الفصل الخامس : الصفائح الأرضية وآثارها

س1: اكتب المصطلح العلمي المناسب للعبارات التالية (من المربع المرفق أدناه) :-

بانجيا – الطرح – الدفع - سحب الصفيحة - تساوي العمر - الصفيحة الأرضية
الانجراف القاري – جهاز قياس المغناطيسية - الانقلاب المغناطيسي - المغناطيسية القديمة

١ - _____ عملية غطس صفيحة أرضية تحت صفيحة أرضية أخرى.

٢ - _____ هو خط وهمي على الخريطة يصل بين نقاط لها العمر نفسه.

٣ - _____ قارة قديمة كانت تضم جميع القارات الحالية، وبدأت في التفكك قبل 200 مليون سنة

٤ - _____ فرضية للعالم فاجنر تنص على أن قارات الأرض كانت متحدة معا في قارة واحدة تسمى بانجيا.

٥ - _____ تغير قطبية المجال المغناطيسي للأرض من مغناطيسية عادية إلى مغناطيسية مقلوبة.

٦ - _____ عملية تكتونية مرتبطة مع تيارات الحمل في ستار الأرض، حيث يسحب طرف الغلاف الصخري إلى نطاق الطرح بفعل وزن الصفيحة الغاطسة.

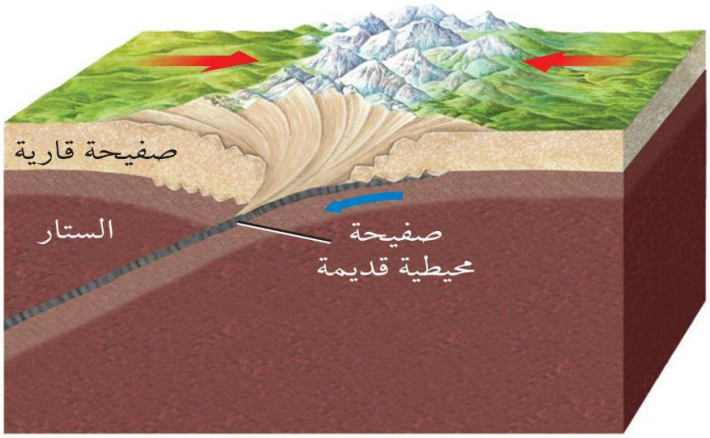
٧ - _____ جهاز للكشف عن التغيرات الحقيقية التي تحدث في صخور قاع المحيط في مجالاتها المغناطيسية واتجاهها.

٨ - _____ عملية تكتونية مرتبطة مع تيارات الحمل في ستار الأرض، وتحدث عندما يؤثر وزن ظهر المحيط المرتفع في الصفيحة المحيطية فيدفعها نحو نطاق الطرح.

٩ - _____ سجل مغناطيسي للأرض موثق في الصخور باستعمال بيانات جمعت من معادن حاملة للحديد فيها؛ إذ تسجل هذه المعادن اتجاه المجال المغناطيسي للأرض وقت تشكلها.

١٠ - _____ قطعة ضخمة من قشرة الأرض وأعلى الستار تغطي سطح الأرض، وتنطبق الصفائح معا عند حوافها.

س2: استخدم الشكل للإجابة على السؤالين التاليين.



