الدرس الثالث: دور التجوية في تشكيل سطح الأرض

1- يسهم في تشكيل سطح الأرض مجموعة من العوامل الخارجية، إحدى الآتية ليس منها:
أ) التجوية ب) المياه ج) التعريّة د) الرياح

2- سلسلة من العمليات تعمل على إضعاف الصخور، ومن ثم تفككها وتحطمها؛ نتيجة العوامل الجويّة المختلفة.
أ) التجوية ب) المياه ج) التعريّة د) الرياح

3- تهيّئ التجوية الصخورَ لعمليات أخرى تالية، إحدى الآتي ليس منها:
أ) الحتّ ب) التفتيت ج) النقل د) الإرساب

4- إحدى العبارات الآتية صحيحة فيما يخص عمليّة التجوية:
أ) هي عملية سطحية يقتصر تأثيرها غالبًا على بضع سنتيمترات من سطح الصخور، إلّا في الحالات التي تتخلّلها شقوق وفواصل؛ فتتعمّق.
ب) هي عملية خارجيّة يقتصر تأثيرها غالبًا على بضع سنتيمترات من سطح الصخور دائماً
ج) هي عملية سطحية يقتصر تأثيرها غالبًا على بضع مترات من سطح الصخور، إلّا في الحالات التي تتخلّلها شقوق وفواصل؛ فتتعمّق.
د) هي عملية سطحية يقتصر تأثيرها غالبًا على بضع سنتيمترات من سطح الصخور، إلّا في الحالات التي يكون الصخر أملس؛ فتتعمّق.

5- جميع العوامل الآتية تؤثّر في التجوية، ما عدا:
أ) نوع الصخر. ب) الموقع الفلكي ج) درجة انحدار التضاريس. د) الزمن.

6- هي عملية تشظّي الصخور وتفتّتها دون حدوث أي تغيّرات في خصائصها الكيميائية:
أ) التجوية الميكانيكيّة ب) التجويّة الفيزيائيّة ج) التجويّة الحيويّة د) التجوية الكيميائيّة

7- جميع الآتية تعد من نواتج عمليّة التجوية الميكانيكيّة، ما عدا:
أ) التقشّر ب) التشظّي ج) الانفراط الحبيبي د) الأعمدة الكارستية

8- عملية انفصال صفائح رقيقة تشبه القشور من الصخور الكلسية أو الجرانيتية، ومن ثمّ تتكوّن جلاميد التكوّر وقباب:
أ) التقشّر ب) التشظّي ج) الانفراط الحبيبي د) التفتت

9- عملية تشقّق الصخور على طول خطوط الفواصل الصخرية، ومع تباين درجات الحرارة تتوسّع هذه الشقوق:
أ) التقشّر ب) التشظّي ج) الانفراط الحبيبي د) التفلّق

10- ينتج عن عمليّة التشقق نتيجة الحرارة تفتّت الكتل الصخرية و وّتتحلل إلى حطام يُعرَف بـــــ:
أ) أراضي الرق ب) أراضي الحماد ج) الجلاميد د) منحدرات الهشيم

11- يحدث نتيجة وجود شقوق كثيفة في الصخور، وبسبب اختلاف درجات الحرارة تتوسّع هذه:
أ) التقشّر ب) التشظّي ج) الانفراط الحبيبي د) التفلّق

12- جميع الآتية صحيح فيما يخص عمليّة التشظّي، ما عدا:
أ) يحدث فيه انفصال شرائح وشظايا صغيرة حادّة الحواف
ب) يحدث نتيجة وجود شقوق كثيفة في الصخور
ج) تعدّ الصخور الجرانيت أكثر الصخور تعرّضًا لهذه العملية
د) تنتج الشظايا الصغيرة الحادة عن تعرّض الصخور للتكسّر على طول تشققات صغيرة في الصخر

13- انفراط حبيبات الأسطح الخارجية من الكتل الصخرية بانفصال جزيئات من هذا السطح على شكل بلورات:
أ) التقشّر ب) التشظّي ج) الانفراط الحبيبي د) التفلّق

Watermarkly

14- إحدى العبارات الآتية غير صحيحة فيما يخص الانفراط الحبيبي:
أ) يحدث في الصخور التي تحتوي على بلورات واضحة المعالم
ب) من أشهر الأمثلة على الصخور التي تتعرض للانفراط الحبيبي هو الجرانيت
ج) مع تفاوت معاملات التمدّد والتقلّص بين المعادن المختلفة تنفصل البلورات بعضها عن بعض على شكل حُبيبات.
د) تعد الصخور المتحولة أكثر الصخور تعرذا لهذه العملية

15- تفاعلات كيميائية بين الماء والمعادن المكوّنة للصخور، وينتج عن هذا التفاعل مواد صخرية جديدة ذات خصائص كيميائية مختلفة عن الصخر الأصلي:
أ) التجوية الميكانيكيّة ب) التجويّة الفيزيائيّة ج) التجوية الحيويّة د) التجوية الكيميائيّة

16- تتلخص آليّة التجوية الكيميائية في تفاعل الماء مع الغازات الموجودة في الهواء مثل:
أ) أول أكسيد الكربون ب) ثاني أكسيد الكربون ج) النيتروجين د) الكربون

17- ينتج عن هذا التفاعل (الماء مع الغازات الموجودة بالجو) محلول حمضيّ قادر على إذابة الصخور عن طريق تفاعله مع:
أ) كربونات الكالسيوم في الصخور الكلسية ب) كربونات الكالسيوم في الصخور الجيريّة
ج) بيكربونات الكالسيوم في الصخور الكلسية د) بيكربونات الكالسيوم في الصخور الجيريّة

18- أحد الآتية يعد من طرق التي ينتج عنها التجوية الكيميائيّة:
أ) العناصر الفيزيائيّة الموجودة في الصخور الجرانيتية ب) العناصر الكيميائية الموجودة في الصخور البازلتيّة
ج) العناصر الكيميائية الموجودة في الصخور الجرانيتية د) العناصر الفيزيائيّة الموجودة في الصخور البازلتيّة

19- تسهم عملية التجوية الكيميائيّة في:
أ) تقوية بنية الصخور، ممّا يجعلها سهلة الحتّ والتعرية. ب) إضعاف بنية الصخور، ممّا يجعلها سهلة الحتّ والتعرية.
ج) إضعاف بنية الصخور، ممّا يجعلها صعبة الحتّ والتعرية. د) تقوية بنية الصخور، ممّا يجعلها صعبة الحتّ والتعرية.

