

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 تتباعد الصفائح، مكونة قشرة محيطية جديدة عند التلال المحيطية)، ومتقاربة (حيث تصطدم الصفائح، وتغوص إحداها تحت الأخرى في عملية الاندساس، مكونة الجبال والبراكين)، وتحويلية (حيث تنزلق الصفائح جانباً، مُسببة زلازل). تُشكل التلال المحيطية مناطق لتبديد حرارة الأرض الداخلية، بينما تدمر مناطق الاندساس القشرة. تُوضح 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.