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

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

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

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

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

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

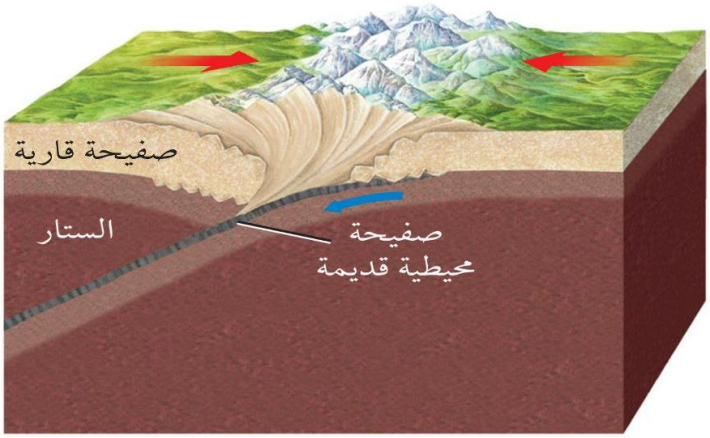
٧ - جهاز قياس المغناطيسية _____ جهاز للكشف عن التغيرات الحقيقية التي تحدث في صخور قاع المحيط في مجالاتها المغناطيسية واتجاهها.

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

٩ - المغناطيسية القديمة _____ 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 - الصفيحة الأرضية _____ 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. (X)

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. (X)

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

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

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. (X)

١٠ - تتحرك الصفائح الأرضية حركة سريعة جداً . (X)

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

س5: علل لما يأتي :-

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

.....

لأنها لم تفسر كيفية حركة القارات ، وما يسبب حركتها

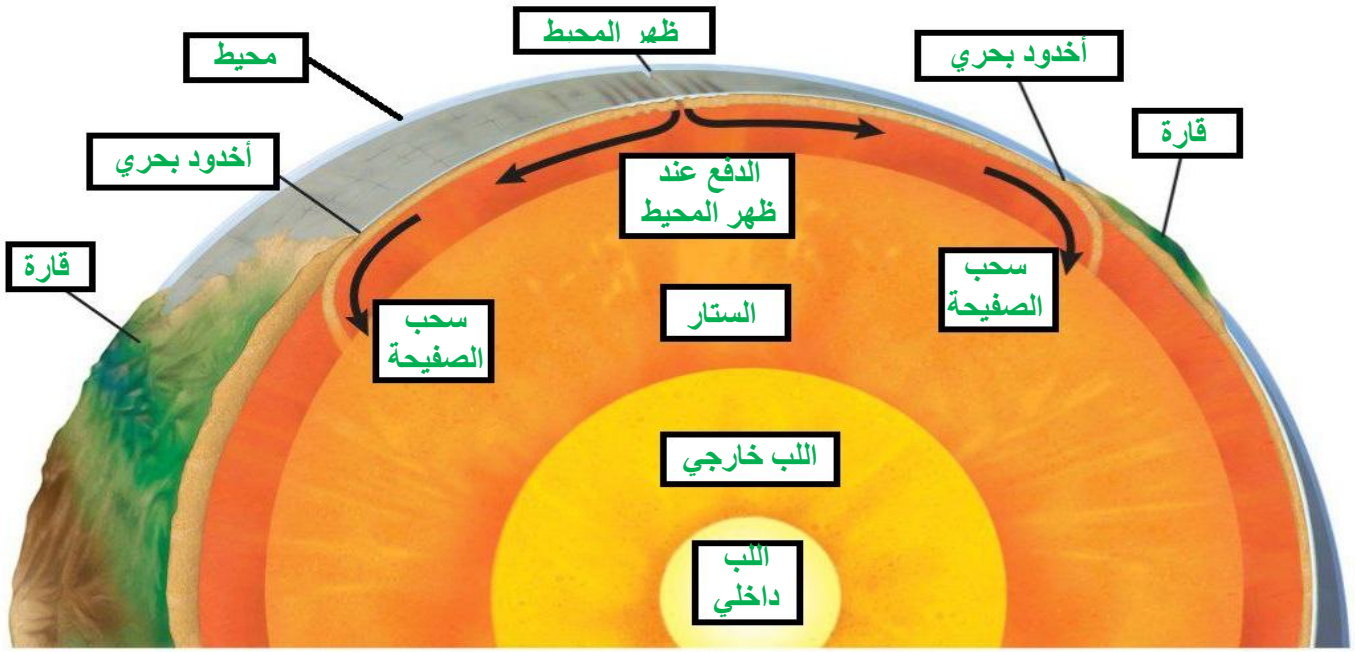
.....

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

(أ)		(ب)
1. الحدود المتباعدة	(3)	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان إحداهما تجاه الأخرى، ويصاحب ذلك تكون أخاديد بحرية وأقواس جزر بركانية، وجبال مطوية.
2. الحدود التحويلية	(1)	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان متباعدتين ويصاحب ذلك نشاط بركاني وزلازل وتدفق حراري مرتفع، ويحدث هذا غالبا في قاع المحيط.
3. الحدود المتقاربة	(2)	مناطق تتحرك عندها صفيحتان أرضيتان أفقيا إحداهما بمحاذاة الأخرى، وتتميز بوجود صدوع طويلة وزلازل ضحلة.
4. ظهر المحيط	(6)	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	(4)	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	(7)	منخفض طويل وضيق يتكون عندما تبدأ قشرة قارية في الانفصال عن حدود متباعدة.
7. أخدود بحري	(5)	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 ـ محيط – اللب داخلي – اللب خارجي – الستار – ظهر المحيط ـ الدفع عند ظهر المحيط



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