

**UNIVERSITE SETIF 1 – IAST -
DEPARTEMENT DES SCIENCES DE LA TERRE
LMD - Sciences de la Terre et de l'Univers – Géosciences -1ère année -**

**Module : Géologie 1
Examen du 04 février 2016
Durée : 1 h 30**

Nom et Prénom :

Note :

Complétez les vides :

1. Le grès est une roche d'origine

Il se forme à partir de sédiments non consolidés appelés :

Le processus de transformation du sédiment en grès consolidés s'appelle :

Le grès est composé essentiellement d'un minéral appelé.....

La formule chimique de ce minéral est :

Ce minéral appartient à la classe des : et à la sous-classe des

La tridymite est un

de ce minéral. La maille élémentaire d'un cristal de ce minéral possède les éléments suivants :

$a = b = c = 2 \text{ Angstrom}$. $\alpha = \beta = \gamma = 40^\circ$. Ce cristal appartient au système

2. La dolomite est un minéral qui appartient à la classe des

Il est composé de silicium, d'oxygène, de et de

C'est le principal minéral d'une roche appelée :

3. Le granite est une roche magmatique qui se forme en profondeur. Ces roches magmatiques formées en profondeur sont dites : roches Le granite se forme à partir d'un magma Il présente une texture

Les roches équivalentes au granite qui se forment en surface sont appelées :

Les granites se mettent en place en profondeur en formant des structures massives appelées :
.....

4. Pour déterminer la dureté des minéraux, on utilise l'échelle

Le minéral le moins dur de cette échelle s'appelle :

Le minéral le plus dur de cette échelle s'appelle :

5. A quelle classe de minéraux appartient le diamant :

Quelle est la formule chimique du diamant :

Comment appelle-t-on le minéral qui se forme à la surface de la Terre, qui possède la même formule chimique que le diamant mais de structure différente :

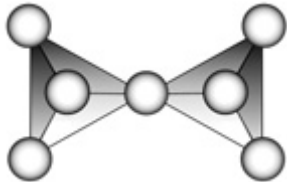
6. Un minéral est **translucide**, **terreux**, **lourd**, **aciculaire** et se **brise selon des plans parallèles**. A quelles propriétés font références chacun des termes soulignés :

Translucide :, **terreux** :

Lourd :, **aciculaire** :

et se **brise selon des plans parallèles** :

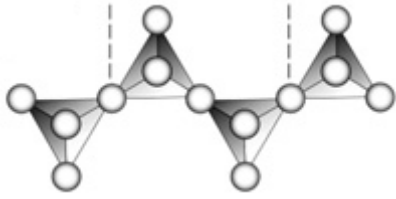
7. A quelle sous-classe de silicates appartient le silicate représenté par la figure suivante :



.....

Quelle est la formule de base de ce silicate :

8. A quelle sous-classe de silicates appartient le silicate représenté par la figure suivante :



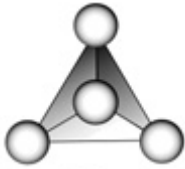
.....

Quelle est la formule de base de ce silicate :

Indiquez un exemple d'une famille de minéraux qui appartient à cette sous-classe :

.....

9. A quelle sous-classe de silicates appartient le silicate représenté par la figure suivante :



.....

Quelle est la formule de base de ce silicate :

Indiquez un exemple d'une famille de minéraux qui appartient à cette sous-classe :

.....

10. Lorsqu'une roche est soumise à des pressions orientées, les minéraux s'orientent selon des plans définis, et la roche présentera un aspect feuilleté : si les feuillets ne présentent pas une différenciation pétrographique, on parle de : Un exemple de roches qui présentent cette structure : Le degré du métamorphisme subi par ces roches est

Si les feuillets présentent une différenciation pétrographique, on parle de : Un exemple de roches qui présentent cette structure : Le degré du métamorphisme subi par ces roches est

11. Le charbon est une roche sédimentaire d'origine et de composition

..... Il est composé essentiellement de

Il se forme par

C'est une roche de couleur Par augmentation de température et de pression, le charbon se transforme en

12. Les magmas sont riches en fer, magnésium et calcium. Leur température varie entre 1000 et 1200 degrés. La roche volcanique formée par ce type de magmas s'appelle : Les deux principaux minéraux qui composent cette roche sont : et Cette roche présente une texture Lorsque ce magma se met en place sous la mer, la structure formée s'appelle : Lorsque ce magma se met en place à l'air libre, la structure formée par l'empilement de la lave s'appelle :

13. Complétez les 2 tableaux suivants :

Nom de la particule	Taille de la particule	Nom du sédiment	Classe	Roche
Argile	Argiles	.....	.....
.....	Poudingue

Magma	.....	.....	.....	.....
Roche	Andésite	Komatiite	Diorite	Gabbro
Type de roche selon le mode de refroidissement du magma	.....	.....	.....	.....