

و١. منظر لبركان "La fournaise" بجزيرة "La r union"

عرف بركان لافورنيز اندفاعات عديدة وضعيفة الانفجار مصحوبة بتدفقات لافية تفتقر إلى الغازات المذابة بها، وامتدت لعشرات الكيلومترات بسرعة متفاوتة.



عرف بركان Saint Helens اندفاعات عديدة، متتالية، قوية الانفجار وكارثية تتميز بلافة شديدة اللزوجة لكونها غنية بالغازات وبخار الماء مسبقة بسحابة حارة ورماد كثيف وصل علوه إلى حوالي 20Km.

و٢. منظر لبركان "Saint Helens" بالشمال الغربي للولايات المتحدة الأمريكية

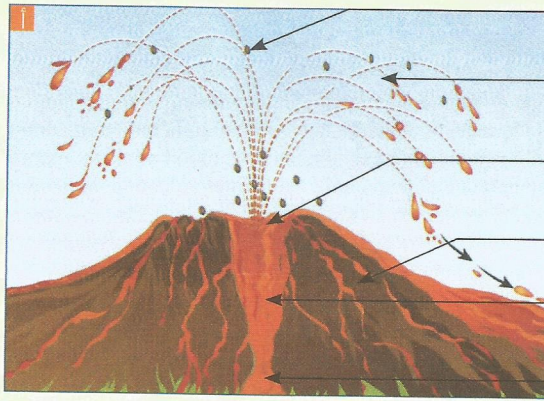


◀ قارن على شكل جدول مميزات اندفاع كل من بركان "Saint Helens" و بركان "La fournaise".

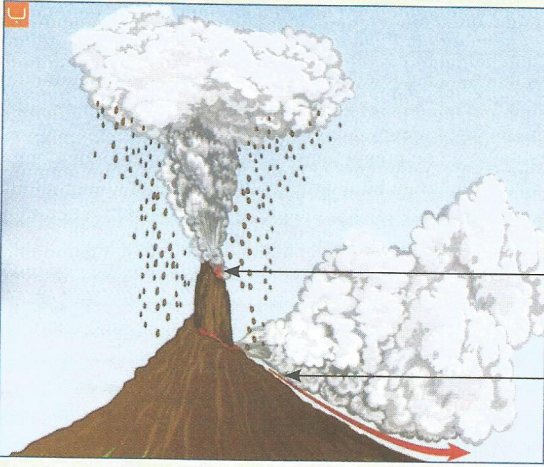
بركان "Saint Helens"	بركان "La fournaise"	المميزات
70%	50%	نسبة السيليكا* بالصهارة طول التدفقات
		اللافية علو المخروط البركاني علو أعمدة
		الرماد نسبة الغازات وبخار الماء بالصهارة
		نوع الإندفاع البركاني الانفجارية

* السيليكا معدن يحدد طبيعة اللافا.

3. وث. أهم عناصر البركان – Les composantes d'un volcan



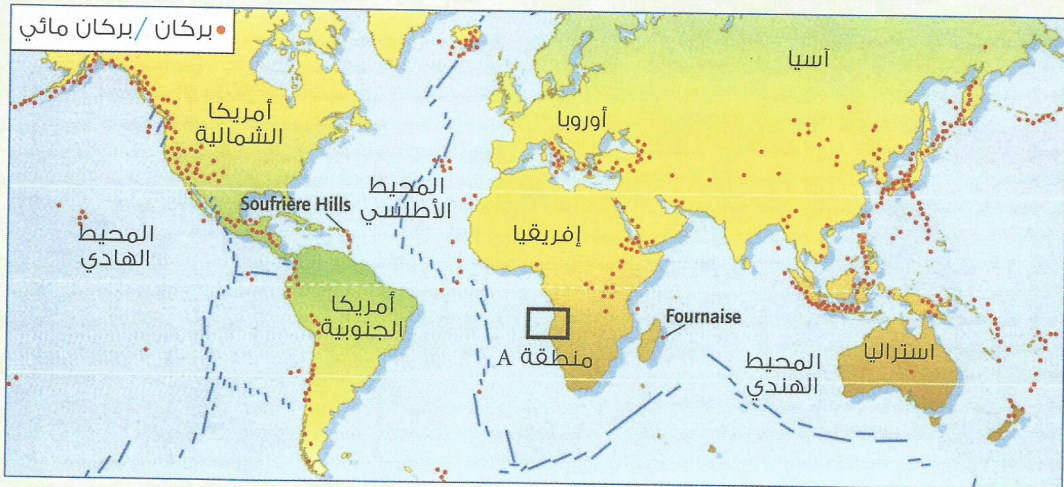
- 1 Bombe volcanique
- 2 Cendre volcanique
- 3 Cratère
- 4 Cône volcanique
- 5 Cheminée
- 6 Chambre magmatique



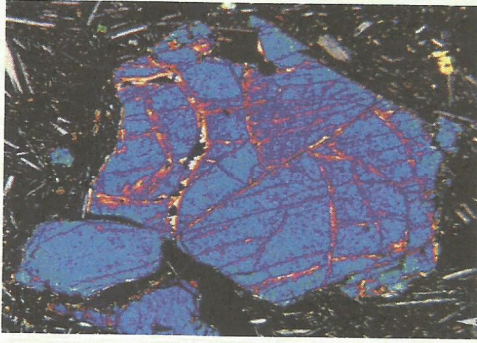
- 7 Dôme
- 8 Nuée ardente

◀ ضع الإسم المناسب أمام كل سهم لأهم عناصر البركان في الشكلين (أ) و (ب).

