إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

حركة المياه في البحار والمحيطات

1) الفكرة الرئيسة

- أبين تأثير سرعة الرياح واتجاهها ومدة هبوبها على طبيعة الأمواج.

تولّد العواصف أمواجًا بحرية ضخمة، في حين تنتج الرياح المحلية أمواجًا صغيرة وهادئة.

- أقارن بين التيارات البحرية الدافئة والباردة وفقًا للجدول الآتي:

وجه المقارنة	التيارات الدافئة	التيارات الباردة
درجة الحرارة	ترفع درجات حرارة المناطق التي تصل إليها	تؤدي إلى انخفاض درجات الحرارة في المناطق التي تصل إليها
تأثيرها على المناخ		
أمثلة عليها	تيار الخليج الدافىء تيار اليابان	تيار كناري تيار كاليفورنيا

- أوضح تأثير القوة الناتجة عن دوران الأرض حول محورها على التيارات البحرية.

تؤثر دوران الأرض في اتجاه مسارات التيارات البحرية، فتسهم في تنظيم المناخ وتوزيع درجات الحرارة.

- أحدد القوى المسببة لحركتي المد والجزر.

  - قوة جاذبية القمر والشمس.
  - قوة الطرد المركزية الناتجة عن دوران الأرض.

- أعدد أسباب حركة المياه.

مجموعة من العوامل الداخلية والخارجية.

2) المصطلحات

أوضح المقصود بكل مما يأتي: الأمواج، التيارات البحرية، الجزر.

الأمواج: حركة جزيئات الماء في الطبقة السطحية بشكل عمودي وأفقي، إذ يتحرك سطح الماء بفعل الرياح في مدارات دائرية متتابعة صعوداً وهبوطاً.

التيارات البحرية: مجاري مائية ضخمة تتحرك لمسافات طويلة باتجاهات مختلفة في البحار والمحيطات.

الجزر: انخفاض منسوب المياه في البحار والمحيطات.

3) التفكير الناقد والإبداعي

- أفسر:

- تكون الأمواج في المسطحات المائية الصغيرة هادئة وتتلاشى بسرعة.

لأن مساحة المسطح المائي الصغير محدودة، فتتلاشى الأمواج بسرعة نتيجة اصطدامها المبكر بالساحل.

- يهبط الماء البارد في البحار والمحيطات إلى الأسفل، في حين يرتفع الماء الدافئ إلى الأعلى.

لاختلاف كثافة المياه باختلاف درجات الحرارة؛ إذ إنَّ المياه الباردة أكثر كثافةً من المياه الدافئة، فتهبط إلى أسفل المحيط، في حين ترتفع المياه الدافئة إلى الأعلى.

- أتوقع الآثار المترتبة على حدوث أمواج تسونامي المدمرة.

- تدمير البنية التحتية الساحلية.
- تلوث المياه والتربة، وتدمير النظم البيئية الساحلية.
- خسائر اقتصادية فادحة نتيجة تدمير الممتلكات، وتوقف الأنشطة الاقتصادية.
- نزوح أعداد كبيرة من السكان.

4) العمل الجماعي

Rance تعد محطة رانس () في فرنسا أول محطة في العالم لتوليد الطاقة من المد والجزر. أتعاون مع أفراد مجموعتي على إعداد عرض تقديمي عن محطة رانس بوصفها مصدراً للطاقة المتجددة، ثم أعرض ما أتوصل إليه أمام زملائي/زميلاتي.