

REPUBLICQUE ARABE D'EGYPTE  
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement  
Examen du Certificat d'Études Secondaires Générales, 2017  
[ Première Session ]

F / ع / أول / ( ١٤٨ )

Géologie et Écologie

Durée : 3 heures

الجيولوجيا والعلوم البيئية " باللغة الفرنسية "

تنبيه مهم : يسلم الطالب ورقة امتحانية باللغة العربية مع الورقة المترجمة . [ الأسئلة في خمس صفحات ]

**Réponds à quatre seulement des questions suivantes:**

**Première question:**

**(A) Choisis la réponse correcte entre les parenthèses puis, souligne la:**

- 1- Ce qui se forme de la fusion de fer et du nickel, et dont la masse volumique est environ  $10 \text{ gm/cm}^3$ , est .....  
(la croûte terrestre – le manteau – le noyau externe – le noyau central)
- 2- Il est préférable d'utiliser le pétrole que le charbon car le pétrole .....  
(facile à le transporter et à le stockage – a une valeur calorifique moins élevée – a des frais d'exploitation plus élevée – pollue en plus le milieu)
- 3- Un minéral dont la dureté est 3 et a un éclat non métallique, vitreux est .....  
(fledspath – calcite – quartz – gypse)
- 4- Chacun de ce qui suit fait partie des structures géologiques secondaires des roches de la croûte terrestre sauf .....  
(faille inverse – boues craquées – les diaclases – le synclinal)
- 5- L'activité des animaux diurnes diminue graduellement puis retournent vers leur abris .....  
(à l'aube – au crépuscule – pendant la journée – pendant la nuit)

**(B) Choisis du groupe [B] ce qui convient au groupe [A], en mettant le numéro de la phrase correcte entre les parenthèses à la fin de chaque phrase du groupe [A]:**

Groupe [A]	Groupe [B]
a) Est un animal désertique qui possède de grandes oreilles pour recueillir les ondes sonores de grandes distances. ( )	1- Les algues rouges
b) Quand le taux de la croissance des herbes est supérieur au taux de la consommation des animaux de ces herbes. ( )	2- Le surpâturage
c) Peuvent fabriquer leur nourriture jusqu'à 15 mètres dans l'eau de mer. ( )	3- Le Fennec
d) Dépendent des plantes vertes comme nourriture. ( )	4- Les consommateurs
e) Quand le taux de la croissance des herbes est inférieur au taux de la consommation des animaux de ces herbes. ( )	5- Les gerboises
	6- Le pasturage
	7- Les algues brunes

[ بقية الأسئلة في الصفحة الثانية ]

**Deuxième question:**

(A) Mets le numéro du terme scientifique que signifie chacune des phrases suivantes entre les parenthèses:

- Les termes:**
- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1- Le sol autochtone              | 2- Le tropisme                  |
| 3- L'érosion de la terre agricole | 4- Le niveau axial              |
| 5- Zone de grands fonds           | 6- Les ressources renouvelables |

**Les phrases:**

- a) C'est le niveau imaginaire qui divise le pli avec tous ses variables couches en deux moitiés parfaitement identiques de tous les côtés. ( )
- b) Est un sol formé sur place de la même roche sous-jacente, caractérisée par une gradation de texture. ( )
- c) Enlever la couche supérieure de la terre pour l'utiliser dans l'industrie. ( )
- d) Zone marine renferme de l'argile rouge qui provient des sédiments volcaniques. ( )
- e) Est le mouvement local de la plante sans la transmission du corps de sa position à cause de la croissance dans une direction qui détermine la position du facteur influencé sur la plante. ( )

(B) Commente chacun de ce qui suit, en soulignant la réponse correcte:

- 1- Les zooplanctons passent la journée sous l'eau et remontent le soir vers la surface .....  
(pour chercher la nourriture – pour influencer par les rayons ultraviolets – à cause de la diminution de l'activité des gonades – pour pondre les œufs)
- 2- La roche de diorite est caractérisée par phénocristaux à cause du .....  
(refroidissement lent du magma en profondeur – du refroidissement rapide du magma en profondeur – refroidissement lent du lava sur la surface de la terre – refroidissement rapide du lava sur la surface de la terre)
- 3- Les engrais organiques ont rôle principal dans le milieu naturel en terme .....  
(de détérioration du sol – de perdre des propriétés voulus par le sol – d'entrer dans les chaînes alimentaires – de diminuer l'activité des êtres vivants existants dans le sol)
- 4- Le minéralogiste ne considère pas le pétrole comme un minéral car il .....  
(il est un liquide non organique – a une forme géométrique périodique – est un liquide d'origine organique – a une composition chimique déterminée)
- 5- L'argile foliée parait la foliation due à.....  
(pression des constituants des roches argileux – l'exposition de granite à la chaleur et à la pression – l'exposition de roche argileux à la chaleur et à la pression – la transformation de roche argileux sous haute pression et baisse température)

**Troisième question:****(A) Mets (Y) devant les phrases correctes et (×) devant les phrases fausses:**

- 1- L'halite a un clivage en forme de losange. ( )
- 2- Quand la température devient non convenable au milieu, les bactéries forment l'enkystement. ( )
- 3- L'inconformité angulaire entre les couches les plus anciennes des roches magmatiques et les couches les plus récentes des roches sédimentaires est horizontale. ( )
- 4- La ressource écologique est tout constituants trouvés dans l'environnement naturel et dont la présence ou la formation n'a pas été provoquée par l'Homme, bien qu'il en dépende dans sa vie. ( )
- 5- Les stalactites et les stalagmites sont formées dans les caves comme résultat de l'effet destructeur des eaux souterraines. ( )

**(B) Mets (Y) devant le genre de roche qu'appartient chacune des roches suivantes:**

Nu	Nom de roche	Genres des roches		
		Sédimentaire	Métamorphique	Magmatique
1	Conglomérat			
2	Quartzite			
3	Gabbro			
4	Phosphate			
5	Rhyolite			

**Quatrième question:**

(A) Cite un seul exemple pour chacun de ce qui suit en mettant les numéros des mots convenables devant chaque phrase:

**Exemples:**

- |                             |             |               |
|-----------------------------|-------------|---------------|
| 1- La végétation temporaire | 2- Cambrien | 3- Cubique    |
| 4- Arrosage économisé       | 5- Gypse    | 6- Jurassique |

**Les phrases:**

- a) Une période qui est caractérisée par la domination des trilobés et le début des êtres squelettiques. ( )
- b) Un minéral se forme en ajoutant l'eau à la structure minérale de l'anhydrite. ( )
- c) Des plantes éphémères qui apparaissent après la pluie en hiver et disparaissent à la période de sécheresse en été. ( )
- d) Un système cristallographique qui est caractérisé par 3 axes de dimension égales et perpendiculaires. ( )
- e) Une méthode pour résoudre le gaspillage de l'eau et rationaliser la consommation. ( )

(B) Que se passe – t – il dans chacun des cas suivants, souligne la réponse correcte:

- 1- Quand les vents chargés de sable heurtent une butte, il se forme, ..... .  
(Les dunes de sable – le delta sèche – pierres triangulaires – sol mûr)
- 2- Quand l'évaporation de l'eau diminue à cause de la baisse de la température et la quantité de pluie et les chutes d'eau augmentent .....  
(la concentration de sels dissouts diminue – la concentration de sels dissouts augmentent – les genres de sels dissouts se diffèrent – les sels se précipitent au fond)
- 3- Une faille résultant de la traction où les roches supérieures se déplacent vers le bas à son niveau par rapport aux roches inférieures..... .  
(normale – inverse – en chevauchement – en horsts)
- 4- Des eaux souterraines qui contiennent CO<sub>2</sub> et sels acides dissouts passant dans les roches calcaires, forment ..... .  
(les fossiles – les arbres ossifiés – la pente roche – les caves)
- 5- La coupe abusive des arbres dans les forêts conduit à .....  
(l'augmentation des matières primitives nécessaires à l'industrie des bois – la protection des animaux contre de la disparition – l'appauvrissement du sol et la plante naturelle – la baisse de la température à cause de l'augmentation du dioxyde de carbone)

