

الجواب: 01

• تعريف المصطلحات:

- سلم ريشر: هو سلم لقياس الأمواج الزلزالية.
- مركز سطح الزلازل: هي أقرب نقطة من سطح الأرض من البؤرة تكون شدة الزلزال فيها قوية وعنيفة.
- جهاز السيسموغراف: هو جهاز القياس وهو حساس يتلقى الإشارات الاهتزازية ويسجلها على شكل منحنيات.
- الفالق: هو كسر في الصخور الصلبة للقشرة الأرضية مصحوب بانزلاق في مستوى الطبقات فترتفع طبقة وتنخفض طبقة أخرى.
- الصفيحة: هي عبارة عن غلاف صخري صلب (قشرة أرضية + رداء علوي) تطفوا على طبقة مائعة (رداء عميق)، وهي تتكون من قاع البحار فقط أو قاع البحار والقارات معاً.

الجواب: 02

• الترتيب:

- يكون سمك القشرة المحيطية رقيق.
- تنشق القشرة المحيطية وتخرج منها صهارة ماغماتية.
- تتصلب الصهارة الماغماتية وتتجمع مشكلة صخور بازلتية.
- تتجمع الصخور الجديدة وتمدد دافعة الصخور القديمة فيتوسع قاع المحيطات.
- تترشح حواف القارات بتأثير تماسك وتوسع قاع المحيط الجديد.

• التعليل:

- القشرة المحيطية ذات طبيعة بازلتية: لأن القشرة المحيطية غنية بالبراكين التي تقذف ظهرات ماغماتية سرعان ما تتبرد وتتحول إلى صخور بازلتية مشكلة قاع المحيط الجديد.
- تشكل فوالق تحت تأثير قوى ضاغطة في الصخور الصلبة بينما تتشكل الطيات في الصخور اللينة: لأن الصخور الصلبة لا تنطوي لذا تحت تأثير قوى ضاغطة تنكسر إلى جزئين بينما اللينة لا تنكسر بل تنطوي تحت تأثير قوى ضاغطة.
- أرضية قاع المحيط في تجدد مستمر: لتشكل صخور بازلتية صادرة عن البراكين باستمرار فتتراكم مشكلة قاع المحيط الجديد (الجديدة منها تدفع الأقدم منها).
- ابتعاد أمريكا الجنوبية عن إفريقيا بدأ قبل 180 مليون سنة، ولا زال متواصل إلى اليوم: نتيجة النشاط المستمر للظهرة إذ يعمل على توسع قاع المحيط وبالتالي تباعد القارتين أمريكا الجنوبية وإفريقيا.