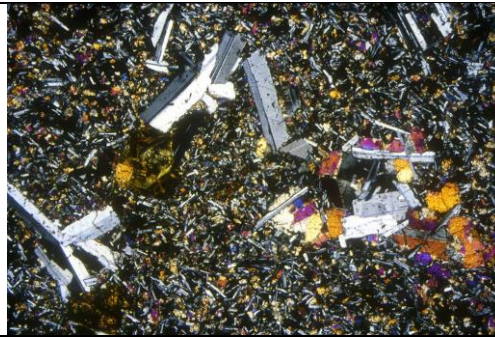


Une, deux ou trois propositions peuvent être exactes.

QUESTION N°1

Cette image de microscopie photonique :
A) - peut correspondre à un basalte
B) - correspond à une roche qui a cristallisé en profondeur
C) - correspond à une roche qui a cristallisé rapidement
D) - peut correspondre à une roche extraite de la croûte océanique



QUESTION N°2

Les études sismiques et pétrographiques permettent de distinguer différents types de croûtes terrestres :
A) - une croûte océanique exclusivement formée de basalte
B) - une croûte continentale constituée notamment de granite
C) - une croûte océanique essentiellement formée de basalte et de gabbro
D) - une croûte microlitique constituée uniquement de basaltes

QUESTION N°3

Une discontinuité :
A) - se traduit toujours par une augmentation de la vitesse de propagation des ondes sismiques
B) - peut marquer un changement de composition chimique entre les deux milieux qu'elle sépare
C) - peut marquer une limite physique (changement d'état) entre les deux milieux qu'elle sépare
D) - est toujours marquée par l'arrêt de la propagation des ondes

QUESTION N°4

La lithosphère :
A) - comprend la croûte et une partie du manteau
B) - présente une limite inférieure appelée Moho
C) - est moins dense que l'asthénosphère
D) - surmonte l'asthénosphère

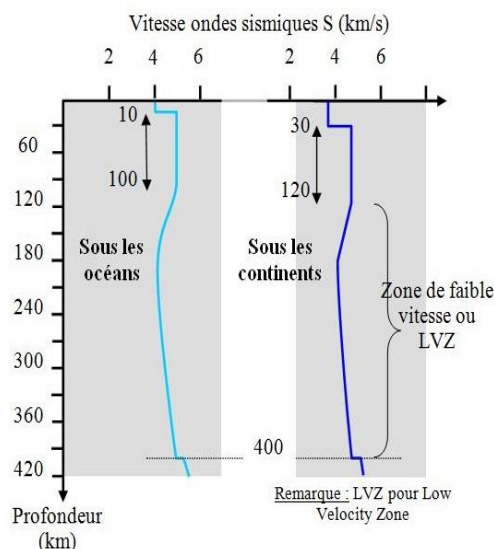
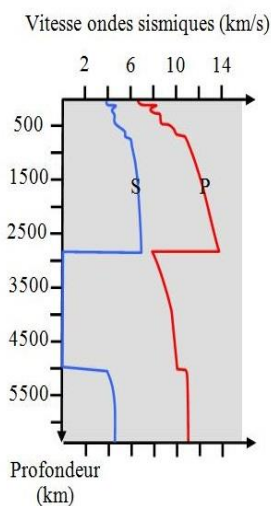
QUESTION N°5

La croûte océanique:
A) - repose sur le manteau, composé de péridotites
B) - est constituée de granite
C) - a la même composition que la croûte continentale
D) - est moins épaisse que la croûte continentale

QUESTION N°6

La comparaison du basalte et du gabbro, deux roches issues de la croûte océanique permet de dire que:
A) - les deux roches ont la même structure cristalline
B) - les deux roches ont la même composition chimique
C) - l'une est partiellement cristallisée et l'autre entièrement cristallisée
D) - les deux roches sont d'origine magmatique

QUESTION N°7



D'après ces enregistrements on peut dire que:
A) - les ondes S sont plus rapides que les ondes P
B) - l'arrêt des ondes S au contact du noyau a pour origine l'état solide du noyau
C) - la vitesse des ondes P et S varie en fonction de la profondeur
D) - les variations de la vitesse des ondes P et S mettent en évidence les discontinuités majeures du globe terrestre

QUESTION N°8 Une zone de subduction :

- A) - est une limite divergente
- B) - est une limite convergente
- C) - est une zone de destruction de lithosphère océanique

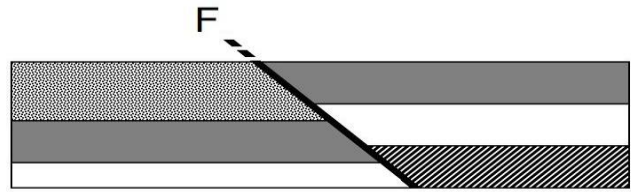
QUESTION N°9 Une dorsale :

- A) - est une limite divergente
- B) - est une limite convergente
- C) - est une limite coulissante
- D) - est une zone de destruction de la lithosphère océanique

QUESTION N°10

La faille F :

