

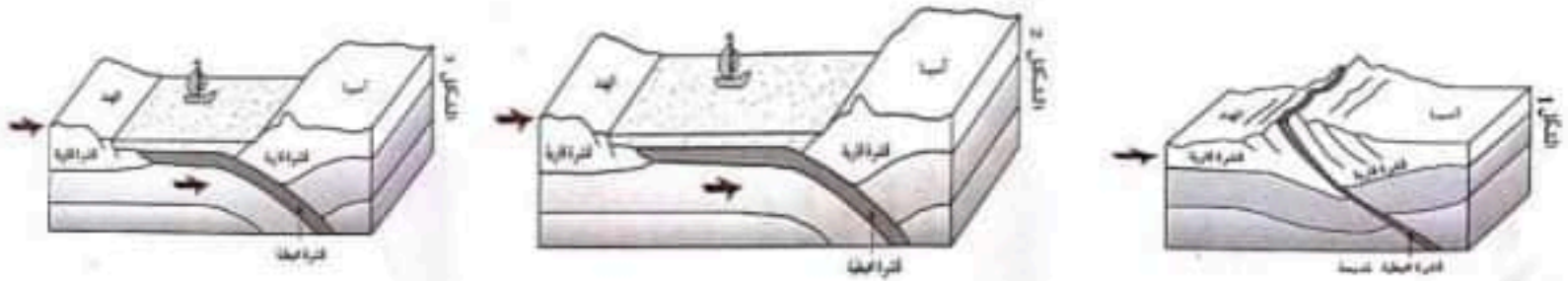
2021-12-01

اختبار الفترة الأولى في مادة علوم الطبيعة
والحياة

المدة: ساعة
المستوى السنة الثالثة متوسطة

التمرين الأول: (06 نقاط)

تمكن الجيولوجيون عن طريق عدة دراسات من معرفة ان شبه الجزيرة الهندية كانت متواجدة اكثر من 50 مليون سنة في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية وكانت عبارة عن جزء من القارة الأفريقية وانتقلت بسبب حركية الصفائح لتصل الى الجزء الشمالي للكرة الأرضية والتحمت مع القارة الآسيوية اين اختفى محيط تيتيس الذي كان يفصل بين الهند وآسيا وتشكلت جبال الهملايا كما هو موضح في السند 01



السند 01

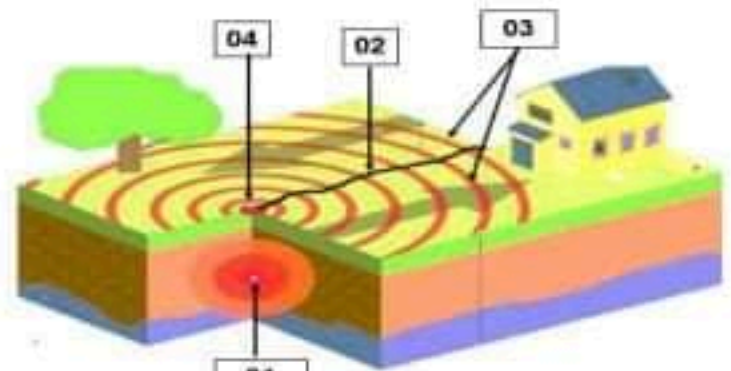
- 1- رتب الاشكال حسب تسلسلها الزمني
- 2- اشرح مراحل اختفاء محيط تيتيس وتشكل جبال الهملايا.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

ذكرت خبيرة جيولوجية أثناء حصة تلفزيونية أن الجزائر تعد بلدا زلزاليا لانتمائها الى الحزام الزلزالي العالمي حيث خلفت الزلازل فيها الكثير من الخسائر والتي تختلف من منطقة إلى أخرى. كانت هذه المعلومات صعبة الفهم على مريم التي كانت تتابع الحصة. فطلبت منك أن تشرح لها.

