, puis mettez le numéro de définition approprié devant chaque terme

TERMES
Synapse

Neurone
Motricité volontaire
Nerf rachidien

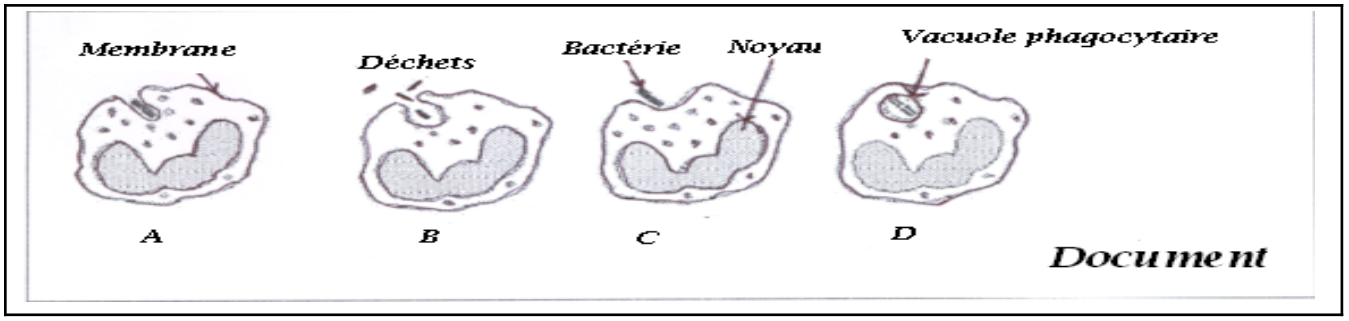
N°	DEFINITIONS
1	C'est l'unité fonctionnelle et structurelle (ou synthétique) du tissu nerveux
2	Il transporte l'influx nerveux sensoriel et moteur de et vers la moelle épinière
3	C'est un point de rencontre de deux ou plusieurs cellules séparées par un espace
4	Activité résultant de l'intervention d'une aire spécialisée dans le cortex cérébral devant le sillon de Rolando

2- A quel niveau de l'encéphale la matière grise est-elle présente et à quel niveau se trouve la matière blanche ?

3- Mentionnez deux dangers qui menacent l'intégrité du système nerveux

La deuxième partie : (4 points)

Le document suivant montre des schémas en quatre étapes d'un phénomène qui détruit les microbes lorsqu'ils fuient dans le corps



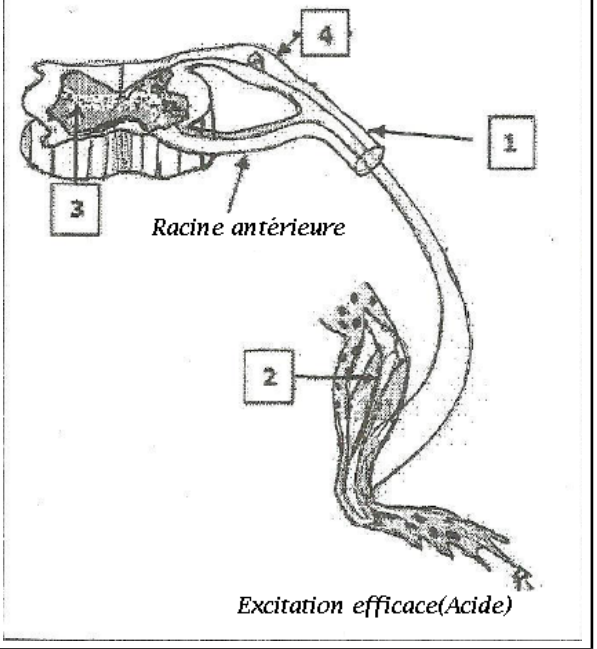
En fonction de vos connaissances et des informations du document:

1- Organiser ces étapes par ordre chronologique, en utilisant les lettres des schémas

2 - Mentionnez brièvement ce qui se passe à chaque étape

3 – a - Nommé le phénomène étudié

- b - Citer ses caractéristiques



Exercice 7 :

On a excité la patte postérieure de la grenouille spinale avec de l'acide, et on a observé que ce membre se plie (document ci-contre)

1 – Que veut dire grenouille spinale ?

2 - Quel type d'activité nerveuse représente cette réaction de la grenouille ?

3 - Ecrire sur votre copie les noms des éléments numérotés sur le document?

4 - Énumérez trois risques pour la sécurité de l'élément 2 ?

Exercice 8 :

Dans le texte ci-dessous, il y a 6 espaces, numérotés de 1 à 6 :

L'environnement dans lequel nous vivons est caractérisé par la présence d'un groupe de ... 1 ..... parmi eux ..... 2 ..... et des champignons. Le corps maintient son intégrité par .... 3 ..... Ce dernier remplit sa fonction par deux types de réponses ... 4 ...., cependant dans certains cas il est exposé à un groupe de ... 5 .... Parmi eux ... 6 ... et le SIDA

1- Écrivez sur votre copie le mot ou la phrase appropriée pour chacun des mots et expressions suivants: (bactéries, spécifiques et non spécifiques, allergènes, microbes, troubles immunitaires, système immunitaire.)

