السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1. ما هي طريقة التجوية الكيميائية؟

أ) التفكك بسبب التغيرات الحرارية　　ب) تفاعل الأكسجين مع المعادن

ج) تجويف الصخور بفعل الكائنات الحية　　د) تكسر الصخور بسبب العوامل الميكانيكية

2. ما هو التفاوت الحراري؟

أ) تأثير الكائنات الحية على الصخور　　ب) تغير درجة الحرارة بين النهار والليل

ج) تجويف الصخور بفعل العوامل الكيميائية　　د) تفاعل الأكسجين مع الحديد

3. ما تأثير الأكسدة على الصخور؟

أ) تقوي الصخور وتجعلها أكثر صلابة

ب) تحول المعادن إلى أكسيد الحديد مما يضعف الصخور

ج) تساهم في تشكل صخور جديدة

د) لا تؤثر على الصخور

4. ما هي عملية التقشر في التجوية الميكانيكية؟

أ) تكسر الصخور بفعل الكائنات الحية　　ب) انفصال صفائح رقيقة من أسطح الصخور

ج) تفاعل الصخور مع الأحماض　　د) تكوين الكهوف

5. كيف تؤدي الكربنة إلى تجوية الصخور الكلسية؟

- أ) بإذابة المياه لغاز ثاني أكسيد الكربون وتحويل الكربونات إلى بيكربونات
- ب) عن طريق تفتيت الصخور باستخدام الحرارة
- ج) بتفاعل الأكسجين مع الصخور
- د) لا تؤثر الكربنة على الصخور

6. ما الفرق بين التجوية الكيميائية والميكانيكية؟

أ) التجوية الكيميائية لا تغير في الصخور بينما الميكانيكية تغيرها

ب) التجوية الكيميائية تساهم في تحويل الصخور إلى معادن جديدة بينما الميكانيكية لا تغيرها

ج) التجوية الميكانيكية تشمل تفاعل الأحماض مع الصخور

د) لا يوجد فرق بينهما

7. ما هي علاقة التجوية بالتعرية؟

أ) لا توجد علاقة بينهما ب) التجوية تحدث بعد التعرية

ج) التجوية تفكك الصخور لتعتمد عليها التعرية في نقلها د) التعرية تحدث أولاً ثم التجوية

8. ما سبب تكون ركام السفوح؟

أ) تأثير المياه الجارية على الصخور ب) تراكم الحطام أسفل المنحدرات بفعل الجاذبية الأرضية

ج) تأثير الكائنات الحية على الصخور د) تفاعل الأكسجين مع الصخور

9. ما هو دور الإنسان في زيادة أثر التجوية؟

أ) بشكل غير مباشر من خلال الأمطار الحمضية ب) من خلال تفاعل الصخور مع الأحماض

ج) عبر تفاعل الأكسجين مع المعادن د) الإنسان لا يؤثر في التجوية

10. ما هي نتائج التجوية الكيميائية على الصخور؟

أ) تكسير الصخور فقط

ب) تحويل الصخور إلى معادن جديدة وفقدان تركيبها الأصلي

ج) تفاعل الصخور مع المعادن الأخرى

د) تكوين كهوف فقط

11. ما هو تأثير المناخ على التجوية؟

أ) يؤثر المناخ على سرعة التجوية وتنوعها ب) المناخ لا يؤثر على التجوية

ج) المناخ يسرع من عملية تحويل الصخور إلى معادن د) المناخ يساهم في تكوين الصخور

12. ما هو دور المياه في التجوية؟

أ) تساهم في إذابة المعادن والصخور ب) لا تؤثر في عملية التجوية

ج) تعمل على تكسير الصخور بسبب التفاعلات الكيميائية د) تساهم في تكوين الصخور فقط

13. كيف يحدث التفتيت في التجوية الميكانيكية؟

أ) بسبب تفاعل الأكسجين مع المعادن ب) بسبب التفاوت الحراري أو نمو الجذور

ج) بسبب تأثير الكائنات الحية د) بسبب تفاعل المياه مع المعادن

14. ما تعريف التجوية ؟

أ) نقل الصخور من مكان إلى آخر بواسطة الرياح.

ب) تفتيت الصخور وتشققها ميكانيكيًا أو كيميائيًا في موضعها الأصلي .

ج) ترسيب المواد المفتتة في المناطق المنخفضة.

