

إذ تحدث الزلزال من النوع التكتوني عند حدود الصفائح التكتونية، حيث تتحرك الصفائح التكتونية باستمرار وببطء، مما يؤدي إلى زيادة الضغط على القسم المغلق، وهذه التحركات تسبب الزلزال التكتوني، حيث يحدث زلزال تكتوني حينما تلتقي الصفائح التكتونية، فعندما تضيق صفيحتان على بعضهما البعض، فإنها يشكلان حدود صفيحة متقاربة. وتحت حدود المتباude عندما تنسحب صفيحتان من بعضهما البعض، حيث تسببت في حركة الصفائح من آلاف الكيلومترات، وأما حدود الصفائح المتحولة فعندما تنزلق الصفائح أفقياً على بعضها البعض، [٣] أما البراكين فتشكل عندما تتحرك صفيحة تكتونية تحت أخرى، وعادةً ما تقوم صفيحة رقيقة رقيقة بتفريق صفيحة قارية أكثر ثخانة أو تتحرك لأسفل، تفرق صفيحة المحيط في منطقة الوضاح، لكنها لا تزال على بعد أميال من السطح، وعندما يتراكم ما يكفي من الصهارة في غرفة الصهارة، فإنها تشكل قشرة جديدة على حواف الشعوب.