المنطقة	تاريخ الزلزال	مقدار الزلزال درجة على سلم ريختر	الخسائر في البنيات
بجاية	12 فيفري 1960	5.6	تحطم البنيات الهشة والبنيات الموجودة على حافة الجبل
بومرداس:	21 ماي 2003	6.8	تحطم شبه كلي للمدينة
المسيلة	21 فيفري 1965	5.6	تحطم شبه كلي للمدينة

السند 02

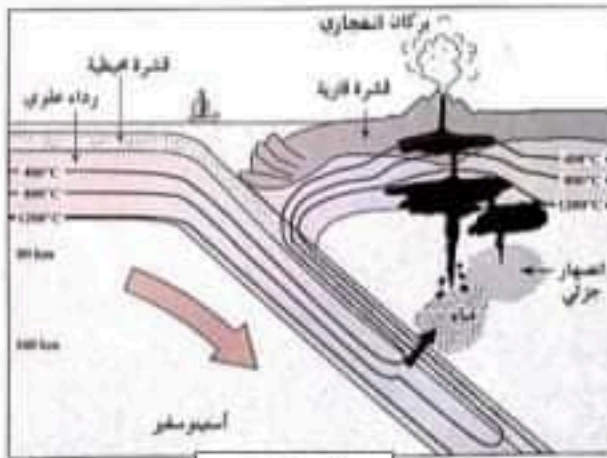


السند 01

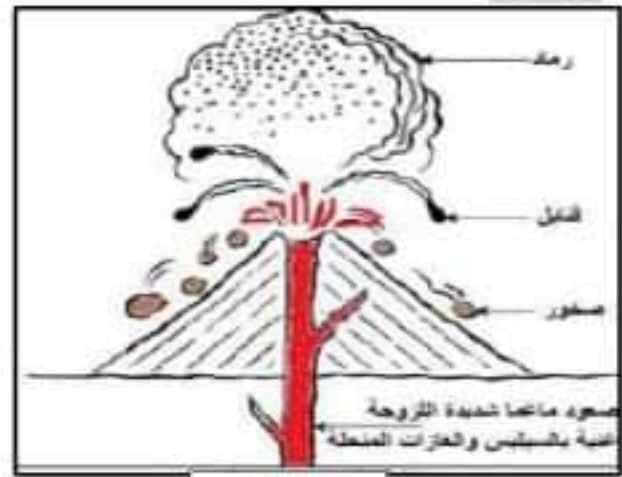
- 1- اكتب البيانات العوضحة في السند 01
- 2- فسر سبب تباين الخسائر من منطقة إلى أخرى في السند 02
- 3- اقترح إجرائيين لتفادي الخسائر في البنيات.

من بين دول أمريكا الجنوبية التي تتعرض للثوران البركاني والزلازل هي التشيلي التي يوجد بها بركان "كالبوكو" الذي يقع في جنوبها ضمن جبال الأنديز حيث يبلغ ارتفاعه 2015 م. ثار البركان للمرة الأولى سنة 2015 منذ أكثر من خمسة عقود وأطلق الرماد والدخان لنحو 20 كيلومترا إلى السماء مع تدفق الحمم البركانية بسرعة تتراوح بين 200 و300 كيلومتر في الساعة. حيث قامت الحكومة التشيلية بإجلاء نحو 4 آلاف شخص من المنطقة وإلغاء الدراسة في البلدات القريبة بعد تدمير منازلهم.

السندات



السند 02



السند 01

يعتبر الانزلاق المستمر على طول الأخدود الواقع بين بيرو وتشيلي لصفحة نازكا أسفل صفحة أمريكا الجنوبية مسؤولا بصورة كبيرة عن نشاط بركان "كالبوكو" وتشكل جبال الأنديز وكذلك الزلازل الهائلة في التشيلي مثل زلزال فالديفيا سنة 1960 الذي بلغ مقداره حوالي 9.5 درجة على سلم ريختر.

السند 03



السند 04

التعليمات

- 1- حدد الى أي نمط ينتمي بركان "كالبوكو" موضحا مميزاته.
- 2- اشرح العلاقة بين الظواهر الجيولوجية (نشاط بركان "كالبوكو" وزلزال فالديفيا) في التشيلي وتكتونية الصفح.
- 3- اقترح اجراء للحكومة التشيلية لتفادي الخسائر الناتجة عن الثوران البركاني.