د) تكوين الجبال بفعل الحركات الأرضية.

15. أي من العوامل التالية يؤثر في عملية التجوية؟

أ) لون الصخور فقط. ب) الغطاء النباتي والمناخ والزمن

ج) وزن الصخور فقط. ونوع الحيوانات د) وجود الحيوانات المفترسة.و المناخ

16. ما العملية الكيميائية التي تحول الحديد إلى أكسيد الحديد؟

أ) الإذابة ب) الكربنة ج) الأكسدة د) التكثيف

17. أين يظهر تأثير التقشر بشكل أفقي؟

أ) في الصخور غير المتجانسة مثل الجرانيت. ب) في الصخور المتجانسة المعدن

ج) في التربة الرملية فقط. د) في المناطق القطبية.

18. ما سبب تكون حقول الجلاميد؟

أ) ترسيب الأنهار للرواسب. ب) ذوبان المكونات الضعيفة للصخور وترك الأجزاء الصلبة .

ج) ثوران البراكين. د) تجمد المياه في الشقوق الصخرية.

19. كيف تساهم جذور النباتات في التجوية؟

أ) بإذابة المعادن الكيميائية. ب) بتوسيع الشقوق الصخرية عند نموها .

ج) بنقل الصخور لمسافات بعيدة. د) بإنتاج الأمطار الحمضية.

20. أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية؟

أ) إذابة الصخور بالماء الحمضي. ب) تكسير الصخور بفعل تجمد الماء في شقوقها✓ .

ج) تحول معدن الفلسبار إلى كاولين. د) تكون الكهوف الجيرية.

21. ما دور "الكربنة" في التجوية؟

أ) تكوين الصخور النارية.

ب) إذابة الصخور الكلسية عبر تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الماء

ج) نقل الرواسب بواسطة الرياح.

د) تكوين الجبال الانكسارية.

22. ما الفرق بين المسامية والنفاذية؟

أ) المسامية: حجم الفراغات، النفاذية: قدرة الصخور على ترشيح السوائل✓ .

ب) المسامية: لون الصخور، النفاذية: وزن الصخور.

ج) المسامية: وجود الأحافير، النفاذية: وجود المعادن.

د) لا يوجد فرق بينهما.

ثانيا الاسئلة القصيرة

السؤال 1: ما مفهوم التجوية؟ وما العوامل المؤثرة عليها؟

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الثاني : ما هي طرق التجوية الكيميائية ؟

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الثالث :ما هي طرق التجوية الميكانيكية:

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الرابع : ما دور الإنسان في زيادة أثر التجوية؟

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الخامس: كيف تتكون الكهوف؟ وما أهميتها؟

الاجابة

.....

.....

السؤال الثالث - قارن بين التجوية الكيميائية والميكانيكية

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الرابع كيف تحدث عملية الأكسدة؟ وما تأثيرها على الصخور؟

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال الخامس كيف تؤدي الكربنة إلى تجوية الصخور الكلسية؟

.....

.....

.....

السؤال الخامس ما هي اثار عملية التجوية على سطح الارض؟

الاجابة

.....

.....

.....

السؤال السادس ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

1. ( ) التجوية الكيميائية تشمل تكسير الصخور دون تغيير في تركيبها.
2. ( ) التفاوت الحراري هو العامل الرئيسي في التجوية الميكانيكية.
3. ( ) التجوية الميكانيكية تساهم في إذابة الصخور بفعل الأحماض
4. ( ) الأكسدة هي نوع من أنواع التجوية الكيميائية التي تحدث بفعل تفاعل الأوكسجين مع المعادن.
5. ( ) الإنسان لا يسهم في زيادة التجوية من خلال الأنشطة الصناعية.
6. ( ) تتم عملية التجوية الميكانيكية فقط في المناطق الحارة.
7. ( ) تتم التجوية الكيميائية بوجود الأمطار الحمضية.
8. ( ) التجوية تحدث فقط بسبب العوامل الكيميائية دون أي تأثير ميكانيكي.
9. ( ) الكهوف تتكون فقط بسبب التجوية الميكانيكية.
10. ( ) التجوية يمكن أن تكون أحد الأسباب الرئيسية لتكوين التربة.
11. ( ) التجوية هي عملية تفتيت الصخور ونقلها من مكانها الأصلي.
12. ( ) من طرق التجوية الكيميائية التفاوت الحراري .
13. ( ) تؤدي التجوية الكيميائية إلى تغير في خصائص الصخور الأصلية.
14. ( ) تتطلب عملية الأكسدة وجود الماء لتفاعل الأكسجين مع المعادن.
15. ( ) الكائنات الحية تسهم في التجوية الميكانيكية من خلال عمليتي الأكسدة والإذابة.
16. ( ) الكهوف تتكون بشكل أساسي بفعل التجوية الميكانيكية.
17. ( ) تقتصر أهمية الكهوف على كونها مواقع سياحية فقط.
18. ( ) التقشر هو انفصال قشور رقيقة من الصخور نتيجة التفاعلات الكيميائية.
19. ( ) تتكون حقول الجلاميد نتيجة لتكسير الصخور دون تغير كيميائي.

