

7 الإجراءات الوقائية والتبوية المتعلقة بالظواهر الجيولوجية



المشكل المطروح:

ماهي الاجراءات التي يجب اتخاذها والسلوكيات المطلوب تبنيها لتجنب أو تقليص آثار هذه الظواهر؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الإجراءات الوقائية و التنبئية المتعلقة بالبراكين

النشاط 1

مخاطر الظواهر البركانية

يعد الثوران البركاني من أخطر الظواهر الطبيعية المدمرة على كوكب الأرض



مخاطر الثوران البركاني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



علامات منذرة بالثوران البركاني

ومن اجل التقليل من خطر هذه الظاهرة كان لابد من ايجاد والتوصل الى إجراءات تنبؤيه بموعد ومكان حدوث الثوران البركاني ومن ثم وضع إجراءات وقائية وتوعوية تهدف لحمايةنا.



الإجراءات التنبؤية المتعلقة بالثوران البركاني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المناقشة

- 1- ***** يعد الثوران البركاني من أخطر الظواهر الطبيعية وأكثرها ضرار للأسباب التالية :
- اطلاقه لغازات سامة وملوثة للجو والتي تؤدي الى تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري وسقوط الامطار الحامضية وتعطيل الملاحة الجوية.
 - اطلاقه لمقذوفات صخرية ورماد بركاني قاتل
 - الحمم البركانية المتدفقة تتسبب في الحراق وتدمير الممتلكات وقد تؤدي الى مقتل العديد من الافراد
- 2- ***** تتمثل اهم الإجراءات التنبؤية المتعلقة بالثوران البركاني في :
- مراقبة الانبعاثات - حرارة المياه - التشوّهات الأرضية (التشققات و**انتفاخ الأرض**) - وتسجيل الزلازل الضعيفة الى جانب استخدام الأقمار الصناعية
- 3- اهم الإجراءات الوقائية الواجب اتخاذها في حال حدوث ثوران بركاني هي:
- إعداد مخطط لتسيير الازمة - التوعية والاعلام - احلاء السكان في حالة تزايد الخطر - إقامة ملاجئ

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



النتيجة: ١

- يمكن التنبؤ بالثوران البركاني عن طريق المراقبة المستمرة و استعمال الأجهزة المختلفة لتسجيل النشاط الزلزالي للبراكين و قياس الغازات المنبعثة و تغيرات درجة الحرارة و كذلك تغير قطر البركان.
يسمح التنبؤ بثوران البركان باتخاذ إجراءات تؤدي إلى تقليص أو تفادي عواقب الثوران البركاني.

الإجراءات الواجب اتخاذها للتخفيف من عواقب زلزال.

النشاط 2

على عكس البراكين فالزلازل لا يمكن توقع مكان وزمن حدوثها بالضبط، لذا فإن الاستعداد هو عامل أساسي للتقليل من العواقب الكارثية لهذه الظاهرة الطبيعية. وذلك من خلال القيام بجملة من الإجراءات قبل، أثناء وبعد الزلزال.



لا تلم بأي من التالي.



إشعال الشموع أو أعواد التلغاب

دخول مبنى متضرر

استخدام المصاعد

بعض الإجراءات بعد الزلزال



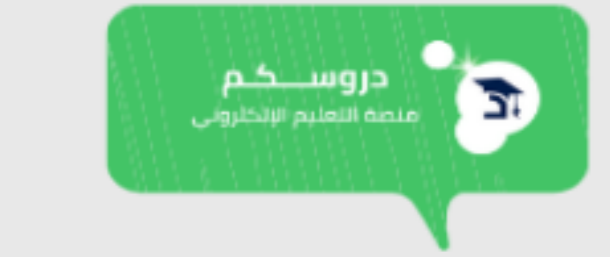
بعض الإجراءات الوقائية
أثناء الزلزال



تأكد من وجود مستلزمات الطوارئ



بعض الإجراءات الواجب
تخاذها قبل الزلزال



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الإجراءات اللازمة

بعد الزلزال ج	اتقاء الزلزال ب	قبل الزلزال أ
1- تشارك في تقديم الإسعافات الأولية.	1- التصرف بهدوء دون خوف أو هلع.	1- ضرورة وجود حقيبة مخصصة للطوارئ.
2- الاستماع إلى الراديو	2- الابتعاد عن النوافذ الزجاجية.	2- التدريب على القيام بالإسعافات الأولية.
3- عدم دخول الأبنية المتضررة	3- الابتعاد عن النوافذ الزجاجية.	3- التأكد أن كل أفراد العائلة يعرفون كيفية قطع الغاز والكهرباء.
4- عدم إشعال النار	4- الابتعاد عن النوافذ الزجاجية.	4- إنجاز ابنية مضادة للزلازل وعدم المشي في عملية الإنجاز
5- الابتعاد عن الشاطئ.	5- الابتعاد عن النوافذ الزجاجية.	

