متوسطة إبن رشد تقرت — السنة الدراسية :2019/2018

المستوى : السنة الثالثة متوسط — التاريخ: 2019/03/07

الإختبار الثلاثي الثاني لمادة العلوم الطبيعية

المدة: ساعة ونصف

الجزء الأول : 12نقطة

الوضعية الأولى : 06 نقاط

يعتبر صخر الغرانيت من الصخور الصلبة ,لكن في بعض الأحيان نجده منكسرا بفعل عدة عوامل منها ما تبرزه الوثيقة التالية :

(صخر غني بالمعادن عليه تشققات)

1/ حدد العامل المناخي المؤثر على الصخور الموضحة ؟

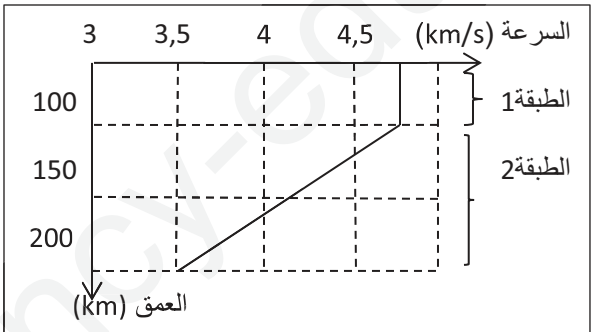
2/ إشرح ألية تأثيرهذا العامل على الصخور ؟

3/ينتج على تفكك هذه الصخور جزيئات صغيرة يمكن الحصول عليها عند تأثير عامل مناخي أخر ,أذكره موضحا كيفية تأثيره

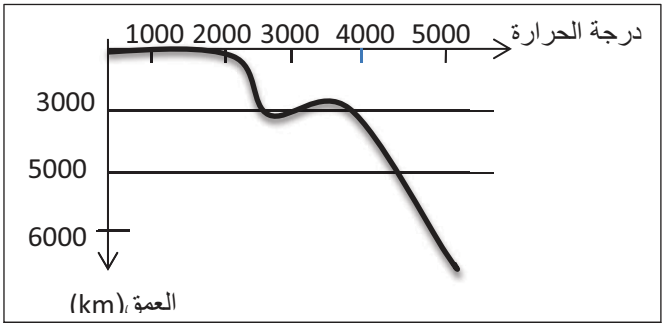
الوضعية الثانية : 06 نقطة

لمعرفة ألية حركة الصفائح مكنت التسجيلات على مستوى محطات موزعة عبر سطح الكرة الأرضية من تحديد مسار إنتشار الأمواج الزلزالية داخل الأرض من جهة , ومن جهة أخرى قياس درجة الحرارة لأعماق متفاوتة للكرة الأرضية والسندات التالية توضح ذلك :

السند1: سرعة الأمواج الزلزالية s



الأمواج الزلزالية s لا تنتشر في الأوساط السائلة وتتباطئ سرعتها في الأوساط المائعة بينما تنتشر في الاوساط الصلبة بسرعة ثابتة



السند2:قياس درجة الحرارة لأعماق مختلفة من الكرة الأرضية

بناءعلى معلوماتك حول مفهوم الصفيحة والسندات :