أ) ما نوع حدود الصفائح في الشكل المقابل؟

- ظهر المحيط
- حدود قارية - قارية
- حدود تحويلية
- حدود قارية - محيطية

ب) ما المعلم الجيولوجي الذي يتكون على طول هذا النوع من حدود الصفائح؟

- جبال مطوية
- أقواس الجزر
- أخاديد بحرية
- نطاقات الطرح

س3: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية:-

1-	بدأت قارة بانجيا (القارة الأم أو الأصل) في الانقسام إلى القارات الحالية قبل			
	أ- 200 سنة	ب- 200 ألف سنة	جـ- 200 مليون سنة	د- 200 مليار سنة
2-	أول من اقترح فكرة تغير المعالم الرئيسة للأرض هم			
	أ- رسامو الخرائط	ب- علماء الفلك	جـ- علماء الكيمياء	د- الفلاسفة
3-	أول من اقترح فكرة حركة القارات هو العالم			
	أ- كبلر	ب- فاجنر	جـ- نيوتن	د- أرسطو
4-	أطول سلسلة جبلية على كوكب الأرض إذ يصل طولها إلى 80000 km			
	أ- الألب	ب- الهملايا	جـ- طويق	د- ظهر المحيط
5-	أي مما يأتي ليست من أقسام الأرض؟			
	أ- اللب	ب- الستار	جـ- القشرة الأرضية	د- الغلاف الجوي
9-	أي مما يأتي ليست من أنواع حدود الصفائح الأرضية؟			
	أ- الحدود المتقاربة	ب- الحدود المتباعدة	جـ- الحدود الجانبية	د- الحدود العمودية
7-	نتجت جبال الهملايا عن ارتفاع الصخور عند منطقة التصادم بين الصفائح ونوع هذه الحدود هي حدود			
	أ- متقاربة (قاري – قاري)	ب- متقاربة(محيطي – قاري)	جـ- متقاربة(محيطي – محيطي)	د- جانبي

س4: ضع علامة صح أو خطأ أما العبارات التالية " مع تصحيح الخطأ إن وجد ":-

١ - وجد فاجنر أن حافتي المحيط الأطلسي في قارة أفريقيا تشابه الصخور على قارة أمريكا الشمالية. ( )

٢ - من أدلة فانجر أن القارات كانت متصلة أحفورة الميزوسورس (نوع من انواع الزواحف) يعيش في المياه العذبة. ( )

٣ - من أدلة فانجر أن القارات كانت متصلة توضعات الفحم الحجري والترسبات الجليدية. ( )

٤ - أظهر التقدم العلمي أن فكرت العلماء حول ان سطح قيعان المحيطات مستوي هي فكرة صحيحة. ( )

٥ - يستخدم لدراسة قيعان المحيطات جهاز قياس المغناطيسية وجهاز السونار. ( )

٦ - تزداد أعمار صخور القشور المحيطية كلما ابتعدنا عن القارات نحو ظهر المحيط. ( )

٧ - يقل سمك رواسب قاع المحيط عن سمك نظيراتها القارية. ( )

٨ - يتكون لب الأرض من جزأين : لب داخلي في الحالة السائلة (منصهر) ولب خارجي في الحالة الصلبة. ( )

٩ - اللب الداخلي هو المسؤول عن المغناطيسية الأرضية. ( )

١٠ - تتحرك الصفائح الأرضية حركة سريعة جداً . ( )

١١ - تتكون معظم القشرة المحيطية من الجرانيت وتتكون معظم القشرة القارية من البازلت. ( )

س5: علل لما يأتي :-

1 – لم تقبل فرضية الانجراف القاري لفاجنر في المجتمع العلمي في حينها.

.....

