

1- choisir (a) ou (b) (1 point)

a) Il se transforme en roche d'Ardoise.

b) Kérogène chauffé à environ 480°C, kerogène donne des produits pétrolières.

2- (1 point)

Le choix (b) élévation de température durant la journée et la nuit.

3- (1 point)

Car la plupart d'elles formées de minéraux silicates représentés en feldspath, mica et minéraux qui contiennent le fer et le magnésium qui se forme essentiellement d'un groupe de minéraux d'argile qui se trouve dans le sol agricole.

4- (1 point)

La formation des roches conglomérat

5- (1 point)

L'axe de symétrie.

6- (1 point)

La porosité des roches c'est le pourcentage de pores, les fissures, les trous dans les roches et entre les granules).

7- choisir (a) ou (b) (2 points)

	sial	sima
le genre de roche	roche granitique (½ point)	roche basaltique (½ point)
la composition	selice et Aluminium (½ point)	selice et Magnesium (½ point)

séisme volcanique	séisme tectonique
lié a l'activité volcanique ce sont des séismes qui ne se prolongent pas sur des grandes surfaces	il est dû à des mouvement de rapprochement ou d'écartement des masses rocheuses, qui sont exposés aux failles il est le plus courant sur la croûte terrestre

8- (2 points)

Premièrement:

une pli anticlinale. (½ point)

Faille au mouvement horizontal. (½ point)

Deuxièmement:

la faille. (1 point)



9- (2 points)

a) les fibres artificielles.

Elles entrent dans la fabrication de la plupart des besoins de l'homme à partir des petrochimiques. (1 point)

b) l'humus stabilise la température pour les animaux.

nourrit le sol et lui conserve sa fertilité. (1 point)

10- Choisir (a) ou (b) (1 point)

- a) Le manganèse, le cuivre, L'étain brut (il suffit un seul minéral).  
b) La période de Permien.

11- Choisir (a) ou (b) (1 point)

- a) Ces masses qui coulent deviennent de faces rondes lors sa cohésion avec le fond.  
b) L'effet de l'allègement et de la charge apparaît en haut par la dilatation de roche ou pas de résistance on voit cela clairement dans les roches du granite ou sa surface ouverte se sépare en des croûtes sphérique.

12- Choisir (a) ou (b) (1 point)

- a) Les écosystèmes se dirigent vers la stabilité à cause de la diversité des espèces qui augmente les échanges dans ses relations ainsi la stabilité de L'écosystème ainsi l'équilibre naturel biologique de l'écosystème.  
b) Les bactéries et les champignons décomposeurs décomposent les détruits des cadavres et des restes qui tombent de la surface en substances simples et retournent au milieu ainsi ces composés chimiques tournent avec les courants normes et le mouvement agences vers L'eau superficielle pour participer à la formation des phytoplanctons.



13- Évaporites (1 point)

14- (1 point)

Les engrais organiques ont un rôle principal dans le milieu naturel en terme d'activer les êtres vivants se trouvant dans le sol et entrent dans les chaînes alimentaires. Ils acquièrent au sol des propriétés naturelles souhaitées.

15- (1 point)

b) 2 fois pression atmosphérique

16- (2 point)

La roche galet (1 point)

Roches sédimentaires chimiques (1 point)

17- (2 point)

	Hématite	Pyratite
couleur	couleur gris foncé et rouge (1/2 point)	dorée (1/2 point)
couleur de poussière	rouge (1/2 point)	noire (1/2 point)

- 18- (2 point)  
a) Zone (A)zone côtière (½ point)  
b) profondeur (200 à 2000 m) (½ point)  
c) Elle renferme de l'argile rouge qui provient des sédiments volcaniques.

Il ya aussi des sédiments organiques calcaires et siliceux des restes de protozoaires comme les foramimifères et les diatomées.



19- choisir (a) ou (b) (1 point)

a) Longitudinales.

b) Lacs salins.

20- (1 point)

b) sulfate de calcium hydraté

21- (1 point)

Il en est de même pour l'éclat perlé de L'opaline ou L'éclat onduleux (l'oeil de chat) à texture fibreuse.

22- (1 point)

a) Sédiments phosphatés.

b) Il y avait une température modérée des conditions marines peu profondes avec une salinité normale.

23- (1 point)

Il est utilisé pour mesurer l'intensité d'un séisme.

24- (1 point)

A cause du contact d'une masse de magma a une température élevée ou sur les plans de fracture ou le frottement engendre une élévation de température.