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



النتيجة 02:
يمكن أن تؤدي الزلازل عند حدوثها إلى خسائر مادية و بشرية كثيرة ، و بالرغم من معرفة المناطق ذات النشاط الزلزالي إلا أنه لا يمكن التنبؤ بدقة بتاريخ و مكان حدوثها ، لكن تحديد المناطق الخطيرة يسمح باقتراح إجراءات وقائية منها :
- تصميم البنايات و المنشآت العمرانية وفقا للطرز المصممة للزلازل.
- توعية المواطنين بالسلوكات المطلوبة في حالة حدوث الزلازل.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





ملف الحصة المباشرة و المسجلة

الخلاصة

1- الثوران البركاني ظاهرة طبيعية يمكن التقليل من خطرها عبر مجموعة اجراءات الوقائية خاصة انه يمكن التنبؤ بالثوران البركاني عن طريق:

- قياس قطر البركان ودراسة الغازات المنبعثة. ①

- تسجيل الزلازل الضعيفة ②

2- لا توجد في الوقت الحاضر إمكانيات التنبؤ بدقة لموعد حدوث الزلزال، إلا أن تحديد مناطق الخطر يسمح فقط باقتراح سلوكيات وقائية مثل:

*تصميم المباني والمنشآت العمرانية وفقا للطراز المضاد للزلازل.

* توعية المواطنين بالسلوكيات المطلوبة حالة حدوث الزلزال.

1 حصص مباشرة

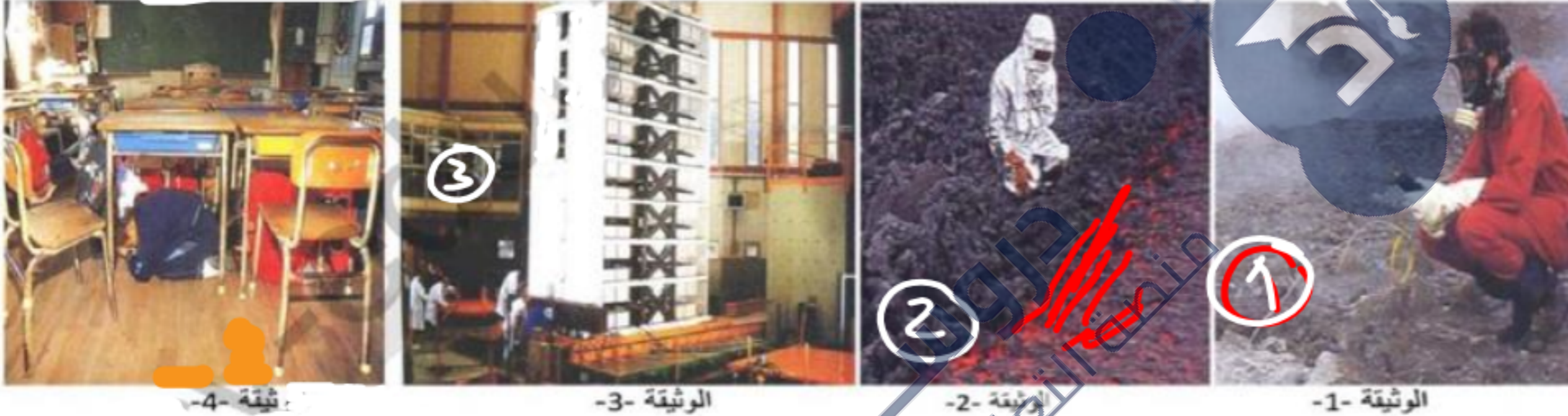
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الوضعية الإدماجية : (8 نقاط) : تعتبر الزلازل والبراكين من الظواهر الطبيعية المتجلية على سطح الأرض والأكثر خطرا على حياة الإنسان بحيث لها علاقة بالنشاط الداخلي للكرة الأرضية .