1/ ماهي طبيعة الطبقة (1) ؟ وعلى ماذا يدل تغير السرعة في العمق(الطبقة2)؟

2/ ماهي العلاقة بين درجة حررة والعمق ؟ وما علاقة ذلك بلزوجة الطبقة 2؟

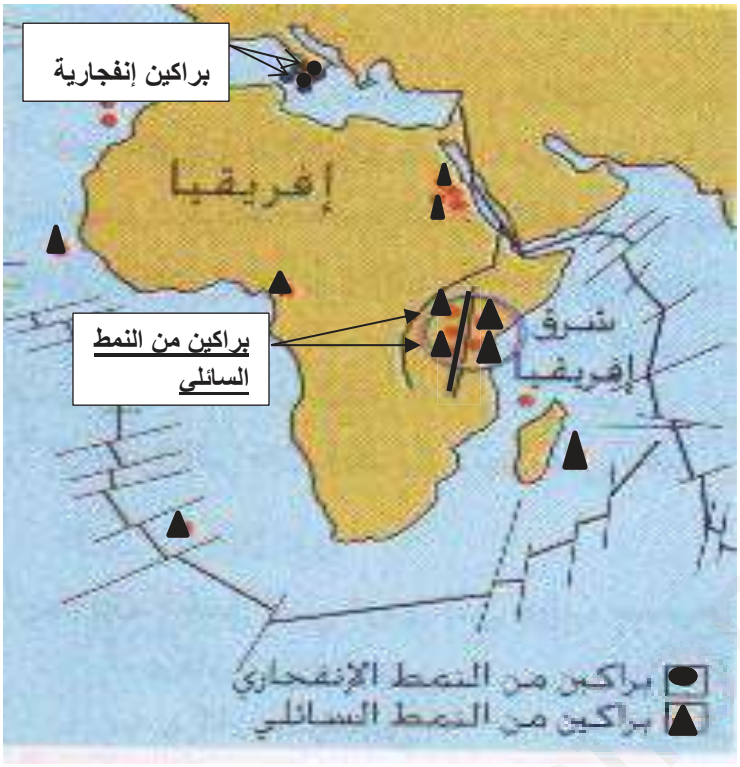
3/ إذاكانت الطبقة 1تمثل الصفيحة إستنتج ألية حركتها ؟

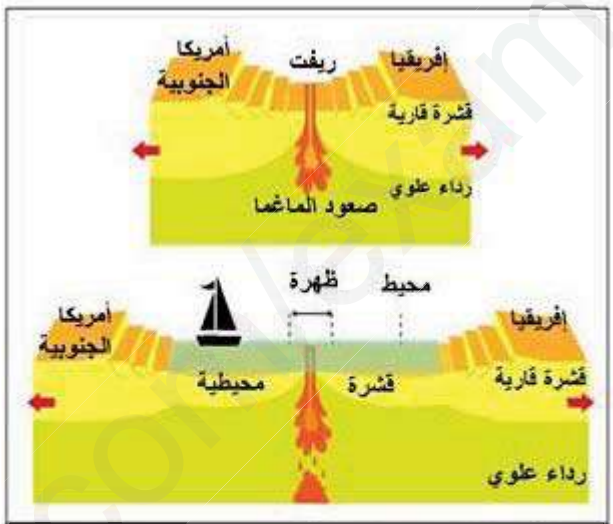
3am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية :

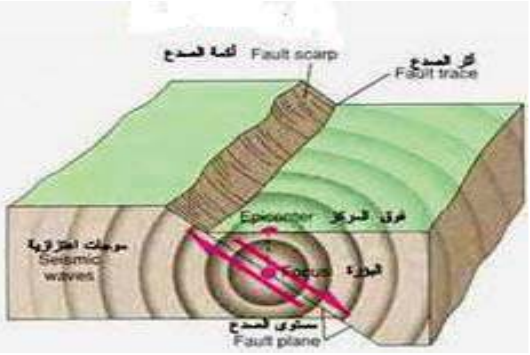
تغير شكل الأرض كثيرا فمن قارة واحدة يحيط بها الماء من كل الجهات أصبحت قارات مختلفة ,حيث تم ذلك عبر ملايين السنين بفضل نشاط الظهرات الذي مازال مستمر إلى يومنا هذا وخير دليل على ذلك ما يحدث في شرق القارة الإفريقية حيث يعتقد ان هناك ظهرة في طور التشكل ستغير من شكل العالم الحالي وتؤكد صحة النظرية القائلة أن سطح الأرض مستمر في التغيير بفضل النشاط الداخلي للأرض الذي يعتبر المسؤول الرئيسي عن كل الظواهر الجيولوجية .

السندات : السند1 تشكل الضهرة السند2: الظهرات والبراكين





الوثيقة 3: تشكل الظهرة المحيطية : يعتبر صعود الماغما على مستوى القسم العلوي للرداء السبب المباشر في النشاط البركاني الكبير (البركانية البحرية)الموجودة على مستوى الظهرة
يؤدي تدفق الحمم البازلتية (بركنة من النمط السائلي),إلى تشكل قشرة محيطية جديدة تدفع الأقدم منها لتشكل أرضية محيطية ذات طبقات بازلتية مختلفة الأعمار. القديمة



السند 4: فالق وأمواج زلزالية السند3: فالق عملاق في طور التشكل بشرق إفريقيا

التعليمات : بتوضيف معلوماتك حول الظهرات والسندات :

