

Bassins sédimentaires et formation des roches sédimentaires

Géologie · Answer Key · 19 Questions

1. Qu'est-ce que la sédimentation ?

- A) La formation de roches par métamorphisme.
- B) La mise en place d'un sédiment par dépôt et accumulation de particules et/ou précipitation d'ions en solution.**
- C) L'érosion des montagnes par le vent.
- D) La transformation des roches ignées en roches métamorphiques.

2. Dans quoi s'opère la sédimentation ?

- A) Dans les volcans.
- B) Dans les failles sismiques.
- C) Dans des bassins sédimentaires.**
- D) Dans les zones de subduction.

3. Qu'est-ce qui conditionne la géométrie d'un bassin sédimentaire ?

- A) La température interne de la Terre.
- B) Le contexte géodynamique.**
- C) L'activité volcanique.
- D) La composition chimique de l'atmosphère.

4. Qu'est-ce que l'accommodation dans un bassin sédimentaire ?

- A) La quantité de sédiments disponibles.
- B) La profondeur du bassin.
- C) L'espace potentiellement disponible entre le niveau de la mer et le fond du bassin.**
- D) La vitesse du courant marin.

5. Qu'est-ce que l'eustatisme ?

- A) La subsidence d'une zone continentale.
- B) La variation du niveau marin absolu.**
- C) Le mouvement des plaques tectoniques.
- D) La pression exercée par les sédiments.

6. Comment les sédiments sont-ils transformés en roches sédimentaires ?

- A) Par fusion et refroidissement.
- B) Par métamorphisme de haute pression.
- C) Par diagenèse.**
- D) Par érosion et transport.

7. Quels sont les mécanismes physiques de la diagenèse ?

A) Précipitation et dissolution.

B) Compaction.

C) Recristallisation.

D) Érosion et sédimentation.

8. Quels sont les mécanismes chimiques de la diagenèse ?

A) Compaction et érosion.

B) Précipitation, dissolution et recristallisation.

C) Tectonique et sédimentation.

D) Volcanisme et érosion.

9. Quel phénomène peut conduire à la réduction de la porosité lors de la diagenèse ?

A) La compaction.

B) La dissolution.

C) La cimentation.

D) La recristallisation.

10. Qu'est-ce que l'épigénie ?

A) La formation de nouveaux minéraux stables de même composition chimique.

B) La dissolution de minéraux existants.

C) La compaction des sédiments.

D) La précipitation de nouveaux minéraux.

11. Qu'est-ce que la métasomatose ?

A) Un phénomène de pression-dissolution.

B) Un remplacement de minéraux.

C) La compaction chimique.

D) La recristallisation.

12. Quel phénomène peut conduire à la formation de stylolithes dans les calcaires lors de la compaction ?

A) La dissolution.

B) La précipitation.

C) La pression-dissolution.

D) La recristallisation.

13. Comment se classent les roches détritiques selon la granulométrie ?

A) Selon leur composition chimique.

B) Selon la taille des éléments figurés (rudites, arénites, lutites).

C) Selon leur couleur.

D) Selon leur origine volcanique.

14. Quelle roche consolidée correspond à une granulométrie supérieure à 2 mm ?

A) Grès.

B) Argilite.

C) Conglomérat (brèche ou poudingue).

D) Siltite.

15. Quelle roche consolidée correspond à une granulométrie entre 63 µm et 2 mm ?

A) Conglomérat.

B) Grès.

C) Argilite.

D) Siltite.

16. Combien y a-t-il de grands types de bassins sédimentaires associés à des contextes géodynamiques variés ?

A) Deux.

B) Trois.

C) Quatre.

D) Cinq.

17. Dans quel contexte géodynamique se forment les bassins de type Rift et Marge passive ?

A) Contexte de convergence.

B) Contexte de coulissage.

C) Contexte de divergence.

D) Contexte de compression.

18. Qu'est-ce qu'un bassin en pull apart ?

A) Un bassin formé en contexte de convergence.

B) Un bassin formé en contexte de divergence.

C) Un bassin formé par le relais extensif entre deux décrochements.

D) Un bassin formé par la collision de deux croûtes continentales.

19. Qu'est-ce qu'un bassin d'avant-chaîne ?

A) Un bassin formé en contexte de divergence.

B) Un bassin flexural en contexte de convergence de deux croûtes continentales.

C) Un bassin formé par le relais extensif entre deux décrochements.

D) Un bassin intracratonique.