

Nom, prénom :

TS QCM

QCM Cocher la ou les affirmations exactes (/22pts)

1) La croûte continentale :

- est présente partout à la surface du globe.
- est constituée de péridotites.
- est constituée de gabbros.
- est plus épaisse que la croûte océanique.

2) Les roches du manteau :

- sont moins denses que les roches de la croûte océanique.
- sont plus denses que les roches de la croûte continentale.
- sont à l'état liquide.

3) La croûte océanique est constituée :

- de granites, de gabbros et de basaltes
- de péridotites et de basaltes.
- de gabbros et de basaltes.
- de granites et de basaltes.

4) Le manteau :

- est constitué de péridotites.
- est situé juste sous la croûte.
- est constitué de granites.
- est délimité au niveau supérieur par la discontinuité de Mohorovicic.

5) les plaques tectoniques :

- ont la même composition partout.
- sont uniquement constituées de croûte.
- sont constituées de lithosphère.
- sont limités au niveau inférieur par le MOHO.

6) La croûte continentale est :

- en équilibre isostatique sur l'asthénosphère
- en équilibre isostatique sur la lithosphère
- plus épaisse et moins dense que la croûte océanique
- moins épaisse et plus dense que la croûte océanique

7)

- Une roche métamorphique peut se former suite à une modification de pression et de température.
- L'augmentation des conditions de pression et température modifie la composition chimique d'une roche sans changer sa composition minéralogique lors du métamorphisme.
- L'augmentation des conditions de pression et température provoque toujours la fusion partielle des roches de la croûte continentale.

8) Les éclogites :

- sont constituées des mêmes minéraux que ceux présents dans les schistes bleus.
- traduisent un enfoncement important des gabbros dans le manteau au cours de la subduction.
- sont des roches magmatiques.
- sont constituées majoritairement de quartz.

9) L'altération et l'érosion des roches :

- sont les seuls mécanismes qui permettent l'aplanissement d'une chaîne de montagnes.
- ne débutent que lorsque l'altitude de la montagne est maximale.
- débutent dès l'apparition des premiers reliefs.
- sont les résultats de la seule action de l'eau.

10) La subduction de la lithosphère océanique :

- intervient avant la collision.
- se poursuit après la collision.
- est précédée d'une expansion océanique.
- s'accompagne d'un métamorphisme haute pression

11) Les caractéristiques qui permettent d'identifier les ophiolites dans une chaîne de montagnes sont :

- la présence de basaltes en coussins, de gabbros et de péridotites serpentinisées.
- la présence de métagabbros type schistes bleus et éclogites.
- la présence de granites et de roches métamorphiques.
- la présence de nappes de charriage.

12) Les caractéristiques qui permettent d'identifier une ancienne marge continentale passive dans une chaîne de montagnes sont :

- la présence de failles inverses.
- la présence d'ophiolites.
- la présence de failles listriques.
- l'épaisseur constante des sédiments entre le creux et le haut des blocs basculés.

13) Au niveau d'une chaîne de collision il se produit :

- une convergence d'une lithosphère continentale et d'une lithosphère océanique.
- une convergence de 2 lithosphères continentales.
- une subduction océanique.
- un épaissement crustal.

14) Les chaînes de montagnes présentent parfois des ophiolites, qui sont les traces :

- d'un domaine océanique disparu.
- d'une activité volcanique de type point chaud.
- de la subduction d'une lithosphère océanique sous une autre de même nature.
- d'un amincissement crustal mettant à nu le manteau.

15) Dans les zones de subduction on observe un volcanisme :

- de type granodiorite, par fusion partielle de la plaque en subduction.
- de type andésitique par fusion partielle de péridotites de la plaque chevauchante.
- de type andésitique et de type granodiorite par fusion partielle de péridotites de la plaque en subduction.
- de type andésitique par fusion partielle de péridotites de la plaque en subduction.

16) Un granitoïde est une roche :

- volcanique à structure grenue.
- volcanique à structure microlitique.
- magmatique à structure microlitique.
- magmatique à structure grenue.

17) Le magmatisme dans les zones de subduction a pour origine :

- la déshydratation de la plaque plongeante.
- la déshydratation de la plaque chevauchante.
- La fusion de péridotites de la plaque chevauchante.
- La fusion de roches de la plaque plongeante.

18) La subduction de la lithosphère océanique :

est liée à l'augmentation de la densité de l'asthénosphère par rapport à celle de la lithosphère océanique.

est liée à l'augmentation de la densité de la lithosphère océanique par rapport à celle de l'asthénosphère.

est liée à l'augmentation de l'épaisseur de la croûte océanique.

est liée à l'augmentation de l'épaisseur du manteau lithosphérique.

19) Selon le principe d'isostasie, lorsque l'érosion retire des matériaux en surface :

il y a remontée de la lithosphère continentale.

il y a un enfoncement de la lithosphère continentale.

l'épaisseur de la racine crustale augmente.

l'épaisseur de la racine crustale diminue.

20) Les andésites sont :

des roches plutoniques.

des roches riches en minéraux hydratés.

des roches magmatiques.

des roches à structure microlitique.

21) La collision de 2 lithosphères continentales :

crée des reliefs.

entraîne la formation de failles inverses, de plis et de nappes de charriage.

crée des marges continentales passives

précède la subduction.

22) Dans une chaîne de montagnes ancienne (par rapport à une chaîne récente) :

les reliefs sont plus élevés.

la racine crustale est réduite.

il y a moins de roches plutoniques qui affleurent en surface.

il y a peu de roches sédimentaires.