1- إستخرج الأدلة العلمية التي تدل وجود هذه الظهرة شرق إفريقيا؟

2- كيف تتوقع شكل العالم بعد ملايين السنين , ولماذا؟

3- ماهي الظواهر الجيولوجية المتوقعة في هذه المنطقة, وما هي طرق الوقاية من مخاطر هذه الظواهر؟

3am.ency-education.com

التصحيح النموذجي

الوضعية	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الأولى	1/ ـ العامل المناخي هودرجة الحرارة 2ـ ألية تأثير هذا العامل الصخور : أ/تعمل على تمددوتقلص المعادن المكونة للصخر فينتج عنه تشقق الصخور ب/تعمل على تجمد المياه(زيادةحجمها)ضمن الصخور فتكسرها 3/ العامل المناخي هو الرياح ـ يؤثربحت الصخورمتشكلا فتات	2 1 1 1 1	6
الثانية	1/ ـ طبيعة الطبقة 1 صلبة ـ يدل على أنها لزجة 2/ـ كلما زاد العمق زادة درجة الحرارة ـ تعمل درجة الحرارة في العمق على المحافظة على لزوجة الطبقة 2 3/ حركة الصفيحة مرتبطة باللزوجة الدائمة للطبقة 2التي تؤمنها درجة الحرارة المرتفعة في الأعماق	1 1 1 1 1+1	6

ency-education.com/exams

حل الوضعية الإدماجية

التعليمات	المعايير	المؤشرات	العلامة	
			أجزاء	المجموع
التعليمة1	م1الوجاهة	يذكر أدلة علمية على صحة هذه النظرية	0.5ن	2ن
	م2استعمال أدوات المادة	استعمال السندات 1و2و3 يذكر المصطلحات,:فالق عملاق , البراكين السائلة, الظهرة	0,5ن	
	م3الانسجام	الربط بين الأدلة العلمية وهذه الظهرة بشكل منسجم ومنطقي وجود البراكين من النمط السائلي ووجود فالق عملاق في طور التشكل	1ن	
التعليمة2	م1الوجاهة	يعطي توقعا ويربطه بسبب	0.5ن	2ن
	م2استعمال أدوات المادة	استعمال السند1 يذكر المصطلحات: نشاط الظهرة , البازلت , لوح محيطي , الريفت	0,5ن	
	م3الانسجام	يربط بين نشا ط الظهرات والشكل الجديد بشكل منطقي ومقنع: يتشكل لوح محيطي من البازلت جديد يفصل نصفي القارة الإفريقية لأن الظهرة الجديدة في نشاط	1ن	
التعليمة3	الوجاهة	يذكر ظواهر متوقعة وإجراءات وقائية	0.5ن	3ن
	استعمال أدوات المادة	توظيف معطيات السند4و1 استخدام المصطلحات :الزلازل , البراكين, الصفائح , الفوالق	0,5ن	
	الانسجام	يربط, بشكل متسلسل بين حركة الصفائح والظواهر الجيولوجية ويقدم النصائح الوقائية: - الزلازل والبراكين الإجرائات الوقاية: 1/ الإجراءات الواجب إتخاذها لتفادي خطر البراكين : أ/ الإجراءات التنبؤية :- قياس الغاز المنبعث و درجة حرارة البركان وقطره تسجيل الهزات الزلزالية ب/الإجراءات الوقائية :- تسير الأزمة (إعلام مصالح الإنقاذ- منع المرور بالبركان وتحويل السكان نحو مراكز الإيواء) - إعلام السكان(من خلال الإذاعة وتقديم توجيهات) - تشكيل حواجز ومخابئ مضادة للحمم) 2/الإجراءات الواجب إتخاذها لتفادي خطر الزلازل : - بناء بنايات مضادة للزلازل - تطبيق مخطط التدخل : قبل(التدرب على كيفية الإجلاء) وخلال(تقديم التوجيهات الأمنية من خلال الإعلام)بعد الزلزال (تنضيم تدخلات النجدة)	0,5+0,5ن 0,5ن 0.5ن	
	الإتقان	مقروئية الخط , عدم وجود التشطيب, نظافة الورقة	1ن	1ن

ency-education.com/exams