



REPUBLICUE ARABE D'EGYPTE [ ٤٨ ] ث.ع / أول / ف  
Ministère de l'Education et de l'Enseignement  
Examen du Certificat d'Etudes Secondaires Générales, ٢٠١٢  
[ Première Session ]  
Géologie & Ecologie [ Pour Les Deux Parties ] Durée: ٣ Heures  
الجيولوجيا والعلوم البيئية [ باللغة الفرنسية ]

تنبيه مهم : ١- يسلم الطالب ورقة امتحانية باللغة العربية مع الورقة المترجمة .  
٢- الإجابات المكررة عن أسئلة الاختيار من متعدد و الصواب و الخطأ لن تقدر و يتم تقدير الإجابة الأولى فقط .  
[ الأسئلة في أربع صفحات ]

**Répondez à cinq seulement des questions suivantes:**

**Première question:**

[10 points]

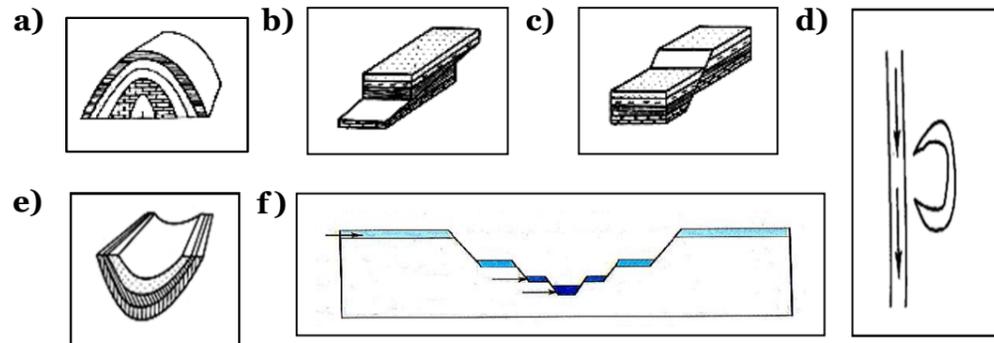
**A) Choisissez la bonne réponse à chacun de ce qui suit puis écrivez la réponse choisie seulement dans votre cahier de réponses:**

- ١- La roche calcaire est formée de la plupart d'une seule minérale qui est .....  
a) l'halite      b) le calcite      c) l'hématite      d) le gypse
- ٢- Le minéral d'apatite est capable de rayer .....  
a) le quartz      b) le talc      c) le topaz      d) le diamant
- ٣- Les éléments existant dans les cadavres peuvent être utile par les êtres .....  
a) producteurs      b) décomposeurs      c) consommateurs      d) parasites
- ٤- Tout ce qui suit est parmi les méthodes des solutions pour l'épuisement des ressources sauf l'utilisation de .....  
a) l'irrigation au goutte à goutte      b) l'énergie solaire  
c) les fibres artificielles      d) les engrais chimiques

**B) Comparez entre:**

- ١- Les dépôts des lacs d'eau salée et les dépôts des lacs d'eau douce.
- ٢- Les rayons X et les rayons laser.

**C) 1- Observez les figures suivantes et écrivez ces noms:**



بقية الأسئلة في الصفحة الثانية

[ ٢ ]

تابع [ ٤٨ ] ث.ع / أول / ف

- ٢- " Les cycles naturels assurent la continuité de la vie" Expliquez le cycle d'azote.

**Deuxième question:**

[10 points]

**A) Ecrivez Le terme scientifique des phrases suivantes:**

- ١- Un composé des hydrocarbures résulte de la combustion incomplète de produits de pétrole et il se trouve dans le goudron de la houle et les fumées des cigarettes. Il cause le cancer.
  - ٢- Une science qui est l'ensemble des opérations qui permettent d'obtenir des informations d'un objet quelconque, sans communication directe entre l'appareil récepteur et l'objet.
  - ٣- La relation entre la période de la lumière et la période de l'obscurité à laquelle est exposée la plante successivement chaque 24 heure.
  - ٤- Le plan qui devise le pli en deux parties identiques et semblables.
- B) 1- Citez quatre preuves des mouvements de la terre.**  
**2- Quelles sont les caractéristiques des fossiles et des roches de la période Trias?**

**C) Que se passe-t-il dans les cas suivants?**

- ١- L'absence des sels phosphates et nitrates dans les eaux superficielles de la mer.
- ٢- L'élévation de température dans le milieu autour des mollusques et des insectes.