السؤال السابع: املأ الفراغات بالكلمة المناسبة فيما يأتي:

1. من العوامل المؤثرة على عمليات التجوية: _____
2. تُعد الأكسدة والإذابة والكربنة من أبرز طرق _____.
3. تتم التجوية الميكانيكية بطرق عدة أهمها: _____.
4. تتكون الكهوف بفعل _____.
5. يُعرف التقشر بأنه _____.
6. التجوية هي مجموع العمليات التي تسبب تفتيت الصخور وتشققها ___ أو تحللها ___ في موضعها الأصلي.
7. في التجوية الميكانيكية، يتسبب _____ في تفتيت الصخور بسبب تمددها وانكماشها.
8. تحدث عملية __ عندما تذيب مياه الأمصار غاز ثاني أكسيد الكربون وتتفاعل مع الصخور الكلسية.
9. من نواتج التجوية: _____
10. ركام السفوح يتراكم بسبب تأثير _____.
11. التجوية الكيميائية تتضمن تفاعلات مثل ___ التي تسبب تحلل المعادن في الصخور.
12. تحدث _____ عندما تتكسر الصخور دون أن يتغير تركيبها الأصلي.
13. التجوية __ تتحول فيها المعادن إلى معادن اخرى تختلف في الشكل والتركيب عن حالتها الأصلية.
14. التجوية _____ تشمل تكسير الصخور بدون تفاعل كيميائي
15. الأكسدة هي _____

بصمة
تلهمك لتبدع ...!

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1. ما هي طريقة التجوية الكيميائية؟

أ) التفكك بسبب التغيرات الحرارية
ب) تفاعل الأكسجين مع المعادن
ج) تجويف الصخور بفعل الكائنات الحية
د) تكسر الصخور بسبب العوامل الميكانيكية

2. ما هو التفاوت الحراري؟

أ) تأثير الكائنات الحية على الصخور
ب) تغير درجة الحرارة بين النهار والليل
ج) تجويف الصخور بفعل العوامل الكيميائية
د) تفاعل الأكسجين مع الحديد

3. ما تأثير الأكسدة على الصخور؟

أ) تقوي الصخور وتجعلها أكثر صلابة
ب) تحول المعادن إلى أكسيد الحديد مما يضعف الصخور
ج) تساهم في تشكل صخور جديدة
د) لا تؤثر على الصخور

4. ما هي عملية التقشر في التجوية الميكانيكية؟

أ) تكسر الصخور بفعل الكائنات الحية
ب) انفصال صفائح رقيقة من أسطح الصخور
ج) تفاعل الصخور مع الأحماض
د) تكوين الكهوف

5. كيف تؤدي الكربنة إلى تجوية الصخور الكلسية؟

- أ) بإذابة المياه لغاز ثاني أكسيد الكربون وتحويل الكربونات إلى بيكربونات
- ب) عن طريق تفتيت الصخور باستخدام الحرارة
- ج) بتفاعل الأكسجين مع الصخور
- د) لا تؤثر الكربنة على الصخور

6. ما الفرق بين التجوية الكيميائية والميكانيكية؟

أ) التجوية الكيميائية لا تغير في الصخور بينما الميكانيكية تغيرها
ب) التجوية الكيميائية تساهم في تحويل الصخور إلى معادن جديدة بينما الميكانيكية لا تغيرها
ج) التجوية الميكانيكية تشمل تفاعل الأحماض مع الصخور
د) لا يوجد فرق بينهما

