

Numéro de Question	Référence dans le programme scolaire	Objectif Général	Objectifs spécifique	Réponses Attendues
<p>A- BIOLOGIE ANIMALE Obligatoire (10)</p> <p><u>EXERCICE I</u></p> <p>1.1. Après un match de basket-ball. Bema a bu un verre de jus de fruit sucre.</p> <p>1.1.1. Dans ce cas, quel est l'organise récepteur du stimulus ?</p> <p>1.1.2. Parmi les affirmations suivantes, recopier la bonne réponse</p> <p>Le nerf innervant cet organe est : - le nerf olfactif - le nerf gustatif - le nerf auditif</p> <p>1.1.3. Le centre nerveux responsable de cette sensation est-il le cerveau ou la moelle épinière ?</p> <p>1.2 L'œil et un organe précieux</p> <p>1.2.1. Voici le schéma d'une coupe de l'œil. Sans reproduire ce schéma, donner la légende correspondante aux lettre a, b, c, et d.</p>	<p>La fonction de la relation</p>	<p>L'élève doit être capable de réaliser que les organes de sens, les systèmes nerveux et le système locomoteur sont des divers moyens de développer une communication avec</p>	<p>L'élève doit être capable de :</p> <p>Caractériser le nerf de chaque organe de sens</p> <p>Caractériser le nerf de chaque organe de sens</p> <p>Connaitre le centre nerveux</p> <p>Tracer et annoter une</p>	<p>Organe récepteur du stimulus : la langue</p> <p>Le nerf innervant cet organe : nerf gustatif</p> <p>Centre nerveux responsable de cette sensation est : le cerveau</p> <p>a) Sclérotique b) Choroïde</p>



Coupe de l'œil

1.2.2 Proposer deux (02) bonnes pratiques pour l'hygiène de l'œil.

1.3 Un enseignant de la classe de 3eme a sensibilisé ses élèves sur les méfaits de la drogue.

1.3.1 Voici une liste de drogues courantes .Relevez-en deux (2) drogues psychostimulantes : Morphine – LSD – Gardénal – Alcool – Cannabis – Théine

1.3.2 Citer deux (2) moyens pour lutter la toxicomanie.

EXERCICE 2

2.1 Une plaie non soignée est favorable au développement des microbes.

2.1.1 Donner deux (2) exemples de microbes pouvant se développer dans la plaie.

2.1.2 Après quelques jours, la plaie devient douloureuse et chaude. Expliquer.

2.2 La pénétration des microbes dans l'organisme

Les microbes et l'homme

l'environnement

L'élève doit être capable de réaliser que les

coupe d'œil

Appliquer les règles à suivre permet de réduire la fatigue de l'œil

Classer les drogues

Appliquer des indications pour éviter la toxicomane

Classer les microbes après avoir caractériser

Caractériser et définir les étapes d'une indiction microbienne

- c) Humeur aqueuse
- d) Cristallin

Deux bonnes pratiques pour l'hygiène de l'œil :
-Manger les aliments riches en vitamine A
-Eviter la lumière trop intense

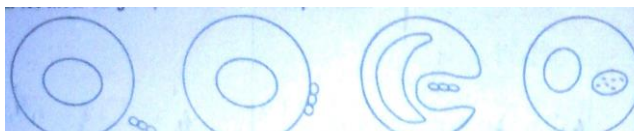
Drogues psychostimulants : Alcool, théine

Lutte contre la toxicomanie :
-Faire du sport
-Eviter la mauvaise fréquentation.

- Streptocoque -vibrion septique
- Staphylocoque -bacille tétanique

Explication :
La plaie devient douloureuse et chaude par ce que les toxines imitent les nerfs et il y a aussi dilatation des vaisseaux sanguins qui provoque la chaleur.

provoque une réaction de défense.
 2.2.1 Sans reproduire les quatre schémas ci-après, compléter les pointillés a,b,c,d par les mots ou groupes de mots correspondant.



a..... b..... c..... d.....

a.....b.....c.....d.....

