أسئلة المحتوى وإجاباتها

الصدوع

سؤال الشكل (9) صفحة (95):

الجدار المعلق والجدار القدم.

أتوقع سبب تسمية كل من: الجدار المعلق، والجدار القدم بهذا الاسم.

- سمي الجدار المعلق بهذا الاسم لأنه يبدو بأنه معلقًا فوق رأس الجيولوجي الذي يدرس الصدع.
- سمي الجدار القدم بهذا الاسم لأنه يقع أسفل قدم الجيولوجي الذي يدرس الصدع.

أفكر صفحة (96):

هل يمكن تمييز الجدار المعلق، والجدار القدم في الصدوع الرأسية؟ لماذا؟

لا يمكن تمييز الجدار المعلق والجدار القدم في الصدوع الرأسية؛ وذلك لأن مستوى الصدع يكون فيها يكون متعامد مع سطح الأرض، فلا يمكن معرفة أي الكتلتين الصخريتين تقع فوق مستوى الصدع وأيها تقع أسفله.

نشاط صفحة (97):

صدوع الحركة النسبية للكتلتين الصخريتين على جانبي مستوى الصدع

التحليل والاستنتاج:

(1) أبين نوع الحركة النسبية للكتلتين الصخريتين على جانبي مستوى الصدع في كل من: الصدع العادي، والصدع العكسي، والصدع الجانبي.

الصدع العادي والصدع العكسي تحركت فيهما الكتلتان الصخريتان حركة رأسية على جانبي مستوى الصدع، أما الصدع الجانبي فتحركت فيه الكتلتان الصخريتان حركة أفقية على جانبي مستوى الصدع.

(2) أصف الصدع العادي والصدع العكسي من حيث ميل مستوى الصدع.

يميل مستوى الصدع بزاوية أقل من 90% وأكبر من 0% في كلا الصدعين العادي والعكسي.

(3) أحدد مستوى الصدع، والجدار المعلق، والجدار القدم لكل من: الصدع العادي، والصدع العكسي.

(4) أقارن بين الصدع العادي والصدع العكسي من حيث حركة الجدار المعلق نسبة إلى الجدار القدم.

في الصدع العادي يتحرك الجدار المعلق فوق مستوى الصدع إلى الأسفل نسبة إلى الجدار القدم، أما في الصدع العكسي فيتحرك الجدار المعلق فوق مستوى الصدع إلى الأعلى نسبة إلى الجدار القدم.

(5) أحدد نوع الإجهاد المؤثر في الصخور في الأنواع الثلاثة من الصدوع.

الصدع العادي: إجهاد شد.

الصدع العكسي: إجهاد ضغط.

الصدع الجانبي: إجهاد قص.

(6) ألاحظ: هل تتكرر الطبقات التي يقطعها الخط الرأسي الذي أرسمه من النقطة (ع) إلى النقطة (ل) في كل من الصدعين العادي والعكسي؟

لا تتكرر الطبقات في الصدع العادي على الخط الرأسي الذي أرسمه من النقطة (ع) إلى النقطة (ل)، أما في الصدع العكسي فتتكرر.

أتحقق صفحة (98):

أقارن بين الصدع العادي والصدع العكسي من حيث نوع الإجهاد المسبب له.

- الصدع العادي: إجهاد شد.
- الصدع العكسي: إجهاد ضغط.

أتحقق صفحة (99):

أصف الصدوع المكونة لكل من الصدوع الدرجية، والكتل الاندفاعية.

تتكون الصدوع الدرجية من مجموعة من الصدوع العادية المتوازية، بينما تتكون الكتل الاندفاعية من صدعين عاديين متقابلين يشتركان في الجدار القدم.