

EXERCICE N°1

1V ; 2F ; 3F ; 4V ; 5V ;

EXERCICE N°2

1-b ; 2-d ; 3-c ; 4-a

EXERCICE N°3

1) Nommons les gisements : X = gisement alluvionnaire ; Y = gisement filonien ; Z = gisement d'altération.

2) Leurs origine : le gisement X est d'origine sédimentaire, le gisement Y est d'origine magmatique, le gisement Z est résiduel.

3) La technique de la bâtee : elle consiste à laver les limons à l'aide de récipients et à séparer les sédiments de l'or par la densimétrie.

4) a- c'est le gisement-alluvionnaire.

b-justification : les minerais contenus dans ce gisement sont mélangés aux sédiments déposés dans le lit de la rivière. Leur séparation se fait aisément au moyen de l'eau en fonction de leur densité.

5) Processus de mise en place : (1) Altération de la roche encaissante ; (2) Transport mécanique des particules d'or natif par les eaux superficielles ; (3) Dépôt et accumulation par gravité dans les plaines alluvionnaires.

EXERCICE N°4

1-

Types de gîtes

1) Gîte de faille (veine quartzo aurifère).

2) Gîte alluvionnaire ou placer.

3) Paléoplacer ou gîte alluvionnaire.

4) Gîte d'altération.

5) Gîte filonien.

2-

Définitions

Gîte : masse minérale comportant un ou plusieurs minéraux susceptibles d'être exploités.

Minerai : ensemble rocheux contenant des substances métalliques utiles en concentration suffisante pour justifier une exploitation.

Gisement : lieu où l'on rencontre une substance ou des objets déterminés en grande quantité.

3 - Gîte d'altération (4) : exploitation à ciel ouvert.

- Gîte filonien (5) : exploitation souterraine.

4- Impact :

- positif : entrée de devises ; création d'emploi.

- négatif : déforestation ; dégradation des sols ; pollution des eaux par utilisation des produits chimiques.

EXERCICE N°5

1-a ; 2-a ; 3-b ; 4-b ; 5-b ; 6-a

EXERCICE N°6

1) Nom de la pratique culturale utilisée : assolement (ou rotation de culture ou alternance de culture).

2)

Intérêt de cette pratique culturale : elle permet une gestion rationnelle des ressources minérales du sol. Elle assure donc la conservation du sol et sa fertilité.

3)

a- Équation chimique : $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_2$

b- Mode d'action de la chaux vive : Dans l'eau du sol, la chaux vive se dissocie selon la réaction :



Ca^{2+} se fixe sur le complexe argilo-humique en échange des ions H^+ . 2OH^- se combinent aux ions H^+ libérés pour former l'eau. Ainsi, la chaux élève rapidement le pH des sols très acides d'où l'amélioration du pH du sol.

EXERCICE N°7

A/

1) Comparaison

- Les rendements de la parcelle A sont plus faibles que ceux de la parcelle B.

- Les rendements de la parcelle A baissent de la 1^{ère} année (2,70 T/ha) à la 3^{ème} année (0,75 T/ha), tandis que ceux de la parcelle B augmentent de la 1^{ère} année (3,5T/ha) à la 3^{ème} année (5,255T/ha).

2) Explication

Les rendements de la parcelle A sont faibles parce que la parcelle est située sur une pente et l'eau de ruissellement entraîne les éléments minéraux vers la parcelle B.

La parcelle A s'appauvrit au fur et à mesure alors que la parcelle B s'enrichit en éléments minéraux et devient de plus en plus fertile, d'où l'augmentation de la production de la parcelle B et la baisse de celle de la parcelle A.

B/

3) L'intérêt de l'utilisation de l'engrais chimique est la mise à la disposition des plantes, des éléments minéraux directement utilisables par celles-ci.

4) a- Non, l'engrais apporté à un sol en pente ne peut pas améliorer le rendement de la parcelle.

b-Justification

Les sels minéraux de la parcelle en pente seront toujours entraînés par l'eau de ruissellement vers le bas-fond.

5) Il faut accompagner l'apport d'engrais par la protection du sol en réalisant des terrassements qui permettent de retenir les ions minéraux dans le sol.