2.2.2 Quel titre peut-on donner à l'ensemble de ce schéma ?

2.3 Bary est allé chez le dentiste pour extraire une dent cariée. Après l'extraction, le dentiste lui a prescrit la prise d'amoxicilline 1 000 000 UI pendant cinq jours.

2.3.1 Quel est l'origine de ce médicament ?

2.3.2 Donner deux modes d'action de ce médicament.

2.3.3 Calculer la masse en mg de l'amoxicilline pendant le traitement.

microbes sont des êtres vivants qui peuvent servir à l'homme mais contre quoi l'homme doit se prémunir.

Expliquer la préparation et l'utilisation des antibiotiques

Expliquer la préparation et l'utilisation des antibiotiques

Expliquer la préparation et l'utilisation des antibiotiques

- a) Approche
- b) Accolement
- c) ingestion
- d) digestion

Titre de l'ensemble de schéma :
 Etape de la phagocytose

Origine du médicament :
 C'est un produit chimique

- Mode d'action du médicament :
- Bactériostatique ou arrête la multiplication de la bactérie.
 - Bactériolytique ou bactéricide ou tue les bactéries

$$\begin{aligned}
 1 \text{ UI} &\longrightarrow 6 \cdot 10^{-4} \text{ mg} \\
 5 \cdot 10^6 \text{ UI} &\longrightarrow m = ? \\
 & \qquad \qquad \qquad m = 6 \cdot 10^{-4} \times 5 \cdot 10^6 \\
 m &= 3 \text{ g}
 \end{aligned}$$

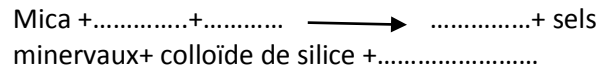
B- BIOLOGIE VEGETALE

<p>EXERCICE III</p> <p>3.1 Un cultivateur veut obtenir un nouveau plante de vigne.</p> <p>3.1.1 Si la reproduction est sexuée, quel organe doit-il mettre dans le sol ?</p> <p>3.1.2 Donner un (1) inconvénient de ce mode de reproduction</p> <p>3.2 Chez la fleur, la germination du grain de pollen se passe à un endroit bien déterminé.</p> <p>Choisir et recopier la bonne réponse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La germination du grain de pollen se passe dans le sac pollinique - La germination du grain de pollen se passe sur le stigmate - La germination du grain de pollen se passe dans le sac embryonnaire <p>3.3 Chez les plantes à fleurs, on peut pratiquer aussi une reproduction asexuée qui est bénéfique pour l'homme.</p> <p>3.3.1 Définir la reproduction asexuée</p> <p>3.3.2 Les quels des plantes suivantes se multiplient d'une façon courante par la reproduction asexuée : manioc, haricot, riz patate douce, vigne, cresson, tomate ?</p> <p>3.3.3 Un cultivateur veut obtenir un plant à partir d'un marcottage par couchage</p> <p>A l'aide de deux (02) schéma annoté, expliquer le mode</p>	<p>La reproduction des plantes à fleurs</p>	<p>L'élève doit être capable de réaliser la reproduction sexuée et la reproduction asexuée des plantes à fleurs comme moyens de reproduction végétales.</p>	<p>Définir la multiplication végétative</p> <p>Procéder à la reproduction de la nouvelle plante aux caractères identiques à ceux de la plante mère.</p> <p>Expliquer la pratique des</p>	<p>Organe à mettre dans le sol : une graine</p> <p>Inconvénient : Fructification retardée/ multiplication retardée</p> <p>Lieu de la germination du grain de pollen : Sur le stigmate</p> <p>Définition de la reproduction asexuée : C'est la multiplication à partir des organes végétatifs tels que tige, racine, feuille</p> <p>Plantes qui se multiplie par reproduction asexuée : Manioc, patate douce, cresson et vigne</p> <p>1 - Plante mère</p>
--	--	---	--	--

