

## مراجعة الدرس

1. الفكرة الرئيسية : أوضِّح: كيف تتشكّل القشرة المحيطيّة بحسَب فرَضية توسُّع قاع المحيط؟

**الإجابة :** عندما تندفع الماغما الأقلُّ كثافةً من منطقة وسطَ ظَهْر المحيط، تتصلب عند وصولها إلى السطح على طول ظَهْر المحيط، مكونة قشرة محيطية جديدة، ثم تتحرّك هذه القشرة بعيدًا عن منطقة وسطَ ظَهْر المحيط ما يؤدي إلى اندفاع ماغما جديدة وتتصلب مكونة قشرة محيطية جديدة وهكذا.

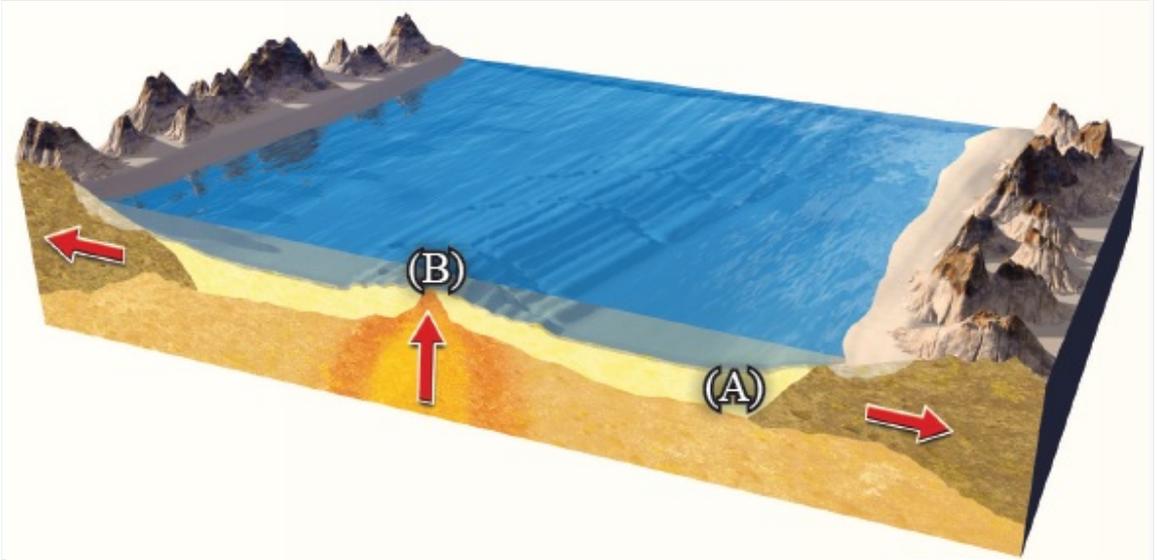
2. أصِف ظَهْرَ المحيط.

**الإجابة :** هو سلسلة جبليّة ضخمة يتصل بعضها ببعض تمتد في جميع المُحيطات، ويوجد في وسطها وادٍ عميق ضيّق يُسمّى الوادي المتصدع.

3. أقرن بين القطبية المغناطيسية العادية،  
والقطبية المغناطيسية المقلوبة من حيث الشدة  
المغناطيسية.

**الإجابة:** القطبية المغناطيسية العادية ذات شدة  
مغناطيسية عالية، بينما القطبية المغناطيسية  
المقلوبة ذات شدة مغناطيسية منخفضة.

4. أقرن: إذا حصلت على عيّنتين من صخور  
أحد قيعان المحيطات في الموقعين (A) و (B)  
كما في الشكل الآتي، فأيهما الأحدث عُمرًا؟  
لماذا؟



**الإجابة:** العينة (B) هي الأحدث لأنها تقع بالقرب من ظهر المحيط وذلك لأن الصخور تتشكل في منطقة ظُهر المحيط ومع الزمن تبتعد باتجاه القارات ليتشكل محلها صخور جديدة أحدث عمرًا منها.

5. **أناقش** صحة ما أشارت إليه العبارة الآتية:  
"تُعَدُّ الأشرطة المغناطيسية دليلًا يدعم فرضية توسُّع قاع المحيط".

**الإجابة:** العبارة صحيحة، وذلك لأن الأشرطة المغناطيسية توجد على جانبي ظُهر المحيط بشكل متعاقب ومتناظر من حيث القطبية والشدة المغناطيسية والعمر ويزداد عمرها كلما ابتعدنا عن وسط ظُهر المحيط وهذا يدل على أن هذه الأشرطة كانت متجاورة وتكونت بنفس الوقت في منطقة ظُهر المحيط وهذا يتوافق مع فرضية توسع قاع المحيط.

6. **أستنتج:** لماذا تتكوّن صُخور قيعان

المُحيطات جميعها من النوع نفسه من  
الصخور وهو البازلت؟

**الإجابة:** لأنها تكونت بنفس الآلية حيث تتكون  
جميعها من اندفاع الماغما من منطقة وسط  
ظُهر المحيط.

7. أوضّح كيف نشأ المجال المغناطيسي  
الأرضي.

**الإجابة:** يتكون لب الأرض من عنصري  
الحديد والنيكل وينقسم إلى جزأين: لب خارجي  
يوجد في الحالة السائلة ولب داخلي يوجد في  
الحالة الصلبة، وينشأ عن حركة صهير الحديد  
والنيكل في اللب الخارجي تيار كهربائي ينشأ  
عنه المجال المغناطيسي الأرضي.

**إجابات أسئلة مراجعة الوحدة المتعلقة بالدرس**

السؤال الأول: أضع دائرة حول رمز الإجابة  
الصّحيحة في ما يأتي:

3. أيُّ من الجمل الآتية يُعدّ دليلاً على فرضيّة

توسُّع قاع المحيط؟

أ) تزداد أعمار الصَّخور كلما اتجهنا نحو  
ظُهر المحيط.

ب) أعمار معظم صُخور قيعان المُحيطات لا  
يزيد عن 180 .m.y

ج) ينقلب المجال المغناطيسيّ دائماً بشكل  
منتظم.

د) الأشرطة المغناطيسيّة المتساوية في العُمُر  
متعاكسة بالاتجاه المغناطيسيّ.

السؤال الثالث: أملأ الفراغ في ما يأتي بما هو  
مناسبٌ من المصطلحات:

ب- التغيّر في قطبيّة المجال المغناطيسيّ للأرض  
من عاديّة إلى مقلوبة يُسمّى **انقلاب المغناطيسية**.

ج - الفرَضِيّة التي تنصُّ على أن القشرة المحيطيّة  
الجديدة تتشكّل عند ظهور المُحيطات، وتستهلك  
عند الأخاديد البحريّة هي **توسُّع قاع المحيط**.