



ورقة عمل الدرس الثامن والعشرون

أسباب حركة الصفائح

الأهداف

- تصف كيف تتشكل معالم الأرض بفعل حركة الصفائح الأرضية.
- تقارن بين أنواع حدود الصفائح الأرضية الثلاث والمعلم المرتبطة مع كل منها.
- توضح العمليات الجيولوجية المصاحبة لتطابقات الطرح.
- تلخص كيف ترتبط حركة الصفائح مع تيارات الحمل.
- تقارن بين عمليتي الدفع عند ظهر المحيط والسحب للصفائح.

...../الاسم/...../الصف/.....

س ١ / أكمل الفراغات التالية:

الحدود المتقاربة	الحدود التحويلية	الحدود المتباعدة
١. الصفائح بعضها من بعض عند الحدود المتقاربة. فعندما تصطدم صفيحتان معاً فإن الصفائح كثافة تغوص تحت الأقل كثافة. وتسمى هذه العملية	١. تسمى المنطقة التي تتحرك عندها صفيحتان إحداهما بجانب الأخرى الحدود التحويلية.	١. تسمى المناطق التي عندها الصفائح بعضها عن بعض الحدود المتباعدة.
٢. ويؤثر اختلاف كثافة القشرة في كيفية حدوث عملية التقارب. ٣. توجد أنواع من الحدود المتقاربة، ولكن لاحظ أيضاً التضاريس المصاحبة لكل نوع.	٢. تمتاز هذه الحدود بأنها تحدث على صدوع قد يمتد بعضها مئات الكيلومترات. كما تمتاز بحدوث زلازل على طولها.	٢. تتشكل القشرة المحيطية في معظم الحالات عند الحدود المتباعدة، فضلاً عن ارتباط هذه الحدود والتدفق الحراري الأرضي المرتفع نسبياً.
١. تقارب محيطي - محيطي وتؤدي هذه العملية إلى تشكيل الأخدود	Transform	
٢. تقارب محيطي - قاري ينجم عن هذا النوع من التقارب أخدود وقوس يتشكل على شكل سلسلة من البراكين تمتد على طول حافة الصفائح القارية.		
٣. تقارب قاري - قاري يتشكل النوع الثالث من الحدود المتقاربة عندما صفيحة قارية بصفيحة قارية أخرى. تصطدم الصفيحتان القاريتان معاً بدلاً من غوصهما في الستار بسبب كثافتهما، مما يؤدي إلى ارتفاع الصخور وطبيها في منطقة التصادم وتتشكل سلسلة ضخمة على طول منطقة التصادم.		

٢. الدفع والسحب	١. تيارات الحمل
<p>١. أن القشرة المحيطية القديمة نسبياً تبرد كلما..... عن الحدود المتباعدة في مناطق ظهر المحيط. وتصبح أكثر كثافة مقارنة بالقشرة المحيطية الحديثة الأقل كثافة،..... مكونة الجوانب المنحدرة لظهر المحيط.</p> <p>٢. ونتيجة لزيادة وزن الجزء المرتفع والمنحدر لظهر المحيط..... الصفحة المحيطية نحو الأخدود عند نطاق الطرح بعملية تُسمى.....</p> <p>٣. أما العملية الثانية المهمة التي تسبب حركة الصفائح الأرضية فتسمى..... إذ يؤدي وزن الجزء الغاطس من الصفحة إلى سحب الجزء المتبقي منها نحو نطاق.....</p>	<p>١. يعتقد العلماء أن تيارات الحمل في..... هي المسؤولة عن تحريك الصفائح.</p> <p>٢. نتيجة..... مناطق معينة في الستار تقل كثافة المواد المكونة لها فتُرتفع إلى أعلى وتحل محلها مواد من الستار باردة نسبياً وأكبر كثافة، وتأتي من أسفل..... الأرضية، حيث تغوص ببطء إلى أسفل.</p> <p>٣. تؤدي تيارات الحمل المستمرة في الستار (من هبوط المادة الباردة وارتفاع المادة الساخنة). إلى نقل..... الحرارية من المناطق الساخنة في باطن الأرض إلى المناطق الباردة في الأعلى.</p> <p>٤. يعتقد العلماء أن هذه التيارات تبدأ الحركة بسبب..... الصفحة الغاطسة إلى أسفل في الستار. الجزء الهابط من تيار الحمل يحدث عند الحدود.....</p> <p>٥. إذ تؤثر هذه التيارات بقوة سحب تسبب..... الصفائح الأرضية إلى أسفل في الستار.</p>
	