

CORRIGÉ TYPE D'EXAMEN FINAL :Mai 2025

Géologie (S4) : UED 4.1

Q1 / (10 pts) :

Choisissez la bonne réponse :

1) La couche la plus externe de la Terre est :

1- La croûte terrestre

2- Le sol

3- Le manteau terrestre

4- Le noyau terrestre

0,5

2) Quelle couche représente le volume le plus important ?

1- Le Noyau terrestre

2- La Croûte terrestre

3- Le Manteau terrestre

0,5

3) La densité moyenne des roches dans le Noyau est :

1- Comprise entre 5 et 10

2- Inférieure à 3

3- Supérieure à 10

0,5

4) Le 'Moho' correspond à la limite :

1- Entre le Manteau et le Noyau

2- Entre le Noyau externe et le Noyau interne

3- Entre la Croûte et le Manteau

0,5

5) La structure interne de la Terre est connue essentiellement :

1- Grâce aux roches récoltées dans les mines

2- Grâce à l'étude des ondes sismiques

3- Grâce à des forages grâce aux volcans

0,5

6) Quelle couche est composée majoritairement de fer (Fe) ?

1- La Croûte

2- Le Noyau

3- Le Manteau

0,5

7) Quel scientifique a donné son nom à la limite entre la Croûte et le Manteau ?

1- Gutenberg

2- Foucault

3- Mohaud

4- Mohorovičić

0,5

8) La surface d'une faille est aussi appelée :

1- La charnière de la faille

2- Le miroir de faille

3- Le plan de faille

4- Le rejet de la faille

0,5

9) La tectonique souple favorise de former :

- 1- Les failles
- 2- Les grabens
- 3- Les plis
- 4- Les horsts

0,5

10) Les principales causes responsables de l'érosion sont :

- 1- L'eau et la glace le vent,
- 2- L'eau et la glace
- 3- Le vent et la gravité
- 4- Le vent et l'eau

0,5

11) Quelle est l'ère géologique la plus ancienne ?

- 1- Le Cénozoïque
- 2- Le Mésozoïque
- 3- Le Paléozoïque
- 4- Le Précambrien

0,5

12) Les roches plutoniques :

- 1- Se caractérisent par la présence de grands cristaux
- 2- Se sont refroidies rapidement
- 3- Se forment à la surface de la Terre
- 4- Sont très rares

0,5

13) Les éléments des rudites ont une taille supérieure à :

- 1- 2 cm
- 2- 2 mm
- 3- 62 μm
- 4- 10 cm

0,5

14) La formule chimique du Zircon est de $\text{Zr}(\text{SiO}_4)_2$, quelle famille fait partie ce minéral ?

- 1- INOSILICATES
- 2- TECTOSILICATES
- 3- NESOSILICATES
- 4- PHYLLOSILICATES

0,5

15) La famille des phyllosilicates représente :

- 1- Les minéraux silicatés les plus dure.
- 2- Les minéraux silicatés les plus rare.
- 3- Les minéraux silicatés argileuse.

0,5

16) Donner la formule générale des Cyclosilicate :



0,5

17) La classification des roches Magmatiques se fait en fonction de :

- 1- La densité.
- 2- La couleur et la dureté.
- 3- La structure et la composition minéralogique.

0,5

18) Les roches acides sont des roches qui représentent des teneurs de silice :

- 1- $\text{SiO}_2 > 65 \%$
- 2- $\text{SiO}_2 \leq 65 \%$
- 3- $\text{SiO}_2 = 65$

0,5

19) Le marbre c'est une roche ?

- 1- Eruptive
- 2- Métamorphique
- 3- Sédimentaire.

0,5

20) Donner une brève définition de la géologie : est une discipline scientifique se focalisant sur les couches externes de la terre, notamment sur leur structure, leur composition et leur évolution au cours des temps. **0,5**

Q2/ (06 pts) : Quelles sont les modes de gisement et les textures des roches magmatiques ?

Mode de gisement	Texture
1) Roches plutoniques 1	Cristallisation très lente et à grande profondeur (-20 km) Visibles grâce à l'érosion et aux mouvements verticaux de grande ampleur. 1 Texture grenue : roche totalement cristallisée, formant un assemblage de cristaux (parfois de petites tailles) engrenés les uns dans les autres et visibles à l'œil nu.
2) Roches filoniennes 1	Cristallisation moyenne en semi-profondeur Texture microgrenue avec des cristaux bien visibles amalgamés à une pâte finement grenue (difficilement détectable à l'œil nu) 1
3) Roches volcaniques 1	Mises en place en surface (dans l'air ou l'eau), à l'état liquide ou pâteux (coulées de lave), avec un refroidissement rapide. 1 Texture microlithique constituée d'une pâte vitreuse dans laquelle se distinguent quelques cristaux ou Structure vitreuse : impossibilité de distinguer des cristaux

Q3/ (04 pts) :

Démontrer dans un tableau les différents étages de premier Ère géologique.

ERE	Étage
Ere Primaire Paléozoïque 1	• Permien 0,5
	• Carbonifère 0,5
	• Dévonien 0,5
	• Silurien 0,5
	• Ordovicien 0,5
	• Cambrien 0,5