2 - Selon vos informations, mentionnez 4 façons d'être infecté par le SIDA ?

Exercices de Restitution des connaissances

Exercice 9 :

I. Définissez les termes suivants:

Le neurone - mouvement volontaire - phagocytose - vaccination.

II. Ecrivez sur votre copie la lettre de chaque proposition correcte parmi les suggestions suivantes:

A- La moelle épinière est constituée d'une substance blanche centrale et d'une substance grise périphérique

B - L'acte réflexe nécessite l'intervention d'un récepteur sensoriel, d'un conducteur sensoriel, d'un centre nerveux et d'un conducteur moteur et l'effecteur

C – l'influx nerveux moteur est créé au niveau de l'aire motrice et transféré par les fibres sensorielles à l'organe effecteur

D - Le maintien de l'intégrité et de la santé du système nerveux nécessite d'éviter les drogues, la fatigue et le bruit

III. Sur votre copie, écrivez le mot ou la phrase appropriée pour chacun des nombres indiqués dans le texte ci-dessous :

Entourant le muscle squelettique ... 1 .... Constitue La membrane externe ramifiée à l'intérieur, isolant des groupes de ... 2 ... Appelé ... 3 .... Ce tissu comprend un réseau de capillaires et de fibres nerveuses. Les ramifications de chaque ... 4 ... sont reliées à un groupe de fibres musculaires et ce groupe forme ce qu'on appelle la plaque motrice.

Groupe 2
1- Moyen préventif
2- Agglutinogène
3- Libération d'histamine par les mastocytes
4- Digérer les éléments étrangers dans le corps
5- Moyen de soin
6- Destruction des lymphocytes T4

IV. Approprier dans votre copie pour chacune des lettres attribuée aux phrases du premier groupe, le numéro de phrase qui lui convient dans le deuxième groupe :

Groupe 1
A - Allergie
B - Sérothérapie
C – Virus VIH
D Transfusion sanguine

V. Énumérer deux façons de protéger le système reproducteur contre les infections sexuellement transmissibles

Exercice 9

I. Définissez les termes suivants: excitabilité – Contractilité

II. Mentionnez deux comportements qui menacent l'intégrité du système nerveux

III. Pour chaque définition, appropriez-lui le terme parmi les termes suivants: (nerf sciatique - encéphale- muscle - élasticité - arc réflexe) sous forme de paires: (numéro de définition: terme approprié)

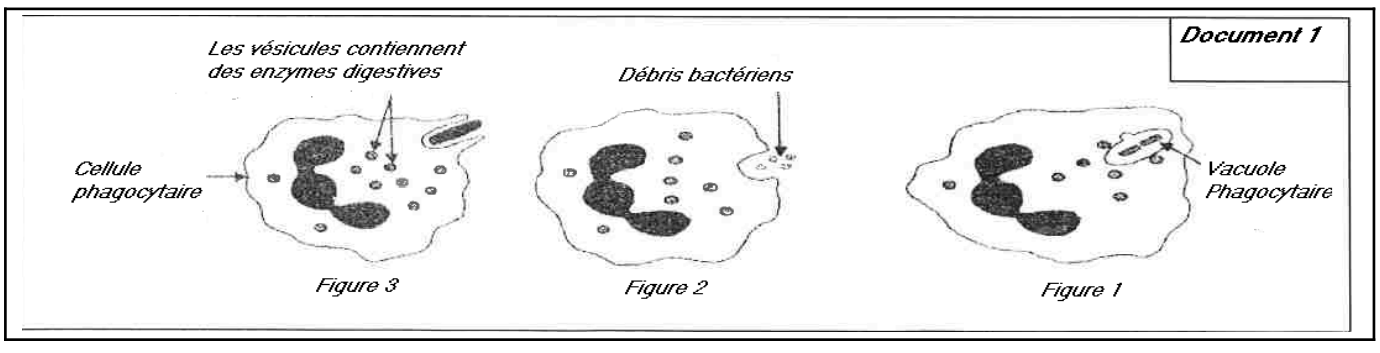
Numéro	Définition
1	Le trajet de l'influx nerveux pendant le reflexe
2	La capacité du muscle à retrouver sa longueur d'origine après avoir supprimé la force qui lui était appliquée
3	Un organe qui est à la fois conducteur sensitif et moteur
4	Ensemble du cerveau, cervelet et bulbe rachidien

Groupe2
1- Sida
2 – Lymphocytes T8
3 - Allergies
4 – Lymphocytes B
5 - Phagocytose

IV. Reliez sur votre copie chacun des éléments du premier groupe aux éléments appropriés du deuxième groupe sous forme de paires: (A, ...), (B, ...), (C, ...), (D,....)

