

Restitution des connaissances (8 pts)

I. Pour chacune des propositions numérotées de 1 à 4, il y a une seule suggestion correcte.

Entourez à chaque numéro la lettre qui correspond à la suggestion correcte. (2 pts)

1) L'andésite

- a) Se forme au niveau des zones de subduction
- b) Est une roche plutonique
- c) Est une roche métamorphique
- d) Se forme au niveau des zones de dorsales

3) Le verre volcanique

- a) Est un phénocristal
- b) Est un microcristal
- c) Une pâte non cristallisée
- d) Une roche sédimentaire

2) Le basalte se refroidit

- a) En contact avec l'air
- b) En profondeur seulement
- c) En surface seulement
- d) En trois étapes

4) Structure microlithique

- a) Structure de roche entièrement cristallisée
- b) Structure de roche composée de verre, microlithes et phénocristaux
- c) Structure de roche composée que des microlithes
- d) Structure de roche plutonique

II Définissez les termes suivants (3 pts) ;

- Roche volcanique :
- Auréole métamorphique :
- Péridotite :

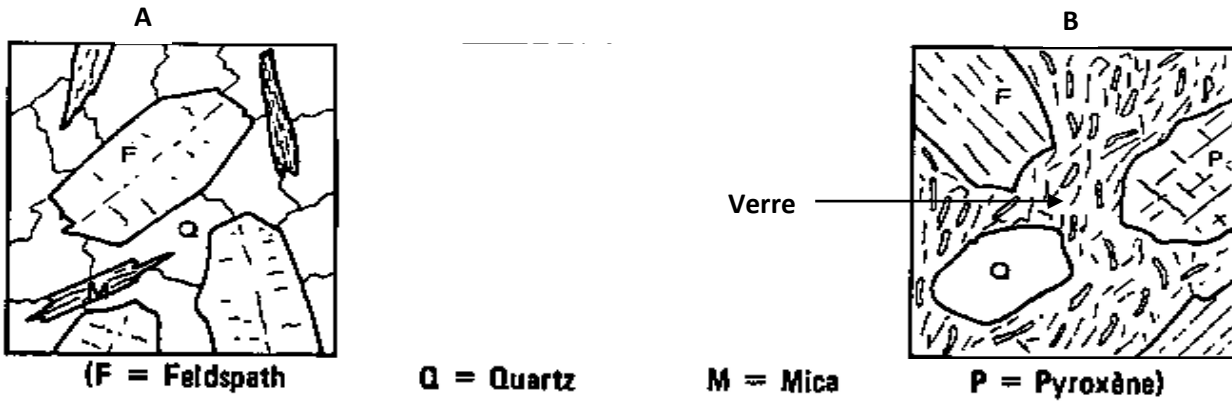
III. Repérez (soulignez) les suggestions correctes et corrigez celles qui sont fausses (3pts)

- Le granite est une roche à structure grenue
.....
- Les phénocristaux ce sont des cristaux de petite taille appelés microlithes
.....
- En cours de son refroidissement, le magma intrusif ascendant libère beaucoup d'eau (pendant le métamorphisme de contact)
.....

Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique 12pts

Exercice I (6.5pts)

I/Le document ci-dessous montre les schémas de deux roches magmatiques vues au microscope.



1) Comparez les deux schémas A et B : 2pts

.....

2) A partir de votre réponse sur la question N°1 et vos connaissances déduisez la structure des deux roches A et B. (1pt)

.....

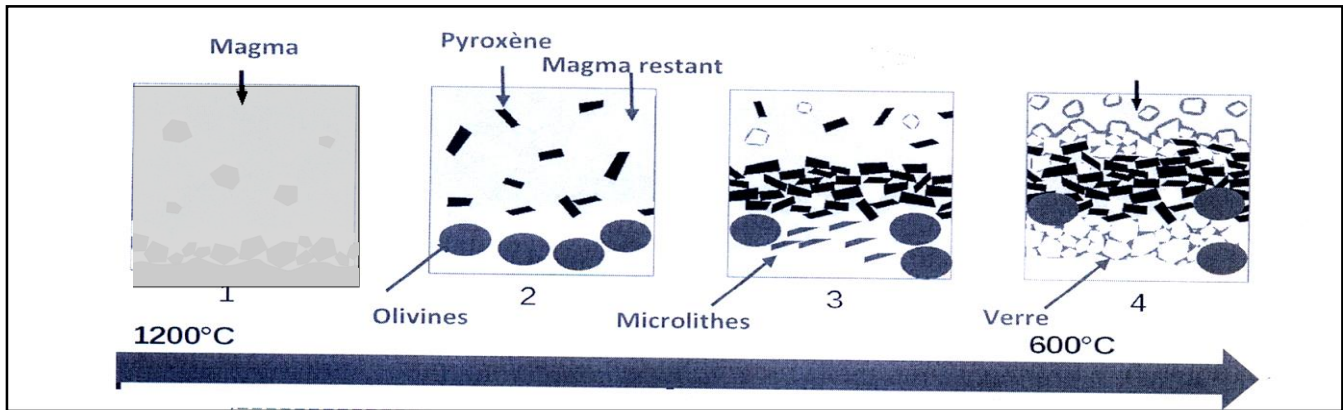
3) En justifiant votre réponse indiquez laquelle des deux roches A ou B est volcanique (2pts)

Sachant que le feldspath, le quartz et le mica sont des minéraux caractéristiques des zones de subductions ; donnez respectivement le nom de la roche A et la roche B ? (1.5pts)

.....

Exercice II (5.5pts)

Le document ci-dessous illustre l'évolution du magma basaltique parallèlement à l'émergence progressive des cristaux :



Montée de magma basaltique

1) Décrivez les différences observées en allant de la figure 1 jusqu'à la figure 4 (2pts)

.....

2) Après toutes ces étapes de formation, Quelle est la structure de la roche résultante (1 pt) ?

.....

3) A partir du document, vos réponses précédentes et vos connaissances donnez en expliquant les étapes de formation du basalte. (2.5pts)

.....