<p>de la réalisation de ce marcottage.</p> <p>C- GEOLOGIE</p> <p>EXERCICE IV</p> <p>4.1 L'analyse chimique et physique d'un échantillon de magma prélevé en très grande profondeur de l'écorce terrestre a donné les caractéristiques suivantes : magma visqueux et riche e silice ;</p> <p>4.1.1 Définir ce qu'est un magma</p> <p>4.1.2 A partir de ces caractéristiques, de quel type de magma s'agit-il ? Justifier votre réponse</p> <p>4.1.3 Il existe différentes type de structure chez les roches magmatiques. Relever l'intrus dans la liste suivante : microgrenue- lité- grenue.</p> <p>4.2 Il existe différents types de roche à Madagascar Recopier les phrases suivantes et mettre VRAI (V) ou FAUX (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toute roche métamorphique a un aspect feuilleté..... - La houille est une roche sédimentaire provenant de la précipitation chimique..... - Le granite est une roche intermédiaire entre le gneiss et la migmatite..... 	<p>Notion sur la formation des roches</p>	<p>L'élève doit être capable de réaliser que la terre est une planète active et</p>	<p>marcottages</p> <p>Définir et caractériser une roche magmatique</p> <p>Définir et caractériser une roche magmatique</p> <p>Définir et caractériser les trois groupes de roches</p> <p>Définir et caractériser les trois groupes de roches</p>	<p>2 – racine adventive</p> <p>3 – terre humide</p> <p>4 – marcotte</p> <p>5 – bourgeon</p> <p>Définition : C'est un liquide de très haute température provenant de la fusion des roches préexistantes</p> <p>Type de magma : Il s'agit d'un magma granitique par ce qu'il se forme en grande profondeur et riche en silice ou acide</p> <p>L'intrus est : litée</p> <p>VRAIE</p> <p>FAUX</p> <p>FAUX</p>
---	--	---	--	---

EXERCICE V

5.1 L'altération du mica est utilisée par la réaction suivante



5.2 L'altération des différentes roches a permis d'obtenir nombreux types de sols qui ont chacun leur propre caractéristique.

Recopier et relier par une flèche chaque caractéristique correspondant à chaque type de sol.

Caractéristique	Type de sol
Faisant effervescence avec l'acide	Sol ferralitique
Riche en fer et pauvre en aluminium	Sol volcanique
Fertile	sol ferrugineux
Riche en fer et aluminium	sol calcaire

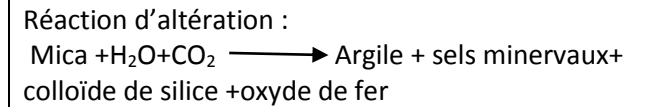
5.3 Un chercheur donne les résultats d'expérience sur les propriétés chimiques d'échantillons de sol A, B et C dans le tableau ci-après.

5.3.1 Recopier le tableau et compléter les pointilles par les propriétés chimiques convenables.

Echantillon de	Virage du	Propriété

que ses roches sont en perpétuel remaniement.

Définir et caractériser les différents types de sol



Définir et caractériser la structure du sol

Faisant effervescence avec l'acide	---	Sol calcaire
Riche en fer et pauvre en aluminium	--	Sol ferrugineux
Fertile	----	sol ferralitique
Riche en fer et aluminium	-----	sol volcanique

Le sol

L'élève doit être capable

sol	papier pH	chimique
A	Vert	
B	Orange	
C	Bleu	

5.3.2 Lequel de ces sols est le plus fertile ?

de réaliser qu'il peut intervenir activement pour éviter la dégénérescence des sols.

Echantillon de sol	Virage du papier pH	Propriété chimique
A		Neutre
B		Acide
C		Basique

Le sol très fertile est le sol C

RAKOTONDRABE Jean Joely
Professeur en S V T

