حركة الصفائح والمظاهر الجيولوجية الناتجة منها

تتحرك الصفائح التكتونية بالنسبة إلى بعضها، وبناءً على ذلك تتكوّن ثلاثة أنواع من الحدود:

- الحدود المتباعدة (الحدود البناءة).
- الحدود المتقاربة (الحدود الهدامة).
- الحدود التحويلية (الحدود المحافظة).

الحدود المتباعدة

- تتكوّن عندما تتباعد صفيحتان عن بعضهما.
- تسلسل تكوّن المظاهر الجيولوجية عند الحدود المتباعدة:
  - تندفع الماغما إلى أعلى أسفل الغلاف الصخري القاري.
  - تؤدي حرارة الماغما إلى تمدد الغلاف الصخري القاري وتقوسه وتشققّه.
  - ينقسم الغلاف الصخري القاري إلى جزأين، ويتكوّن بينهما وادٍ متصدع.
  - تستمر الماغما بالاندفاع إلى الأعلى، فتكوّن قشرة محيطية جديدة.
  - يتكوّن غلاف صخري محيطي جديد.
  - يُملأ المنخفض بالماء فيتكوّن بحر ضيق.
  - مع استمرار التباعد يمكن أن يتكوّن محيط.
- ومن أمثلة ذلك:
- البحر الأحمر نتيجة تباعد الصفيحة العربية عن الصفيحة الإفريقية.
- المحيط الأطلسي من أمثلة المحيطات الناتجة عن استمرار التباعد.

الحدود المتقاربة

هي الحدود التي تقترب فيها صفيحتان من بعضهما، وتختلف المظاهر الجيولوجية الناتجة بحسب أنواع الصفائح المتقاربة.

وتنقسم إلى نوعين رئيسين:

حدود الطرح

تنتج في حالتين:

تقارب صفيحة محيطية مع صفيحة محيطية:

- تغطس الصفيحة المحيطية الأكبر عمرًا والأكثر كثافة تحت الصفيحة الأحدث عمرًا والأقل كثافة.
- يؤدي انثناء الصفيحة الغاطسة إلى تكوّن أخدود بحري.
- تنصهر الصفيحة الغاطسة مع رسوبيات قاع المحيط.
- تتكوّن ماغما تندفع إلى الأعلى.
- تتكوّن جزر بركانية على شكل قوس يسمى قوس الجزر.

تقارب صفيحة محيطية مع صفيحة قارية:

- تغطس الصفيحة المحيطية الأكثر كثافة تحت الصفيحة القارية الأقل كثافة.
- تتكوّن الأخاديد البحرية.
- تنصهر الصفيحة المحيطية مع رسوبيات قاع المحيط.
- تتكوّن ماغما تندفع إلى الأعلى.
- تتشكّل أقواس بركانية.

حدود التصادم

- تنتج عند تقارب صفيحة قارية مع صفيحة قارية أخرى.
- يؤدي التقارب إلى تصادمهما.
- تُطوى الصخور.
- تتكوّن سلاسل جبلية.
- مثال: جبال الهيماليا الناتجة عن تصادم صفيحة الهند مع صفيحة أوراسيا.

الحدود التحويلية

- تتحرك فيها صفيحتان بجانب بعضهما أفقيًا في اتجاهين متعاكسين.
- تسمى أيضًا الحدود الجانبية.
- تتحرك الصفيحتان على طول صدع فاصل بينهما.
- من أمثلتها صدع البحر الميت التحويلي.