7. ما هي علاقة التجوية بالتعرية؟

أ) لا توجد علاقة بينهما ب) التجوية تحدث بعد التعرية

ج) التجوية تفكك الصخور لتعتمد عليها التعرية في نقلها د) التعرية تحدث أولاً ثم التجوية

8. ما سبب تكون ركام السفوح؟

أ) تأثير المياه الجارية على الصخور ب) تراكم الحطام أسفل المنحدرات بفعل الجاذبية الأرضية

ج) تأثير الكائنات الحية على الصخور د) تفاعل الأكسجين مع الصخور

9. ما هو دور الإنسان في زيادة أثر التجوية؟

أ) بشكل غير مباشر من خلال الأمطار الحمضية ب) من خلال تفاعل الصخور مع الأحماض

ج) عبر تفاعل الأكسجين مع المعادن د) الإنسان لا يؤثر في التجوية

10. ما هي نتائج التجوية الكيميائية على الصخور؟

أ) تكسير الصخور فقط

ب) تحويل الصخور إلى معادن جديدة وفقدان تركيبها الأصلي

ج) تفاعل الصخور مع المعادن الأخرى

د) تكوين كهوف فقط

11. ما هو تأثير المناخ على التجوية؟

أ) يؤثر المناخ على سرعة التجوية وتنوعها ب) المناخ لا يؤثر على التجوية

ج) المناخ يسرع من عملية تحويل الصخور إلى معادن د) المناخ يساهم في تكوين الصخور

12. ما هو دور المياه في التجوية؟

أ) تساهم في إذابة المعادن والصخور ب) لا تؤثر في عملية التجوية

ج) تعمل على تكسير الصخور بسبب التفاعلات الكيميائية د) تساهم في تكوين الصخور فقط

13. كيف يحدث التفتيت في التجوية الميكانيكية؟

أ) بسبب تفاعل الأكسجين مع المعادن ب) بسبب التفاوت الحراري أو نمو الجذور

ج) بسبب تأثير الكائنات الحية د) بسبب تفاعل المياه مع المعادن

14. ما تعريف التجوية ؟

أ) نقل الصخور من مكان إلى آخر بواسطة الرياح.

ب) تفتيت الصخور وتشققها ميكانيكيًا أو كيميائيًا في موضعها الأصلي .

ج) ترسيب المواد المفتتة في المناطق المنخفضة.

د) تكوين الجبال بفعل الحركات الأرضية.

15. أي من العوامل التالية يؤثر في عملية التجوية؟

أ) لون الصخور فقط. ب) الغطاء النباتي والمناخ والزمن

ج) وزن الصخور فقط. ونوع الحيوانات د) وجود الحيوانات المفترسة.و المناخ

16. ما العملية الكيميائية التي تحول الحديد إلى أكسيد الحديد؟

أ) الإذابة ب) الكربنة ج) الأكسدة د) التكثيف

17. أين يظهر تأثير التقشر بشكل أفقي؟

أ) في الصخور غير المتجانسة مثل الجرانيت. ب) في الصخور المتجانسة المعدن

ج) في التربة الرملية فقط. د) في المناطق القطبية.

18. ما سبب تكون حقول الجلاميد؟

أ) ترسيب الأنهار للرواسب. ب) ذوبان المكونات الضعيفة للصخور وترك الأجزاء الصلبة .

ج) ثوران البراكين. د) تجمد المياه في الشقوق الصخرية.

19. كيف تساهم جذور النباتات في التجوية؟

أ) بإذابة المعادن الكيميائية. ب) بتوسيع الشقوق الصخرية عند نموها .

ج) بنقل الصخور لمسافات بعيدة. د) بإنتاج الأمطار الحمضية.

20. أي مما يلي يعد مثالاً على التجوية الميكانيكية؟

أ) إذابة الصخور بالماء الحمضي. ب) تكسير الصخور بفعل تجمد الماء في شقوقها✓ .

ج) تحول معدن الفلسبار إلى كاولين. د) تكون الكهوف الجيرية.

21. ما دور "الكربنة" في التجوية؟

أ) تكوين الصخور النارية.

ب) إذابة الصخور الكلسية عبر تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الماء

ج) نقل الرواسب بواسطة الرياح.

د) تكوين الجبال الانكسارية.

22. ما الفرق بين المسامية والنفاذية؟

أ) المسامية: حجم الفراغات، النفاذية: قدرة الصخور على ترشيح السوائل✓ .