4. وث. خريطة التوزيع العالمي للبراكين – La répartition mondiale des volcans actifs



وث.5



▲ صفيحة دقيقة للبازلت

lame mince du Basalte

12mm



- 1 Olivine
- 2 Pyroxène
- 3 Verre volcanique

▲ عينة من البازلت

Echantillon du Basalte



▲ صفيحة دقيقة للأنديزيت

lame mince d'andésite



▲ عينة من الأنديزيت

Echantillon d'Andésite

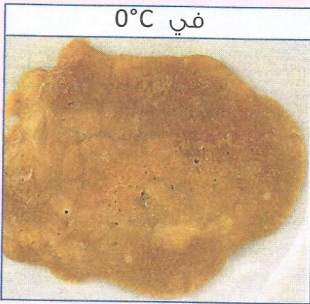
▲ اعط الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة 5 : 1 2 3

تجربة تبريد الكبريت

مناقلة

نسخن الكبريت حتى ينصهر (400°C) ثم نبرده في درجات حرارة مختلفة :

في 0°C



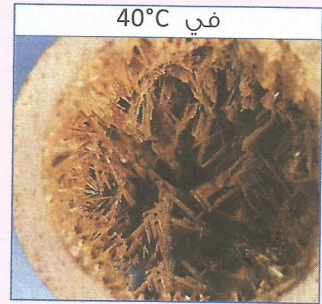
Pas de cristaux إنعدام البلورات

في درجة حرارة الوسط



Micro-cristaux بلورات صغيرة

في 40°C



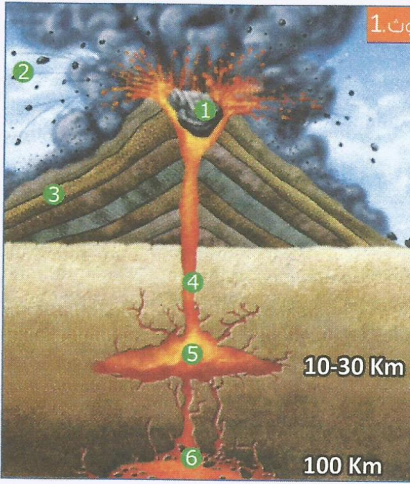
Phéno-cristaux بلورات كبيرة

1- ما العامل المحدد لتشكل البلورات وقدها؟

2- فسر كيفية تشكل البنية الميكروليزية:

3- متى تكون البنية محبة؟

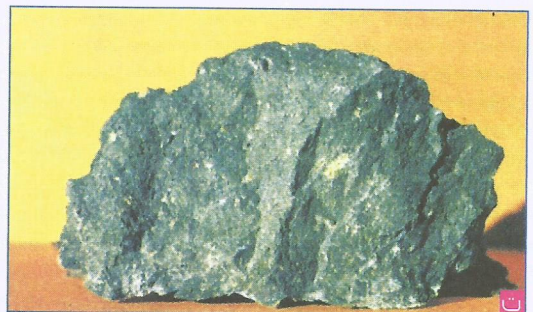
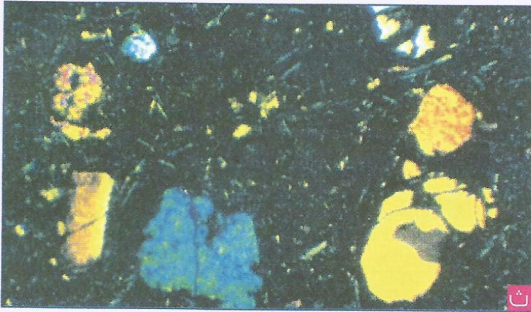
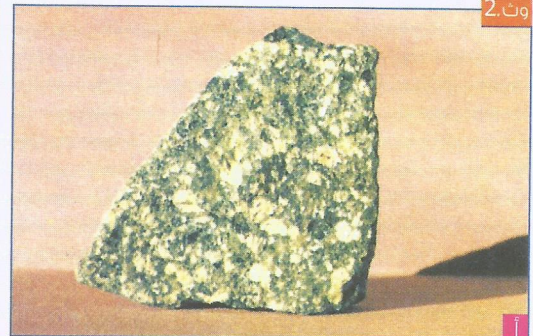
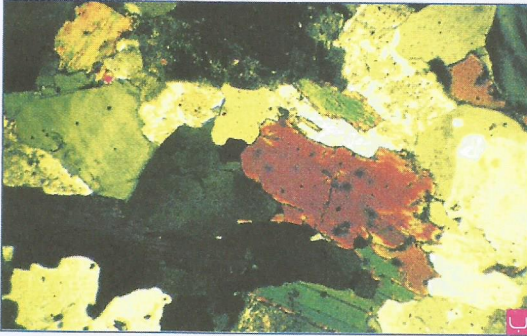
تمرين



تمثل الوثيقة 1 عناصر البركان وتمثل الوثيقة 2 عينة لصخرة
بركانية وعينة لصخرة بلوتونية وصفيحتين دقيقتين لنفس
الصخرتين .