**Troisième question:**

[10 points]

**A) Ecrivez les phrases suivantes après avoir corrigé ce qui est souligné:**

- ١- La formation de grottes dans les roches calcaires est considérée comme un des effets constructeurs des eaux souterraines.
  - ٢- La période Crétacé est caractérisé par plusieurs genres de céphalopodes.
  - ٣- Le savant Charles Lille est le premier qui a fait le lien entre les trois genres de roches en un cycle appelé le cycle de roches.
  - ٤- La concentration élevée des oxydes de soufre dans l'air de la terre, conduit à l'effet de serre.
- B) 1- Citez le genre de la texture qui caractérise les roches plutoniques et les roches intrusives.**  
**2- Expliquez comment les dunes de sable se forment.**  
**٣- Quel est le rôle des études géologiques dans les explorations des matériaux de base pour la construction?**
- C) 1- Quels sont les facteurs dont dépend l'expansion de la richesse agricole?**  
**2- Démontrez les effets des insecticides sur la sante de l'homme.**

بقية الأسئلة في الصفحة الثالثة

**Quatrième question:**

[10 points]

**A) Expliquez ce qui suit:**

- ١- L'augmentation de la salinité dans la Mer Rouge et le Golfe Arabique.
- ٢- Le pétrole n'est pas seulement une source d'énergie.
- ٣- La croûte océanique se renouvelé toujours.
- ٤- L'ère phanérozoïque est nommé de ce nom.

**B) Démontrez la différence entre ce qui suit:**

- ١- La végétation temporaire et la végétation permanente.
- ٢- La roche de grès et la roche argileuses.
- ٣- Le traitement primaire et le traitement secondaire des égouts.

**C) 1- Que veut-on dire par le kérogène?**

- 2- Ecrivez les étapes de la télédétection.

**Cinquième question:**

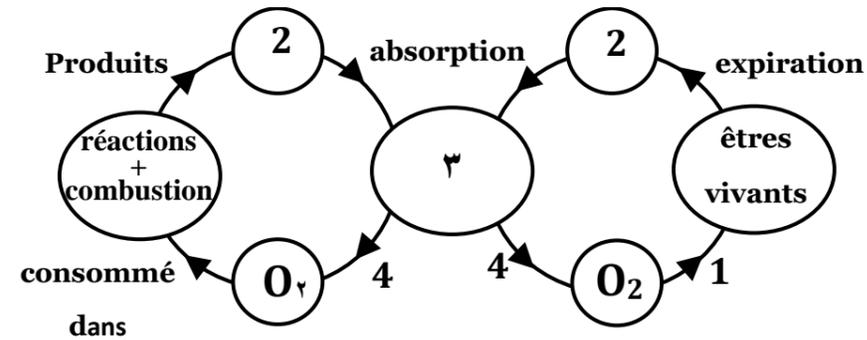
[10 points]

**A) D'après votre étude des minéraux et des roches, déterminez le nom du minéral ou de la roche qui est caractérisé par les propriétés suivantes:**

- ١- Un minéral disperse la lumière incidente en rouge et violet.
- ٢- Une roche sédimentaire chimique dont la composition chimique est sulfate de calcium hydraté;
- ٣- Une roche volcanique équivalente au granite riche en cavités d'air et elle a une usage domestique.
- ٤- Une roche métamorphique où apparait la foliation résultant de la cristallisation du mica dans un sens préférentiel.

**B) 1- " La sédimentation marine se fait à des profondeurs différents ce qui conduit à des types de sédiments différents" Citez les zones de la sédimentation (sans explication) en déterminant la zone où se trouve les cordons.**

- 2- Ecrivez les notes indiquées par les numéros dans le schéma suivant.



بقية الأسئلة في الصفحة الرابعة

**C) Choisissez de la colonne (B) ce qui convient à la colonne (A):**

| (A)  | (B)  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>١- La diminution de la diversité biologique dans un écosystème.</li> <li>٢- Les armes chimiques.</li> <li>٣- L'épuisement des minerais.</li> <li>٤- La pollution visuelle.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) On peut faire face par la réutilisation.</li> <li>b) Elle se résulte de la détérioration de la beauté de la nature et la négligence de la nettoyer.</li> <li>c) Les toxines de certains microbes ou les microbes eux-mêmes.</li> <li>d) Résultant d'être près des stations de radio et des réseaux électriques à haute tension.</li> <li>e) Conduit à la déséquilibration de l'écosystème.</li> <li>f) Des composés qui sont nuisibles ou qui causent la mort par le toucher et la respiration.</li> </ul> |

**Sixième question:**

[10 points]

**A) Quelles en sont les conséquences.....?**

- ١- Le magma à haute viscosité monte à travers un trou dans les couches au dessus.
- ٢- Asséchant les étanges et le marais, construisant des barrages comme dans le Delta et le Haut Nile.
- ٣- Le pâturage ordonné dans les régions des arbustes et des arbres.
- ٤- L'utilisation continuée des dépôts d'argile dans l'industrie des briques rouges.

**B) 1- Démontrez comment peut-on profiter du charbon de Maghara.**

- 2- Mettez en ordre les époques et les périodes suivantes de la plus récente à la plus ancienne. **Paléocène, Ordovicien, Miocène, Permien.**

**3- Pourquoi la couleur de la poussière du minéral est une propriété qui nous permette de reconnaître les minéraux?**

**C) "Les séismes provoquent des destructions considérables des villages et des villes dans des régions différentes sur la terre".**

- ١- Citez deux genres des séismes, en citant la cause de chacun.
- ٢- Quelles sont les polluants qui mènent à la diminution de la quantité de l'oxygène dissous dans l'eau?

انتهت الاسئلة

réactions + combustion

O<sub>2</sub>