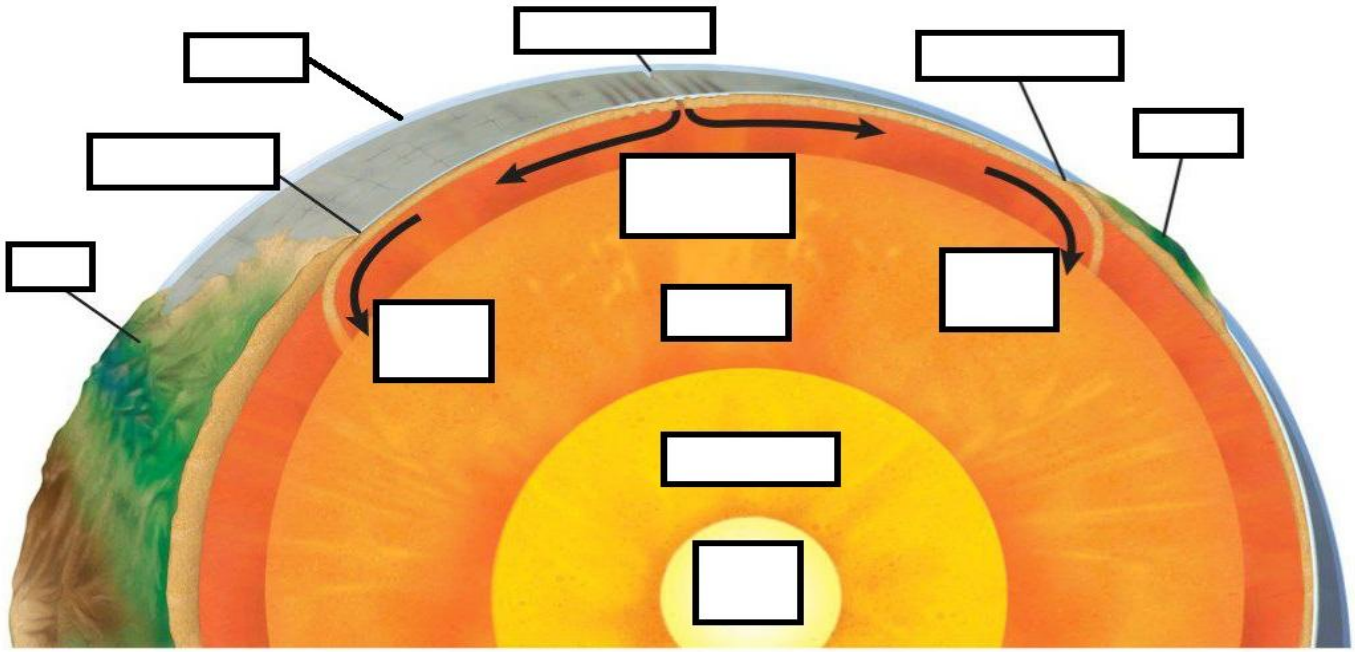
.....

س6: صل العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) فيما يأتي :-

(أ)		(ب)
1. الحدود المتباعدة	( )	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان إحداهما تجاه الأخرى، ويصاحب ذلك تكون أخاديد بحرية وأقواس جزر بركانية، وجبال مطوية.
2. الحدود التحويلية	( )	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان متباعدتين ويصاحب ذلك نشاط بركاني وزلازل وتدفق حراري مرتفع، ويحدث هذا غالبا في قاع المحيط.
3. الحدود المتقاربة	( )	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان أفقيا إحداهما بمحاذاة الأخرى، وتتميز بوجود صدوع طويلة وزلازل ضحلة.
4. ظهر المحيط	( )	فرضية حول تشكيل قشرة محيطية جديدة عند ظهر المحيطات واستهلاكها عند الأخاديد البحرية في أعماق البحار، وتحدث في دورة مستمرة من اندفاع الصهارة والتوسع.
5. حفرة الانهدام	( )	سلسلة جبلية تحت سطح الماء تمتد في جميع قيعان المحيطات، ويبلغ طولها أكثر من 80000 km ، وتحتوي على أحدث البراكين الخامدة.
6. توسع قاع المحيط	( )	منخفض طويل وضيق يتكون عندما تبدأ قشرة قارية في الانفصال عن حدود متباعدة.
7. أخدود بحري	( )	انخفاض كبير شديد الانحدار في قاع المحيط، يتكون بسبب طرح صفيحة محيطية أسفل صفيحة أخرى.

س7: ضع البيانات التالية في المكان المناسب:

قارة – قارة – أخدود بحري – أخدود بحري – سحب الصفيحة – سحب الصفيحة - محيط – اللب داخلي – اللب خارجي – الستار – ظهر المحيط - الدفع عند ظهر المحيط



الإجابات وأسئلة بقية الوحدات تجدوها في القناة
https://t.me/scince3ksa