# إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

## مكونات الغلاف الصخري وأهميته

### 1) الفكرة الرئيسة

- أذكر طبقات الأرض الواقعة تحت القشرة الأرضية.
  - طبقة الستار.
  - نواة الأرض (اللب).
- أوضح أنواع حركة الصفائح التكتونية.
  - الحركة التباعدية.
  - الحركة التقاربية.
  - الحركة الصدعية.
- أوضح أهمية الغلاف الصخري.
  - مصدر للثروات المعدنية، ومصادر الطاقة.
  - يمثل سجلاً جيولوجياً يتيح للعلماء دراسة تاريخ الأرض ونشأة القارات والمحيطات، والحركات الأرضية.
  - يسهم في تشكيل التربة عن طريق عمليات الحت والتعرية.

### 2) المصطلحات

أوضح المقصود بكل مما يأتي: الغلاف الصخري، السيال، السيما، نظرية الصفائح التكتونية، بانجايا.

الغلاف الصخري: هو الطبقة الصلبة الخارجية للأرض، ويتكون من القشرة الأرضية والجزء الصلب من الستار العلوي.

السيال: وهي القشرة القارية من الغلاف الصخري، وتقع أسفل القارات، وتتكون بشكل رئيس من صخور الغرانيت، ويتراوح سمكها بين (30-100) كيلومتر.

السيما: وهي القشرة المحيطية من الغلاف الصخري، وتقع أسفل المحيطات، وتتكون بشكل رئيس من صخور البازلت، ويتراوح سمكها بين (5-10) كيلومترات.

نظرية الصفائح التكتونية: نظرية تفترض أن الغلاف الصخري للأرض يتكون من 14 صفيحة تكتونية تطفو فوق طبقة مائعة تسمى السيال، وتتحرك هذه الصفائح حركة مستقلة؛ بسبب صعود المواد المنصهرة (الماغما) من باطن الأرض.
بانجايا: هي القارة العظيمة أو الكتلة الأرضية التي تشكلت منها اليابسة في أول تشكل لها.

3) التفكير الناقد والإبداعي

- أفسر سبب تشكل كل مما يأتي وفق نظرية الصفائح التكنونية:

- الأودية العميقة الضيقة (الأخاديد البحرية): الحركة التقاربية.

- صدع البحر الميت: الحركة الصدعية.

- سلسلة جبال الهيمالايا: الحركة التقاربية.

- البحر الأحمر: الحركة التباعدية.

4) العمل الجماعي

بالتعاون مع أفراد مجموعتي، أستخدم أحد مواقع البحث الآمنة؛ للبحث في أسباب اختلاف تركيب طبقات الأرض وخصائصها الفيزيائية والكيميائية، وأقدم تقريراً بنتائج ما أتوصل إليه.

يرجع اختلاف طبقات الأرض إلى عملية التمايز التي حدثت عند نشأة الأرض، إضافة إلى اختلاف الضغط ودرجة الحرارة والتركيب المعدني. وقد أدى ذلك إلى تكوين طبقات تختلف في سمكها وكثافتها وتركيبها الكيميائي وخصائصها الفيزيائية.

نشاط

صدع سان أندرياس هو صدع قاري يمتد حوالي 1200 كيلومتر، ويصل عمقه إلى نحو 30 كيلومتراً في ولاية كاليفورنيا بالولايات المتحدة، ويمثل الحدود التكتونية بين صفيحة المحيط الهادئ وصفيحة أمريكا الشمالية. أشاهد مقطعاً مرئياً (فيديو) عن صدع (ساند أندرياس)، ثم أعد تقريراً عن هذا الصدع والآثار الجيولوجية المترتبة عليه.