25- choisir (a) ou (b) (2 points)

a)

Pâturage régulier	Surpâturage
Le pâturage est régulier quand le taux de la croissance des herbes est supérieur au taux de la consommation des animaux. (1 point)	Quand le taux de la croissance des herbes est inférieur au taux de la consommation des animaux. (1 point)

b)

Les causes de l'épuisement des minéraux	L'épuisement du combustible fossile
L'augmentation démographique et le développement technologique, le part de l'individu des métaux, elle peut atteindre le triple du taux de la croissance démographique. (1 point)	- La consommation individuelle d'énergie dans les pays développés augmente à un taux de 3% par an. - les pays en voie de développement ont également progressé dans l'industrie et utilisent de plus en plus de pétrole. (1 point)



26- (2 point)

Les herbivores dans l'écosystème aquatique	Les herbivores dans l'écosystème désertique
c'est un grand groupe des protozoaires, des vers, des petits crustacés de différents larves. (1 point)	Plusieurs espèces d'insectes désertique comme: espèces d'insectes désertiques comme les sauterelles, les scarabée et certains reptiles. Les rongés et les gazelles. (1 point)

27- (2 points)

L'eau de mer emmagasine pendant le jour une grande quantité de chaleur absorbée à partir des rayons solaires puis elle l'irradie vers l'espace et les continents pendant la nuit ce qui permet la tiédeur des régions côtières qui jouissent d'une stabilité thermique. (1 point)

Par rapport aux régions continentales loin des mers ou la température varie beaucoup entre le jour et la nuit et entre les différentes saisons. (1 point)

28- Le choix (C) (1 point)

Il n'arrive pas de tropisme.

29- (1 point)

Pour avoir la cellulose contenue dans le bois, il s'en servira dans l'industrie du bois, du papier et des vêtements

30- (1 point)

Le choix (C) monoclinique

31- Choisir (a) ou (b) (1point)

a) Les structures géologiques secondaires

b) Hadean.

32- (1point)

a) Le choix (c) corundum.

b) Le bon choix (b) le diamant.

33- choisir (a) ou (b) (1 point)

a) Les savants ont alors pu expliquer l'origine du champ magnétique de la terre grâce à la présence du noyau externe de matières en fusion qui tourne autour d'un noyau interne rocheux, solide.

b) Le pli contient plusieurs couches inclinée à chacune son axe spécial, alors le niveau axial de ce pli doit groupé tous ces axes.



34- (2 points)

- 1) Équilibre isostatique de la croûte terrestre. (1 point)
- 2) Cette pression augmente dans d'autres régions ou des sédiments ont été transportés ce qui cause de la décente du magma, vers la profondeur de la croûte terrestre et par suite l'élévation de montagnes qui rétablissent de nouveau l'équilibre de la croûte terrestre. (1 point)

35- (2 points)

Premièrement:

L'environnement au point de vue scientifique "c'est tout qui entoure l'homme des paramètres vivants ou non vivants affecté sur lui et influencé par lui.

Deuxièmement:

L'écosystème: est un système qui décrit tout ce qui concerne les êtres vivants et les constituants inertes et leurs relations et leurs échanges dans une région limite de la nature.

36-

(2 points)

point de comparaison	Sol autochtone	Sol allochtone
texture	<p>Il est caractérisé par une gradation de texture jusqu' à arriver à la roche mère</p> <p>La roche mère surmontée par une région de graviers à bords tranchants puis des galets à angles tranchants, puis un sol rugueux puis un sol lisse superficiel.</p> <p>(1 point)</p>	<p>Il diffère aussi en texture: pas de gradation de texture: il ya les graviers d'angles arrondis</p> <p>(1 point)</p>



37- choisir (a) ou (b) (1 point)

a) Rationaliser l'utilisation.

b) crépuscule.

38- (1 point)

c) les stalctites.

39- (1 point)

Les structures géologiques des montagnes complètent mutuellement en formant un prolongement cohérent c'est l'un des arguments en faveur de la dérive des continents

40- (1 point)

À cause des actes des courants de convection circulaires dans la couche supérieure du manteau.

41- (1 point)

1ère Graphite. (½ point)

2ème Malachite. (½ point)

42- (1 point)

- Le niveau de l'eau souterraine est appelé nappe phréatique qui surmonte les pores, les fissures et les caves saturés de l'eau, aussi la profondeur de ce niveau diffère pour être près de la surface des mers, des fleuves, des endroits à fortes pluies et s' éloigne de la surface dans les endroits secs.

43- Choisir (a) ou (b) (2 points)

a) Dans les régions polaires, quand la température de l'eau superficielle s'abaisse jusque à 3° c l'eau se dilate (cette dilatation anormale au contraire de tous les liquides) sa densité diminue et flotte à la surface, puisse congelé en gardant les êtres aquatiques qui se trouvent au dessous de la congélation.

b) La végétation temporaire. Formée de plantes Ephemères qui apparaissent après la pluie, en hiver seulement et qui ne tardent pas à disparaître à la période de la sécheresse en été, mais après avoir laissé leur, graines dans le sol.



44- (2 points)

Premièrement:

Faille inverse.

Deuxièmement:

Le déplacement des roches supérieures vers le haut par rapport aux roches inférieures.

Troisièmement: les structures (2) sont des inconformités angulaires.

Quatrièmement: les structures sont des inconformités angulaires.

45- (2 points)

	komatite	Rhyolite
la composition minéralogique	riche en olivine riche en pyroxènes	quartz orthoclase mica plagioclase riche en sodium
classification	magmatique volcanique ultrabasique	magmatique volcanique acidique