س: علل لما يأتي ص43

1. يوصف بريق معدن الهيماتيت بأنه شبه فلزي؟

لأنه يكون طبقة خارجية باهتة ويفقد اللمعان عند تعرضه للهواء الجوي

س: اكتب المصطلح العلمي ص44

1. التضوء: عملية تحويل المعدن لأشكال الطاقة المختلفة لضوء يختلف عن لونه الأصلي.
2. التفلر: عملية إنتاج ألوان التضوء عند التعرض لمؤثر.
3. التفسفر: استمرار لون التضوء بعد زوال المؤثر.

س: ماذا تتوقع أن يحدث ص44

1. عند تعرض كل من المعادن التالية للأشعة فوق البنفسجية؟

معدن الكالسيت: يعطي اللون الأحمر معدن الويلميت: يعطي اللون الأخضر الساطع

س: ما أهمية كل من ص44

1. أهمية خاصية التفلر أو يتم استخدام مصابيح خاصة بالكهوف والمناجم؟

لاكتشاف المعادن المتفلرة داخل الكهوف والمناجم

س: عدّد كل من ص45

1. الخواص التماسكية للمعادن؟

أ. المتانة ب. الصلادة ج الانفصام د المكسر ه الكثافة والوزن النوعي

س: اكتب المصطلح العلمي ص44

1. المتانة: هي مقاومة المعدن للكسر أو التشوه.
2. الصلادة: هي مقياس مقاومة المعدن للتأكل أو الخدش.
3. مقياس موهس للصلادة: ترتيب نسبي مكون من عشرة معادن مرتبة من الأقل صلادة الى الأعلى صلادة.
4. الانفصام(التشقق): قابلية المعدن للتشقق والانفصام الى مستويات محددة ومنتظمة عند تعرضه لضغط معين.

الفصل الأوّل: الصخور النارية

الـدرس الأول: تكون الصخور النارية

س: اكتب المصطلح العلمي ص67-68

1. الصخور النارية: صخور تتكون عندما تبرد المادة المنصهرة وتتصلب.
2. الصهارة: المادة الأم للصخور النارية.
3. اللافا (الحمم البركانية): الصهارة التي تصل الى سطح الأرض.
4. الصخور النارية المتداخلة(الجوفية): صخور توجد في جوف الأرض وحدثت بسبب تبريد الصهارة.
5. الصخور النارية السطحية(الطفحية): صخور توجد على سطح الأرض وحدثت بسبب تبريد اللافا

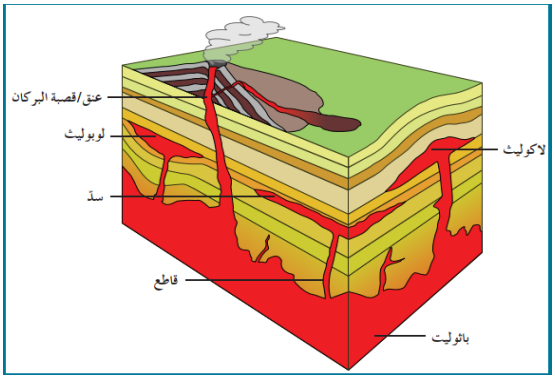
أنتبه ملاحظات هامة ص67

1. عندما تصل الصهارة الى سطح الأرض تسمى اللافا
2. تتصاعد الصهارة للأعلى نحو السطح لكونها أقل كثافة من الصخور المحيطة.

س: عدد كل من ص68

1. تصنف الصخور النارية حسب مكان تكونها الى:
   أ. صخور نارية متداخلة(جوفية) ب. صخور نارية سطحية بركانية(طفحية)
2. أشكال الصخور النارية في الطبيعة؟
   أ. الباثوليت ب. اللوبوليث ج. اللاكوليث د. القاطع ه. السد و. عنق(قصبة) البركان

س: (أكمل البيانات على الرسم) أو أكمل المخطط السهمي: ص68



1. صخور نارية تعتبر أكبر الكتل النارية الباثوليت
2. صخور نارية تكون على شكل اناء اللوبوليث
3. صخور نارية تأخذ شكل الفطر اللاكوليث
4. صخور نارية تقطع الصخور عمودياً القاطع
5. صخور نارية توازي الطبقات السد

ملاحظة: يجب حفظ البيانات على الرسم. مهم