ب) المسامية: لون الصخور، النفاذية: وزن الصخور.

ج) المسامية: وجود الأحافير، النفاذية: وجود المعادن.

د) لا يوجد فرق بينهما.

ثانيا | الاسئلة القصيرة

السؤال 1: ما مفهوم التجوية؟ وما العوامل المؤثرة عليها؟

"تعرف التجوية بأنها مجموع العمليات التي تسبب تفتيت الصخور وتشققها ميكانيكيًا أو تحللها كيميائيًا في موضعها الأصلي؛ بفعل عوامل الجو مع عدم نقلها بفعل عوامل التعرية "

وتتأثر عمليات التجوية بعوامل هي :

- تركيب الصخور والمعادن التي تتكون منها، ومدى احتواء تلك الصخور على الفواصل أو الشقوق
- المناخ السائد
- الفترة الزمنية التي تحدث فيها عملية التجوية

السؤال الثاني : ما هي طرق التجوية الكيميائية ؟

تتم التجوية الكيميائية بطرق عدة منها:

1. الأكسدة :وهي إضعاف الصخر نتيجة تفاعل الأكسجين مع المعدن المكون للصخور في ظل وجود الماء.
2. الإذابة (التعقّد) :هو اختلاط الماء مع بعض العناصر المكونة للصخور.
3. الكربنة :تتم بإذابة مياه الأمطار لغاز ثاني أكسيد الكربون فيتفاعل مع كربونات الصخور".

السؤال الثالث :ما هي طرق التجوية الميكانيكية:

" يحدث تفتيت الصخور بطرق عدة أهمها:

1. التفاوت الحراري : (التفاوت الحراري في المناطق الباردة والتفاوت الحراري بالمناطق الحارة)
2. الكائنات الحية :مثل نمو جذور النباتات أو حفر الحيوانات".

السؤال الرابع : ما دور الإنسان في زيادة أثر التجوية؟

الإجابة:

"يسهم الإنسان في عمليات التجوية بشكل مباشر من خلال عمليات الردم والحفر والبناء، وبشكل غير مباشر من خلال الأمطار الحمضية وتلوث الهواء."

السؤال الخامس: كيف تتكون الكهوف؟ وما أهميتها؟

الإجابة:

"تتكون الكهوف بفعل إذابة الصخور الكلسية بالماء المحتوي على الأحماض، حيث تذوب المعادن في الصخور مكونة فراغات تتحول إلى كهوف".

أهميتها:

- "تعد مواقع سياحية تجذب الزوار".
- "توفر بيئات فريدة للدراسات الجيولوجية والبيئية".

السؤال الثالث - قارن بين التجوية الكيميائية والميكانيكية

الإجابة:

- التجوية الكيميائية:

هي تأكل الصخور وتحللها نتيجة تفاعل غازات الغلاف الجوي مع المعادن المكونة للصخور، وتحويلها إلى معادن أخرى مختلفة الشكل والتركيب عن حالتها الأصلية

- التجوية الميكانيكية:

" هي عملية تكسير الصخور وتفتيتها دون حدوث أي تغير في خصائصها الأصلية".

السؤال الرابع: كيف تحدث عملية الأكسدة؟ وما تأثيرها على الصخور؟

هي إضعاف الصخر نتيجة تفاعل الأكسجين مع المعدن المكون للصخور في ظل وجود الماء، مثل: صخور البازلت التي تحتوي على معدن الحديد الذي يتحول إلى أكسيد الحديد فيصبح بذلك أضعف مقاومة.

السؤال الخامس: كيف تؤدي الكربنة إلى تجوية الصخور الكلسية؟

"تتم هذه العملية بإذابة مياه الأمطار لغاز ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو، فيتفاعل مع الكربونات في الصخور محولاً إياها إلى بيكربونات الكالسيوم القابلة للذوبان، فيتفتت الصخر".