اعتمادا على السندات المقدمة لك ومن مكتسباتك المعرفية، أجب عما يلي:

- 1- حدد العلامات المنذرة بالثوران البركاني؟
- 2- هل يمكن التنبؤ بالزلازل، علل إجابتك؟
- 3- ماهي الإجراءات الوقائية أثناء ثوران البركان؟
- 4- ماهي الإجراءات الواجب اتخاذها للوقاية من أخطار الزلازل؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

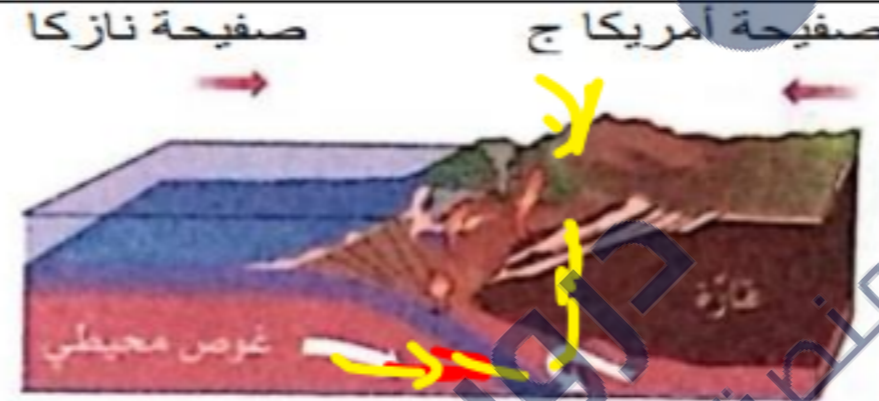


الوضعية الإدماجية 2

في يوم التاسع عشر من شهر فيفري 1600، شهد بركان هوينابوتينا ثوراناً رهيباً، صنّف كأعنف ثوران بركاني شهده جنوب القارة الأمريكية. كانت نتائج هذه الكارثة الطبيعية مرعبة، حيث غطت كميات هائلة من الحمم البركانية والرماد البركاني مناطق واسعة ودمرت عشرات القرى وقتلت الآلاف من الأشخاص.



سند 3 / مخبأ للاحتباء في حالة سقوط المقذوفات البركانية



السند 2

يقع بركان هوينابوتينا بالبيرو بالقرب من مدينة أريكيبا، ضمن سلسلة جبال الأنديز التي تمتد على طول الساحل الغربي لأمريكا الجنوبية

السند 1

التعليمات:

- 1 - استنتج المخاطر الناجمة عن الثوران البركاني.
- 2 - فسّر سبب ظهور براكين من النمط الانفجاري على طول سلسلة جبال الأنديز بالساحل الغربي لأمريكا الجنوبية.

3 - اقترح ثلاث (3) إجراءات وقائية للتقليل من خطر البراكين

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



التمرين 3

تمثل الوثيقة المقابلة تضاريس ناتجة عن ظاهرة جيولوجية تحدث

عن حركة تقارب الصفائح.

1_ فيم تتمثل هذه الظاهرة.

2_ أكمل البيانات المرفقة.

3_ نميز نوعين من هذه الظاهرة في الكرة الأرضية

_ سم كل نوع ثم قارن بينهما (استعن بالجدول)