1- اعط مفتاحا لرسم الوثيقة 1 ثم حدد المواد المنبعثة منه :

2- تعرف نوع الإندفاع البركاني وطبيعة الصهارة :

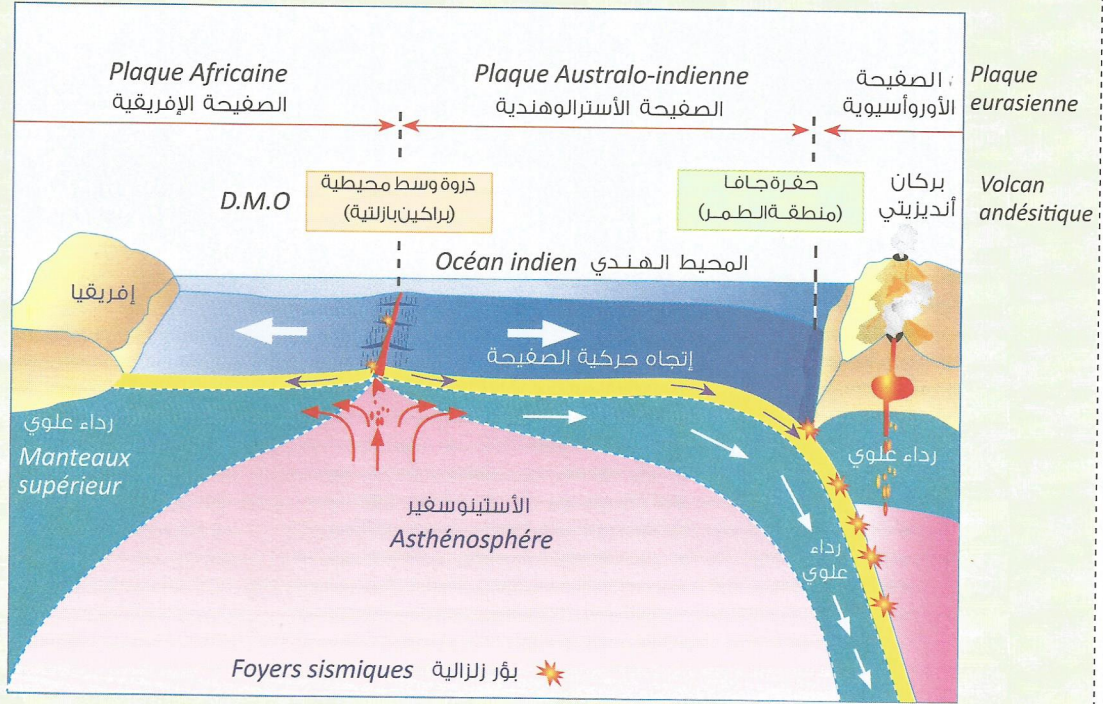


3- تعرف الصخرة البلوتونية من خلال الصفيحتين الدقيقتين (ب و ث) :

4- حدد الصخرة البركانية من بين العينتين الصخريتين (أ و ت) :

5- حدد الخاصيات التي إعتمدت عليها :

وث.6 علاقة البركانية بتكتونية الصفائح



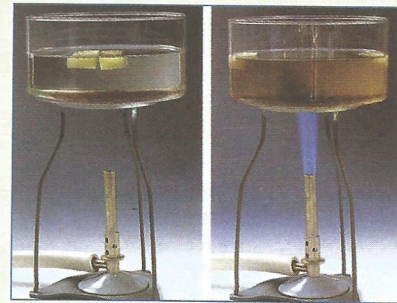
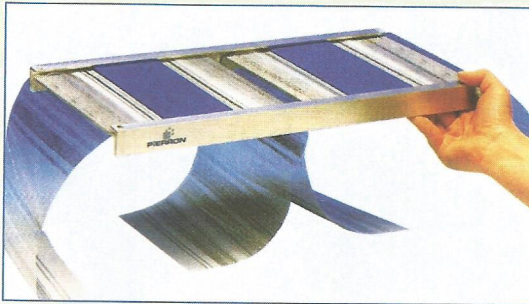
1 - حدد مميزات البراكين المرتبطة بالذروة الوسط محيطية :

2 - حدد مميزات البراكين المرتبطة بمنطقة الطمر :

3 - استخرج من الوثيقة 1 مصدر صهارة كل نوع من البراكين :

4 - بين العلاقة الموجودة بين البركانية وتكتونية الصفائح :

وث.7 نشاط الذروات وحركية الصفائح – Activité des D.M.O et mouvements des plaques



الشكل (أ): مناولة الكشف عن دور تيارات حمل حراري الشكل (ب) : نموذج تفسيري لتباعد الصفائح

◀ انجز مناولة تيارات حمل حراري ثم فسر ما يحدث على مستوى الذروات.