إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

انجراف القارات

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أذكر نص فرضية انجراف القارات.

تنص فرضية انجراف القارات على أن جميع القارات الحالية كانت تشكل في الماضي قارة واحدة سماها بانغيا، وتعني كل اليابسة يحيط بها مُحيط بانثالاسا، ويعني كل المحيط. وقد بدأت قارة بانغيا منذ حوالي 200 تقريبًا بالانقسام إلى قارات أصغر، ثم أخذت القارات بالانجراف ببطء حتى وصلت إلى مواقعها الحالية.

السؤال الثاني:

أفسر: كيف استخدم فغنر دليل تشابه الأحافير في إثبات صحة فرضيته؟

جمع فغنر العديد من الأحافير التي تُمثل حيوانات ونباتات عاشت على اليابسة قبل 200 حيث عثر على بقايا أحفورة الميزوسورس في كل من جنوب شرق أمريكا الجنوبية، وجنوب غرب إفريقيا والذي كان يعيش في بحيرات المياه العذبة، والخلجان الضحلة فهو بذلك لا يستطيع الانتقال بين القارتين، والسباحة عبر مياه المحيط الأطلسي المالحة ما يعني أن القارتان كانتا قارة واحد وقت انتشاره.

السؤال الثالث:

أستنتج: كيف كان مناخ جنوب قارة إفريقيا قبل 200؟

كان المناخ السائد في إفريقيا باردًا ودليل ذلك العثور على رسوبيات جليدية فيها تعود إلى تلك الفترة الزمنية.

السؤال الرابع:

أقوم صحة العبارة الآتية: (موقع الأردن الجغرافي ثابت لم يتغير على مر السنين).

العبارة غير صحيحة؛ حيث إن القارات تتحرك نسبة إلى بعضها بعضًا لذلك يختلف موقعها الجغرافي مع الزمن ومن ضمنها الأردن.

السؤال الخامس:

أوضح: لماذا تُعدّ جبال الأبالاش والجبال الكالدونية دليلاً على صحة فرضية انجراف القارات؟

لأن صخور سلسلة جبال الأبالاش في أمريكا الشمالية تتشابه في أنواعها واعمارها وتراكيبها الجيولوجية مع الصخور المكونة لسلسلة الجبال الكالدونية في قارة أوروبا وعند مطابقة حواف القارتين معًا فإن السلسلتين الجبليتين تشكلان سلسلة واحدة مستمرة تقريباً.

السؤال السادس:

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

يمثل الشكل المجاور خريطة جيولوجية لصدع البحر الميت التحويلي، أدرسه جيدًا، ثم أجيب عن الأسئلة (1-3) الآتية:

1- إذا كانت المسافة بين النقطتين (A-B) على الخريطة تساوي 0.5 cm، فما تقدير المسافة الفعلية بينهما؟

أ. 100 cm

ب. 100 km

ج. 1 cm

د. 1 km

2- إذا علمت أن معدل الحركة على جانبي صَدْع البحر الميت التحويلي تساوي 0.5 cm/y تقريبًا، فإن المسافة بين النقطتين (A-B):

أ. ستزداد بعد 35 بمقدار 175 cm m.y

m.y ب. ستزداد بعد 35 بمقدار 175 km

m.y ج. ستقل بعد 35 بمقدار 175 km

m.y د. ستقل بعد 35 بمقدار 175 cm

3- نوع الحد الذي يفصل بين الصفيحة العربية وصفيحة سيناء هو حد:

أ. تباعدي.

ب. تقاربي.

ج. جانبي.

د. هدام.

4- تتشابه جبال الأبالاش من حيث العمر والتركيب الجيولوجي مع إحدى السلاسل الجبلية الآتية، وهي:

أ. جبال الألب.

ب. جبال الأنديز.

ج. الجبال الكالدونية.

د. جبال الهيمالايا.

5- من أسباب رفض فرضية انجراف القارات:

m.y أ. عدم وجود آثار أو بقايا للأحافير قبل 200 مليون سنة دالة على تطابق حواف القارات.

ب. عدم وجود تشابه بأنواع الصخور المكونة للسلاسل الجبلية وامتدادها في القارات المنفصلة عن بعضها بعضا .

ج. لم يستطع فغنر تفسير الآلية التي تحركت بها القارات والقوى المتسببة في حركتها.

د. وجود رسوبيات جليدية في المناطق التي تقع الآن على دائرة الاستواء، أو بالقرب منها.