النوع 1	النوع 2	
.....	منطقة حدوثه
.....	نواتجه

بركان



الوثيقة: 01

منصة دروسكم
الإلكتروني

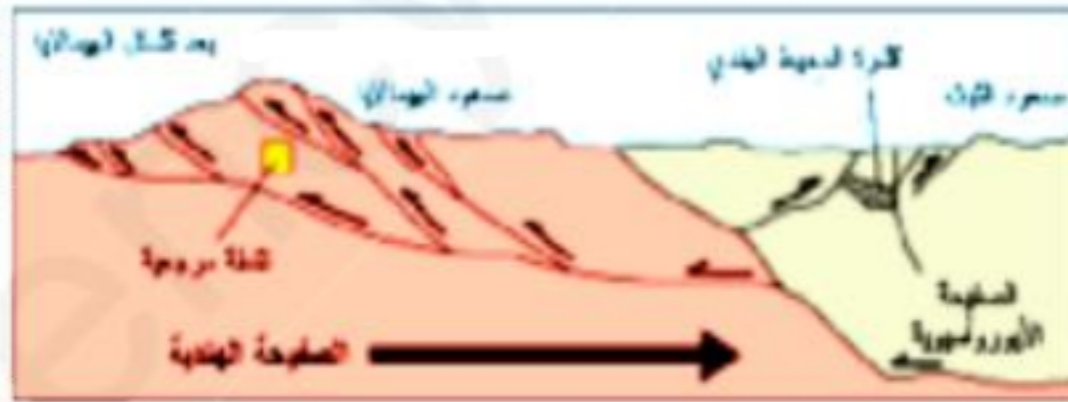
الوضعية (واجب)

كان منذ حوالي 50 مليون سنة قطعة محيط التيتيس الذي كان يفصل بين الصفائح الأورواسيوية والصفائح الهندية



1

1_ فسر سبب اختفاء محيط التيتيس.



2

2_ حدد البنية الجيولوجية التي تشكلت بعد اختفاء محيط التيتيس.

رسم تخطيطي لتصادم الصفائح الهندية مع الصفائح الأورواسيوية

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الوضعية الإدماجية

ورد في نشرة الاخبار ان منطقة البحر الابيض المتوسط تتميز بنشاط تكتوني مكثف حيث حدثت هزات أرضية في ثلاث مناطق من البحر الابيض المتوسط في نفس الليلة: بومرداس , برج الكيفان , اسبانيا فتساءل والدك عن سبب ذلك :حاول الاجابة عن تساؤلات والدك التالية:



السند: 03

في اليابان توجد منازل تتمايل اثناء حدوث الزلازل.

السند: 02

- 1_فسر كثرة النشاط التكتوني في البحر الابيض المتوسط.
- 2_اقترح اجرائين وقائيين متعلقين بالزلازل.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

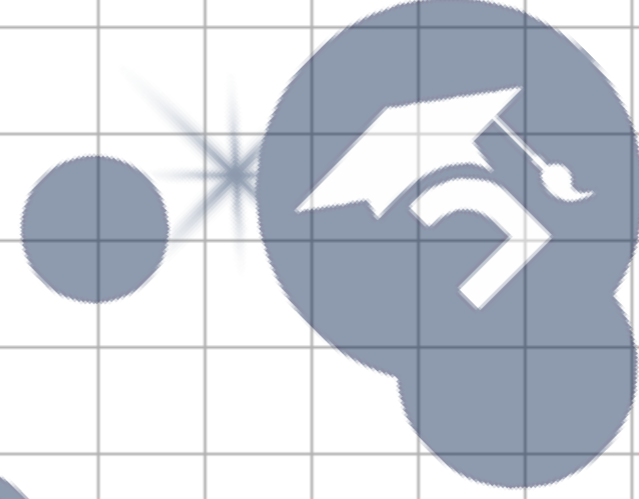
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

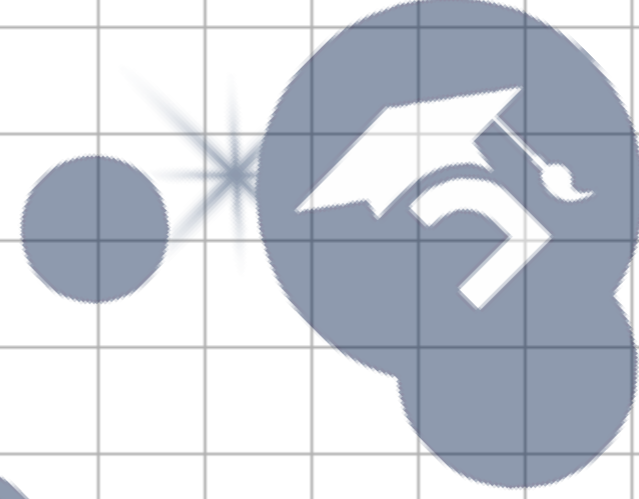
أحصل على بطاقة الإشتراك



جامعة الملك سعود
منطقة التعليم الإلكتروني



جامعة الملك سعود
منطقة التعليم الإلكتروني



جامعة الملك سعود
منطقة التعليم الإلكتروني