التصحيح النموذجي لاختبار الفترة الأولى

التقريب الكلي	التقريب الجزئي	الإجابة النموذجية	التعريف
0.5.5 ن	01 ن 01 ن 01 ن	<p>1- يرتب الأشكال حسب تسلسلها الزمني</p> <p>المرحلة الأولى: الشكل 2</p> <p>المرحلة الثانية: الشكل 3</p> <p>المرحلة الثالثة: الشكل 1</p> <p>2- يشرح مراحل اختفاء محيط تيتيس وتشكل جبال الهملايا.</p> <p>المرحلة الأولى تسمى بالغوص المحيطي: يظهر محيط تيتيس يفصل بين آسيا والهند التي كانت في حركة دائمة نحو الشمال وبالتالي غوص القشرة المحيطية تحت القشرة القارية كليا واختفاء محيط تيتيس</p> <p>المرحلة الثانية: اقتراب صفيحة الهندية بصفيحة الأوروآسيوية ثم تصادما فالتحمتا وتشكلت سلسلة جبال الهملايا ويزداد ارتفاع هذه السلسلة كلما زاد حجم الضغط الصفانحي.</p>	<p>التعريف</p> <p>الاول</p> <p>تفسير الظواهر الجيولوجية المرتبطة بالتكتونية العامة.</p>
06 ن	0.5 ن 4	<p>1- يكتب البيانات الموضحة في السند 01</p> <p>1: البؤرة</p> <p>2: فالق</p> <p>3: موجات زلزالية</p> <p>4: المركز السطحي</p> <p>2- يفسر سبب تباين الخسائر من منطقة الى أخرى في السند 02.</p> <p>سبب تباين الخسائر من منطقة الى أخرى هو مقدار الزلزال كلما كان المقدار كبير كانت الخسائر كبيرة ونوعية البنات تتحطم الهشة منها وحتى ان كان مقدار الزلزال ضعيف</p> <p>3- يقترح إجرائيين لتفادي الخسائر في البنيات.</p> <p>- انشاء بنيات مضادة للزلازل</p> <p>- - عدم انشاء البنيات في المناطق الجبلية</p>	<p>التعريف</p> <p>الثاني.</p> <p>التعرف على مظاهر نشاط الكرة الأرضية.</p>

التعليمة	المعيار	مؤشرات الكفاءة	مؤ1	مؤ2	مؤ3	مؤ4
1	الوجاهة	يحدد الى أي نمط ينتمي بركان "كالبوكو" موضحا مميزاته.	0.25			
	استعمال أدوات المادة	بالاعتماد على السياق والمكتسبات القبلية والسند رقم 01 و02 و03 حيث يربط علاقة بين ظاهرة الغوص والبركنة الانفجارية	0.25			
	الانسجام	ينتمي نمط "كالبوكو" الى البركان الانفجاري يتميز بـ - ماغما شديدة الزوجة وتدفق لمسافات قصيرة - غازات عالية التركيز - انفجار ومقذوفات (قنابل، صخور رماد) وحمم بركانية - أكثر خطورة - يتواجد في مناطق الغوص		0.2	1.5	
2	الوجاهة	يشرح العلاقة بين الظواهر الجيولوجية (نشاط بركان "كالبوكو" و"زلزال فالديفيا) في التشيلي وتكتونية الصفائح.	0.25			
	استعمال أدوات المادة	بالاعتماد على السياق والمعارف المكتسبة والسند 01 و02 و03 و04	0.25			
	الانسجام	في مناطق تقارب صفيحة أمريكا الجنوبية وصفيحة نازكا تنزلق القشرة المحيطية (ذات الكثافة العالية) تحت القشرة القارية (ذات الكثافة الأقل) تتجمع قوى في منطقة بينيوف مشكلة بؤر زلزالية مختلفة العمق تتحرر بعنف تحت القشرة القارية المتصدعة من قبل، فتتبع بانتشار هزات على طول الفوالق مودية الى زلازل متكررة مثل زلزال فالديفيا وعندما تصل الصفيحة الغائصة الى الأستيتوسفير (الرداء العلوي المغماتي) تنوب مشكلة براكين انفجارية مثل "بركان كالبوكو"		2		
3	الوجاهة	يقترح اجراء للحكومة التشيلي لتفادي الخسائر الناتجة عن الثوران البركاني.	0.25			
	استعمال أدوات المادة	بالاعتماد على السياق والمعارف المكتسبة	0.25			
	الانسجام	- اعلامهم السكان قبل الثوران البركاني واجلاتهم			01	
الاتقان		الوضوح وتنظيم الإجابة ونظافة الورقة.	0.5			