20- تُقسَم التجوية الكيميائية إلى قسمين، هما:
أ) الإذابة، التميّؤ ب) التميّؤ، الهدرنة ج) الهدرجة، الهدرنة د) التفاعل، التميّؤ

21- تذيب هذه العملية بعض العناصر الكيميائية المكوّنة للصخور، ممّا يؤدي إلى ضعفها وزيادة قابليتها للحتّ والتعرية:
أ) التذويب الفيزيائيّة ب) الإذابة الكيميائيّة ج) الهدرنة د) الهدرجة

22- عملية تحدث عندما يتفاعل الماء مع المعادن الموجودة في الصخور، ممّا يسبّب ضعفًا في بنية الصخر ويجعله عرضة للتآكل:
أ) الإذابة الفيزيائيّة ب) الإذابة الكيميائيّة ج) الهدرنة د) الهدرجة

23- ينتج من عملية التجوية الكيميائية عدة أشكال أرضية، إحدى الآتية ليس منها:
أ) الكهوف الكارستية ب) التقشّر ج) الصواعد د) البالوعات

24- ينتج من عملية التجوية الكيميائية عدة أشكال أرضية، إحدى الآتية ليس منها:
أ) النوازل ب) الأعمدة الكارستية ج) البالوعات د) الجدران الكارستية

25- هي مجموعة من الأشكال الطبيعية التي تتكوّن نتيجة إذابة الصخور الكلسية:
أ) طبوغرافية الكارست ب) طبوغرافية المارست ج) طبوغرافية البارست د) طبوغرافية الارست

26- تحدث الإذابة (طبوغرافية الكارست) خلال عملية تُسمّى:
أ) الهدرنة ب) الهدرجة ج) الأكسدة د) الكربنة

27- عندما يتّحد ثاني أكسيد الكربون مع الماء ينتج عن اتحادهما محلول حمضي يُعرَف بحمض:
أ) الهيدروكلوريك ب) الأسكوربيك ج) الكربونيك د) لينوليك

Watermarkly

28- ينتج عن عملية إذابة الصخور الكلسيّة مادة تُسمّى:
أ) كربونات الكالسيوم ب) بيكربونات الكالسيوم ج) كربونات الصوديوم د) بيكربونات الصوديوم

29- المادة التي تتجمّع لاحقًا على شكل ترسّبات بأشكال متنوعة:
أ) كربونات الكالسيوم ب) بيكربونات الكالسيوم ج) كربونات الصوديوم د) بيكربونات الصوديوم

30- سُمّيت الظاهرة الطبيعية باسم «طبوغرافية الكارست » نسبةً إلى إقليم الكارست الواقع في:
أ) يوغوسلافيا حالياً ب) يوغوسلافياً سابقاً ج) الشيشان حالياً د) الشيشان سابقاً

31- تنتشر هذه الظاهرة (الطبوغرافية الكارستيّة) بشكل كبير. ومن أشهر الأمثلة عليها في الأردن:
أ) جبال السلط ب) مغارة برقش ج) المغطس د) حمامات ماعين

32- تسهم النباتات أحيانًا في تفتيت الصخور فيزيائيّاً أو كيميائياً:
أ) صحيحة ✓ ب) خاطئة ✗

33- عندما تنمو جذور الأشجار وتتمدّد داخل الشقوق الصخرية، تعمل على إضعاف الصخور وتفكيكها، يعد هذا من أنواع التجوية:
أ) الفيزيائيّة ب) الميكانيكيّة ج) الكيميائيّة د) الحيويّة

34- عندما تتحلّل النباتات أو تفرز موادّ كيميائية، فإنها تؤدي إلى إضعاف بنية الصخور، يعد هذا من أنواع التجوية:
أ) الفيزيائيّة ب) الميكانيكيّة ج) الكيميائيّة د) الحيويّة

35- تسهم الديدان أحيانًا في تفتيت الصخور كيميائيّاً أو كيميائياً:
أ) صحيحة ✓ ب) خاطئة ✗

36- عندما تموت الديدان داخل الشقوق الصخرية؛ تُحدث تأثيرًا عن طريق عمليات الحفر، يعد هذا من أنواع التجوية:
أ) الفيزيائيّة ب) الميكانيكيّة ج) الكيميائيّة د) الحيويّة

37- عندما تموت الديدان داخل الشقوق الصخرية؛ تُحدث تأثيرًا عن طريق عمليات التحلّل، يعد هذا من أنواع التجوية:
أ) الفيزيائيّة ب) الميكانيكيّة ج) الكيميائيّة د) الحيويّة

الإجابات النموذجية									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ج	أ	ب	أ	ب	أ	د	أ	د	د
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ب	ج	ج	د	د	ب	أ	ج	ب	أ
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ب	ج	ب	د	أ	د	ج	ب	ب	ب
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ب	ب	ب	ج	أ	ب	ج			

Watermarkly