

أسئلة المحتوى وإجاباتها

أتحقق صفحة (38):

أوضح العلاقة بين طول الموجة وقاعدة الموجة.

عمق قاعدة الموجة يساوي نصف الطول الموجي، والعلاقة طردية فكلما زاد طول الموجة زاد عمق قاعدة الموجة.

أتحقق صفحة (39):

أقارن بين أمواج تسونامي والأمواج التي تحدث بشكل اعتيادي بسبب الرياح في المحيطات من حيث ارتفاع الأمواج.

m تتميز أمواج تسونامي بارتفاعها القليل الذي لا يتجاوز (1) في بداية تكونها في المياه العميقة، ولكنها عندما تقترب من الشاطئ يزداد ارتفاعها ليصل إلى حوالي (30 m). في حين أن الأمواج الاعتيادية التي تنتج بفعل الرياح يكون ارتفاعها في المياه العميقة أكبر بكثير من (1 m) ولكن ارتفاعها قريب من الشاطئ أقل من أمواج تسونامي.

أفكر صفحة (40):

ما سبب حدوث ارتفاع و (انتفاخ) في مستوى المياه في الجهة البعيدة عن القمر؟

ينشأ انتفاخ للجهة البعيدة من الأرض عن القمر بسبب قوة القصور الذاتي؛ حيث تقاوم مياه المحيطات قوة جذب القمر، وبما أن تأثير جذب القمر على المياه في الجانب البعيد يكون ضعيفاً؛ فإن القصور الذاتي يتغلب على قوة جذب القمر فيها، ويرتفع الماء.