

**التمرين الأول: (6 ن) أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد**

- 1- تكون طبقات الصخور في المنظر الطبيعي دائماً على شكل طبقات أفقية. ( ) (ن1)
- 2- البازلت صخر من أصل مغماتي ( ) (ن1)
- 3- تتعرض صخور المناظر الطبيعية أثناء الحث لتأثير الماء فقط. ( ) (ن1)
- 4 - المحرار جهاز يحلل الغازات المنبعثة من البراكين ( ) (ن1)
- 5 - في وقت حدوث الزلزال عليك أن تقوم بتوعية المواطنين ( ) (ن1)
- 6- لا يمكن التنبؤ بالزلازل قبل حدوثها بعدة أيام. ( ) (ن1)

**التمرين الثاني: (6 ن) املأ الجدول التالي:**

الرمل	الكلس	الغرانيت	الصخر الخواص
			الأصل
			الصلادة
			تأثير حمض Hcl
			اللون

**الوضعية الإدماجية: (7.5 ن)****السندات**

تعتبر براكين إيطاليا من النوع الانفجاري حيث تشكل خطراً على الإنسان كما تتسبب البراكين في تنوع المناظر الطبيعية و تساهم في تشكل التضاريس الرسوبية ذات الصخور البركانية (النارية).

**بالاعتماد على السندات المقدمة لك ومكتسباتك السابقة أجب:**

- 1 - هناك قسمين من الصخور البركانية ؟ أذكرها مع إعطاء مثالين عنها. (2.5 ن)
- 2 - هل يمكن للعلماء الجيولوجية التنبؤ بحدوث البراكين قبل ثوارنها ؟ إذا كانت الإجابة نعم كيف يتم ذلك ؟ (2.5 ن)
- 3 - أذكر 4 إجراءات وقائية لتفادي أخطار البراكين؟ (2.5 ن)



بركان فيزوف

**التمرين الأول: (6 ن) أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد**

- 1- تكون طبقات الصخور في المنظر الطبيعي دائما على شكل طبقات أفقية. ( خطأ ) (1ن)
- تكون طبقات الصخور في المنظر الطبيعي دائما على شكل طبقات أفقية ، مائلة أو ورقية (عمودية)
- 2- البازلت صخر من أصل مغماتي ( صحيح ) (1ن)
- 3- تتعرض صخور المناظر الطبيعية أثناء الحث لتأثير الماء فقط. ( خطأ ) (1ن)
- تتعرض صخور المناظر الطبيعية أثناء الحث لتأثير الماء ، الرياح و الحرارة
- 4 - المحرار جهاز يحلل الغازات المنبعثة من البراكين ( خطأ ) (1ن)
- المحرار جهاز يقيس درجات الحرارة المنبعثة من البراكين
- 5 - في وقت حدوث الزلزال عليك أن تقوم بتوعية المواطنين ( خطأ ) (1ن)
- قبل حدوث الزلزال عليك أن تقوم بتوعية المواطنين
- 6- لا يمكن التنبؤ بالزلازل قبل حدوثها بعدة أيام. ( صحيح ) (1ن)

**التمرين الثاني : (6 ن) املأ الجدول التالي:**

الصخر	الخواص	الغرانيت	الكلس	الرمل
الأصل	بركاني (مغماتي)	رسوبي عضوي أو كيميائي	رسوبي تفتتي	
الصلادة	صلد جدا	متوسط		
تأثير حمض Hcl	عدم حدوث فوران	يحدث فوران	يحدث فوران عند احتوائه على الكلس	
اللون	فاتح	أبيض مصفر (فاتح)	متنوع	

**الوضعية الإدماجية: (7.5 ن)**

1 – هناك قسمين من الصخور البركانية ؟ أذكرها مع إعطاء مثالين عنها. (2.5ن)

صخور بركانية سطحية مثل : البازلت و صخور بركانية جوفية مثل : الغرانيت

2 – هل يمكن للعلماء الجيولوجية التنبؤ بحدوث البراكين قبل ثورانها ؟ إذا كانت الإجابة نعم كيف يتم ذلك ؟ (2.5ن)

نعم يمكن للعلماء الجيولوجية التنبؤ بحدوث البراكين قبل ثورانها حيث يعتمد الجيولوجيون على بعض التغيرات التي تحدث قبل ثوران البركان أهمها:

✓ التشوه في السطح الخارجي للمخاريط البركانية.

✓ ارتفاع درجة الحرارة .

✓ التركيب الكيميائي للغازات

✓ التيارات المانية الحارة التي تصل إلى سطح الأرض.

3 – أذكر 4 إجراءات وقائية لتفادي أخطار البراكين؟ (2.5ن)

✓ نصب أجهزة الرصد البركاني للتحسس بمختلف التغيرات الباطنية. مثل (محلل الغازات). الذي يقوم بتحليل الغازات و المحرار لقياس درجة الحرارة

✓ قياس قطر البركان باستخدام صور الأقمار الصناعية لمعرفة تغيرات الانحدار والتشققات.

✓ نصب لأجهزة رصد تستقبل آليا المعلومات الزلزالية.

✓ منع بناء المساكن في المناطق القريبة من البركان.

✓ وضع مخطط لإجلاء السكان في حالة حدوث البركان.