

يلخص هذا النص نظرية الصفائح التكتونية، موضحاً كيفية تشكل وتدمير القشرة الأرضية. تُقسم القشرة إلى صفائح تتحرك بسبب تيارات الحمل الحراري في الوشاح. تُعرف حدود هذه الصفائح بثلاث أنواع: متباعدة (حيث تبتعد الصفائح، مكونة قشرة محيطية جديدة عند التلال المحيطية)، ومتقاربة (حيث تصطدم الصفائح، وتغوص إحداهما تحت الأخرى في عملية الاندساس، مكونة جبال والبراكين)، وتحويلية (حيث تنزلق الصفائح جانباً، مُسببة زلزال). تُشكل التلال المحيطية مناطق لتبريد حرارة الأرض الداخلية، بينما تدمر مناطق الاندساس القشرة. توضح الأمثلة مثل صدع سان أندرياس ووادي ريو غراندي و جبال الهيمالايا آليات هذه العمليات، مع اختلاف معدلات الحركة بين المناطق. بشكل عام، تُعتبر الأرض نظاماً ديناميكياً مدفوعاً بالديناميكا الحرارية، حيث يُوازن تكوين القشرة بتدميرها.