Groupe 1
A - Réponse immunitaire humorale
B - Réponse immunitaire cellulaire
C - réponse immunitaire excessive
D - déficience immunitaire

V. Le document 1 représente quelques étapes d'un important phénomène immunitaire



1 -Identifier Le phénomène représenté dans le Document 1 ?
2- Donnez les noms appropriés aux étapes représentées sur les figures 1, 2 et 3 ?

Exercices de Restitution des connaissances

Exercice 10 :

1 Reliez-vous avec la flèche chaque type de réponse immunitaire dans le premier groupe avec les cellules impliquées dans le deuxième groupe

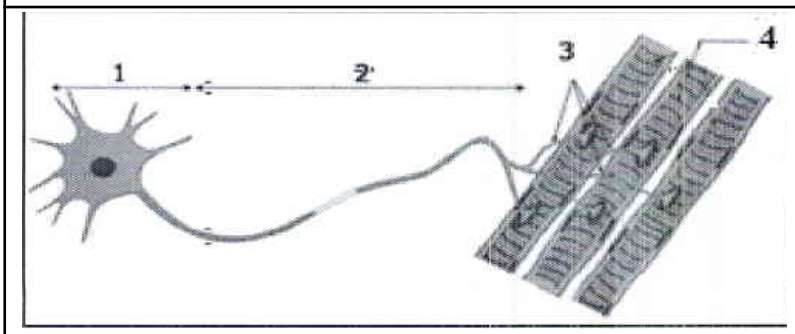
Premier groupe: Réponses immunitaires		Deuxième groupe: Cellules impliquées	
Réponse naturelle non spécifique	○	●	Mastocytes
Réponse spécifique humorale	○	●	Phagocytes
Réponse allergique	○	●	Lymphocytes T tueuses
Réponse spécifique cellulaire	○	●	Lymphocytes B

2 - Ecrire "vrai" ou "faux" dans les cases appropriées

A - La moelle épinière est le centre de la motricité volontaire	
B - Les influx nerveux moteurs atteignent les aires motrices	
C - le nerf rachidien, un centre nerveux pour les mouvements réflexes	
D - la sensibilité consciente survient après naissance des influx nerveux centraux	

3 Après la connaissance de l'antigène par les phagocytes, la phagocytose se produit. Nous suggérons quelques phases de phagocytose non ordonnées:
A - digestion de l'antigène - B - fixation de l'antigène par phagocyte - C – rejet des débris - D - ingestion de l'antigène
Complétez le tableau suivant en écrivant le nombre ordinal approprié pour chaque étape

Phases de phagocytose	A	B	C	D
Ordre				



4 - Le document, ci-contre, représente un schéma d'une structure nerveuse musculaire. Écrivez le nom approprié pour chaque numéro de document
1 :……
2 :……
3 :……
4 :……

Exercice 11 :

1- <u>Définissez</u> un neurone (La cellule nerveuse) **(0.5pt)**

……
……
……

2- Citez un risque qui menace l'intégralité du système nerveux et un risque qui menace l'intégralité de l'appareil musculaire **(0.5pt)**

……
……
……
……
……
……

3- Citez les éléments qui interviennent au réflexe médullaire **(1pt)**

……
……
……
……
……
……
……
……

Exercices de Restitution des connaissances

4- Remplissez le texte suivant en utilisant les mots suivants : **cellules infectées – humoral – cellulaire – l'antigène – lymphocyte T (2pt)**

Après avoir été sensibilisé par un …… spécifique les ……se différencie en lymphocyte T mémoire et en lymphocyte T tueuses (cytotoxique), ces dernières éliminent les ……

Il s'agit d'une réponse immunitaire……..

5- Ecrivez correcte ou faux devant chacune des suggestions suivantes **(2pt)**

Les suggestions	Correct ou faux
● La fibre musculaire est une longue cellule musculaire multi noyaux	
● Au niveau de la moelle épinière, la substance grise entoure la substance blanche	
● La zone de sensibilité générale est située au niveau du cortex cérébral devant la section de Rolando.	
● Au niveau de la plaque motrice, les branches du neurone moteur sont associées à une gamme de fibres musculaires.	

Groupe A	
Lymphocytes B	●
Sérothérapie	●
Les Antibiotiques	●
Sporulation	●

Groupe B
● Produits chimiques manufacturés qui arrêtent la prolifération de bactéries
● Transfert de l'immunité à travers un sérum contenant des anticorps spécifiques
● Méthode de prolifération de champignons microscopiques
● Matériaux produits par des organismes microscopiques qui arrêtent la prolifération bactérienne
● Intervenir dans la réponse humorale

6- Liez chacun des termes du groupe A aux définitions de appropriées : **(2pt)**