إجابات أسئلة مراجعة الوحدة الأولى

الغلاف الصخري للكرة الأرضية

1) الفكرة الرئيسة

- أوضح الأثر المترتب على كل مما يأتي:

- اقتراب صفيحة قارية من صفيحة قارية أخرى.

تصطدم الصفيحتان، فتنتج طيات وصدوع وسلاسل جبلية.

- اتساع المدى الحراري اليومي والسنوي وتأثيره على صخور القشرة الأرضية.

يؤثر اتساع المدى الحراري في درجة حرارة الطبقة الخارجية للصخر، ونتيجة التمدد والتقلص المتكرر للمعادن المكونة للصخر تتقشر هذه الطبقة وتتفتت.

- أكون تعميماً يوضح العلاقة بين كل مما يأتي:

- صلابة الصخور وعمليات التجوية.

بزيادة صلابة الصخور تزداد مقاومته لعمليات التجوية.

- قدرة النهر على الحت والحمولة النهرية.

تزداد قدرة النهر على الحت كلما زادت سرعة المياه وكمية التصريف النهري.

- سرعة الرياح وقدرتها على نحت الصخور.

بزيادة سرعة الرياح تزداد قدرتها على الحت.

- أعدد أنواع التربة بالاعتماد على المناخات التي ساعدت على تشكيلها.

التربة التي تنشأ في البيئات الحارة الرطبة تختلف عن تلك التي تنشأ في المناطق الجافة.

ويختلف لون التربة تبعا للظروف المناخية ونوع الصخر الأصلي؛ إذ تظهر تربة المناطق الغنية بأكاسيد الحديد باللون الأحمر، وتزداد قتامتها مع زيادة كمية الأمطار، في حين تظهر تربة المناطق الصحراوية باللون الأصفر الفاتح.

2) أختار رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1. سلسلة الجبال التي تشكلت نتيجة تصادم صفيحة أوراسيا مع صفيحة الهند، هي:

أ- الأنديز.

ب- الروكي.

ج - الهيمالايا.

د- أطلس.

2. الصخر المتحول الذي نشأ من أصل رسوبي، هو:

أ- الرخام.

ب- النايس.

ج- الغرانيت.

د- البازلت.

3. تنتشر صخور الغرانيت في المنطقة الجنوبية من محافظة:

أ- إربد.

ب- جرش.

ج- العقبة.

د- الكرك.

3) المصطلحات

أوضح المقصود بكل مما يأتي: الغلاف الصخري، التجوية الكيميائية، التعرية، الصخور الرسوبية، التربة.

التجوية الكيميائية: تنشط في المناطق الرطبة، ويكون الماء هو العامل الرئيس فيها؛ إذ عندما يتفاعل الماء مع المعادن المكونة للصخر، يغير في تركيبها الكيميائي ويكون مواد جديدة تختلف عن مكونات الصخر الأصلية.

التعرية: هي عملية نحت الصخور وتفتيتها ونقلها من مكان إلى آخر بواسطة عوامل طبيعية، مثل الرياح والمياه الجارية، ثم ترسيبها، وهذه العملية تسهم في تغيير معالم أشكال سطح الأرض.

الصخور الرسوبية: صخور تنتج عن عمليات الترسيب التي تقوم بها الرياح والمياه الجارية، إذ تتراكم الرواسب بعضها فوق بعض على شكل طبقات، ومع مرور الزمن يؤدي الضغط إلى تقليل الفراغات بين الحبيبات وتماسكها، مكونة الصخور الرسوبية.

التربة: هي الطبقة السطحية المفككة من صخور القشرة الأرضية، وهي مكونة من عناصر معدنية ومواد عضوية والماء والهواء، ويتراوح سمكها من عدة سنتيمترات إلى عدة أمتار.

التفكير الناقد والإبداعي

- أفسر كلاً مما يأتي:

- يعد الماء العنصر الأساسي في عملية التجوية الكيميائية.

يتفاعل الماء مع المعادن المكونة للصخر، ويغيّر في تركيبها الكيميائي ويكون مواد جديدة تختلف عن مكونات الصخر الأصلية.

- تزداد عمليات التجوية كلما زاد عدد الشقوق والفواصل الصخرية.

كلما زاد عدد الشقوق والفواصل الصخرية زاد تأثير عمليات التجوية؛ نتيجة زيادة المساحة الصخرية المعرضة للتجوية.

- تعاني التربة ذات النسيج الناعم ضعف التصريف والتهوية.

في التربة الناعمة تزداد نسبة الطين، ما يجعلها تحتفظ بالماء والعناصر المعدنية والمواد العضوية بكفاءة عالية، لكنها تعاني ضعف التصريف والتهوية.

- يصعب تكون التربة في المناطق شديدة الانحدار.

بسبب الانجراف المستمر للفتات الصخري.

- أقترح حلولاً لمشكلة تدهور التربة.

- الحد من الرعي الجائر.
- الزراعة الكنتورية.

- التشجير وزراعة الغطاء النباتي.
- استخدام الدورات الزراعي.
- استخدام الأسمدة العضوية.

- أتوقع الآثار المترتبة على ارتفاع نسبة الأملاح في التربة.

- انخفاض خصوبة التربة.
- .تصلب التربة وضعف تهويتها مما يعيق نمو الجذور
- انخفاض إنتاجية المحاصيل أو موتها.
- ذبول في النباتات.

4) البحث

- أبحث في أحد المصادر الجغرافية عن دور الإنسان في عمليتي التجوية والتعرية، وأعد تقريراً حول ذلك، ثم أعرضه على زملائي/زميلاتي.

- أتعاون مع أفراد مجموعتي على إعداد عرض تقديمي يتناول أهم المؤتمرات الدولية في مجال المحافظة على البيئة.

5) العمل الجماعي

- بالتعاون مع أفراد مجموعتي وبإشراف معلمي /معلمتي، ننظم حملة توعوية عن أهمية المحافظة على التربة.

- أتعاون مع أفراد مجموعتي ونبحث في أحد المصادر الموثوقة عن ظاهرة التصحر، ونعد مجلة حائط عنها، ونعلقها في مكان بارز في المدرسة.

نشاط

أشاهد مقطعًا مرئياً (فيديو) عن قارة (بانجايا)، ثم أعد ملخصاً عن تشكل القارات.