السؤال الخامس: ما هي اثار عملية التجوية على سطح الارض؟

من نواتج التجوية:

1. التربة" :تعد من أهم نواتج عملية التجوية، وتتكون من تفتيت الصخور إلى حطام وذرات".
2. حقول الجلاميد" :وهي مساحات أرضية شاسعة تنتشر فوقها الجلاميد المستديرة الشكل".
3. ركام السفوح" :الحطام الصخري الذي يتراكم أسفل المنحدرات الجبلية".
4. المفتتات والحطام الصخري

السؤال السادس: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

1. (خطأ) التجوية الكيميائية تشمل تكسير الصخور دون تغيير في تركيبها.
2. (صح) التفاوت الحراري هو العامل الرئيسي في التجوية الميكانيكية.
3. (خطأ) التجوية الميكانيكية تساهم في إذابة الصخور بفعل الأحماض.

4. (صح) الأكسدة هي نوع من أنواع التجوية الكيميائية التي تحدث بفعل تفاعل الأوكسجين مع المعادن.
5. (خطأ) الإنسان لا يسهم في زيادة التجوية من خلال الأنشطة الصناعية.
6. (خطأ) تتم عملية التجوية الميكانيكية فقط في المناطق الحارة.
7. (صح) تتم التجوية الكيميائية بوجود الأمطار الحمضية.
8. (خطأ) التجوية تحدث فقط بسبب العوامل الكيميائية دون أي تأثير ميكانيكي.
9. (خطأ) الكهوف تتكون فقط بسبب التجوية الميكانيكية.
10. (صح) التجوية يمكن أن تكون أحد الأسباب الرئيسية لتكوين التربة.
11. (خطأ) التجوية هي عملية تفتيت الصخور ونقلها من مكانها الأصلي.
12. (خطأ) من طرق التجوية الكيميائية التفاوت الحراري .
13. (صح) تؤدي التجوية الكيميائية إلى تغير في خصائص الصخور الأصلية.
14. (صح) تتطلب عملية الأكسدة وجود الماء لتفاعل الأكسجين مع المعادن.
15. (خطأ) الكائنات الحية تسهم في التجوية الميكانيكية من خلال عمليتي الأكسدة والإذابة.
16. (خطأ) الكهوف تتكون بشكل أساسي بفعل التجوية الميكانيكية.
17. (خطأ) تقتصر أهمية الكهوف على كونها مواقع سياحية فقط.
18. (خطأ) التقشر هو انفصال قشور رقيقة من الصخور نتيجة التفاعلات الكيميائية.
19. (خطأ) تتكون حقول الجلاميد نتيجة لتكسير الصخور دون تغير كيميائي.

السؤال السابع: املأ الفراغات بالكلمة المناسبة فيما يأتي:

1. من العوامل المؤثرة على عمليات التجوية: تركيب الصخور والمعادن، المناخ السائد، و الفترة الزمنية
2. تُعد الأكسدة والإذابة والكربنة من أبرز طرق التجوية الكيميائية.
3. تتم التجوية الميكانيكية بطرق عدة أهمها: التفاوت الحراري و الكائنات الحية.
4. تتكون الكهوف بفعل إذابة الصخور الكلسية بالماء المحتوي على الأحماض.
5. يُعرف التقشر بأنه انفصال قشور أو صفائح رقيقة من أسطح الصخور بشكل أفقي أو دائري.

6. التجوية هي مجموع العمليات التي تسبب تفتيت الصخور وتشققها ميكانيكيا أو تحللها كيميائي في موضعها الأصلي.
7. في التجوية الميكانيكية، يتسبب التفاوت الحراري في تفتيت الصخور بسبب تمددها وانكماشها.
8. تحدث عملية الكربنة عندما تذيب مياه الأمصار غاز ثاني أكسيد الكربون وتتفاعل مع الصخور الكلسية.
9. من نواتج التجوية: التربة، ركام السفوح، وحقول ، الجلاميد
10. ركام السفوح يتراكم بسبب تأثير الجاذبية الأرضية.
11. التجوية الكيميائية تتضمن تفاعلات مثل الاكسدة التي تسبب تحلل المعادن في الصخور.
12. تحدث التجوية الميكانيكية عندما تتكسر الصخور دون أن يتغير تركيبها الأصلي.
13. التجوية الكيميائية تتحول فيها المعادن إلى معادن اخرى تختلف في الشكل والتركيب عن حالتها الأصلية.
14. التجوية الميكانيكية تشمل تكسير الصخور بدون تفاعل كيميائي
15. الأكسدة هي نوع من أنواع التجوية الكيميائية التي تحدث بفعل تفاعل الأوكسجين مع المعادن

بحسمل
تلهمك لتبدع ...!