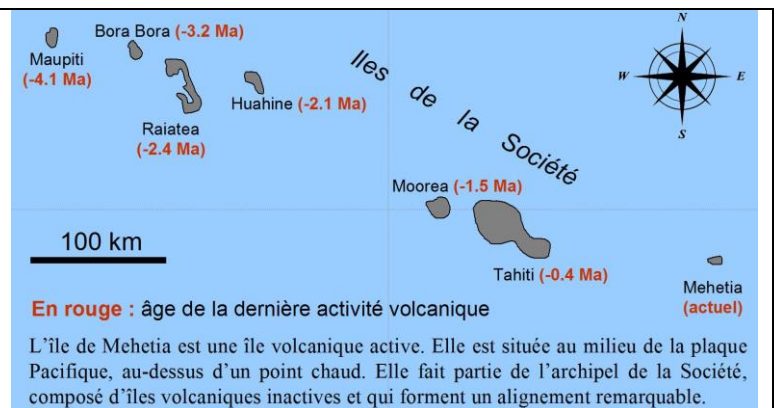
- A) - est une faille normale
- B) - est une faille inverse
- C) - s'est formée dans un contexte de compression
- D) - s'est formée dans un contexte d'extension



QUESTION N°11

L'alignement des îles de la Société indique que :

- A) - la plaque Pacifique se déplace vers l'ouest-nord-ouest
- B) - la plaque Pacifique se déplace vers l'est-sud-est
- C) - le point chaud se déplace vers le l'ouest-nord-ouest
- D) - le point chaud se déplace vers l'est-sud-est



QUESTION N°12 Les alignements de volcans à l'intérieur d'une plaque :

- A) - montrent plusieurs volcans actifs
- B) - montrent un seul volcan actif
- C) - sont tels que le volcan le plus récent est un volcan éteint
- D) - sont dus au déplacement de la plaque au dessus d'un point chaud stationnaire

QUESTION N°13

Les fonds des océans :

- A) - reçoivent les sédiments issus des continents
- B) - présentent une vaste chaîne de reliefs sous-marins
- C) - sont constitués des granites
- D) - présentent des reliefs sous marins isolés pouvant former des îles.

QUESTION N°14

La lithosphère est une structure terrestre :

- A) - composée uniquement de croûte terrestre, soit océanique soit continentale
- B) - composée de croûte terrestre, soit océanique soit continentale, et d'une partie du manteau
- C) - dont la limite inférieure correspond généralement à l'isotherme 1300° C
- D) - qui est recouverte par l'asthénosphère

QUESTION N°15

La lithosphère :

- A) - est une enveloppe terrestre très ductile
- B) - est une enveloppe terrestre rigide
- C) - est limitée par l'isotherme 1300° C
- D) - se distingue mécaniquement de l'asthénosphère

QUESTION N°16 Au niveau des fosses océaniques :

- A) - l'activité sismique est très réduite
- B) - le phénomène de subduction se produit
- C) - le foyer des séismes est toujours situé à la même profondeur
- D) - une lithosphère subducte sous l'asthénosphère

QUESTION N°17 Le matériel qui s'enfonce au niveau des fosses de subduction est constitué de :

- A) - croûte continentale et du manteau superficiel
- B) - croûte océanique
- C) - croûte océanique et du manteau superficiel
- D) - lithosphère océanique

QUESTION N°18

Le plan de Wadati-Benioff :

- A)** - est une carte montrant la répartition des volcans
- B)** - montre un alignement de foyers sismiques de plus en plus profonds
- C)** - peut se trouver au niveau des dorsales
- D)** - permet une propagation plus rapide des ondes sismiques

QUESTION N°19

La subduction :

- A)** - peut se faire au niveau de la dorsale
- B)** - correspond à la plongée de la lithosphère continentale dans l'asthénosphère
- C)** - correspond à une lithosphère rigide qui s'enfonce dans l'asthénosphère ductile
- D)** - a lieu au niveau des marges passives

QUESTION N°20

Le flux géothermique :

- A)** - est élevé au niveau des fosses océaniques
- B)** - dissipe l'énergie thermique d'origine interne
- C)** - est élevé dans les zones de convection ascendante
- D)** - mesure la quantité de chaleur dissipée par unité de surface

QUESTION N°21

La vitesse d'expansion océanique :

- A)** - est constante pour une même dorsale au cours des temps géologiques
- B)** - est la même pour toutes les dorsales
- C)** - est supérieure à 40 cm.an^{-1}
- D)** - est plus grande pour la dorsale Pacifique Est que que pour la dorsale Atlantique

QUESTION N°22

La lithosphère est une enveloppe terrestre :

- A)** - rigide
- B)** - très ductile
- C)** - d'épaisseur constante
- D)** - limitée en profondeur par l'isotherme 1300°C environ

QUESTION N°23

L'asthénosphère est une zone du manteau terrestre :

- A)** - située à une profondeur constante sous la lithosphère
- B)** - plus ductile que la lithosphère
- C)** - située bien au-delà de l'isotherme 1300°C
- D)** - où se forment des poches de magma par fusion partielle

QUESTION N°24

L'asthénosphère est une zone du manteau terrestre :

- A)** - située à une profondeur constante sous la lithosphère
- B)** - plus ductile que la lithosphère
- C)** - située bien au-delà de l'isotherme 1300°C
- D)** - où se forment des poches de magma par fusion partielle

QUESTION N°25

L'asthénosphère :

- A)** - est une partie ductile du manteau
- B)** - est délimitée de la lithosphère par l'isotherme 1000°C
- C)** - permet une augmentation de la vitesse des ondes sismiques
- D)** - est une enveloppe liquide située sous la lithosphère.

QUESTION N°26

Une roche volcanique :

- A)** - a été mise en place lors du refroidissement rapide d'un magma
- B)** - est entièrement cristallisée
- C)** - est de texture microlitique
- D)** - constitue la partie supérieure de la croûte océanique

QUESTION N°27

Le gabbro de la croûte océanique :

- A)** - a été mis en place lors du refroidissement rapide du magma
- B)** - est entièrement cristallisé
- C)** - présente des gisements en forme de coussins
- D)** - a la même composition chimique que la péridotite