السؤال الأول : اختر أنسب إجابة وذلك بوضع علامة (U) أمامها : نموذج (1)

1- بلورة معدن البيرايث لها ثلاثة محاور :

r متساوية وغير متعامدة

p متساوية و متعامدة

r غير متساوية و متعامدة

r غير متساوية وغير متعامدة

2- الموجات الزلزالية المستولة عن التدمير الذي يحدث للمنشآت هي:

r الأولية

r الثانوية

p السطحية

r الكهرومغناطيسية

3- أحد المعادن يكسر الضوء كسراً مزدوجاً وصلادته تساوي (3) على مقياس موهس :

p الكالسيت

r الكوارتز

r الكبريت

r الهاليت

السؤال الثاني : أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدالة عليه كل عبارة من العبارات التالية :

1- فرع من أفرع علم الجيولوجيا يختص بدراسة المعادن وخواصها البلورية والفيزيائية والكيميائية . (علم المعادن)

2- نطاق في القشرة الأرضية صخوره فاتحة اللون ويوجد تحت القارات فقط . (السيل)

3- الزاوية الناتجة عن تلاقي عمودين مقامين على وجهين بلوريين متجاورين . (الزاوية بين الوجهية)

4- ظاهرة تولد شحنات كهربية عند طرفي بلورة معدن التورمالين نتيجة لتسخينها . (الكهربائية الحرارية)

السؤال الثالث : ضع علامة (U) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

1- يعتبر السيليكون أكثر العناصر انتشاراً في القشرة الأرضية . (U)

2- يتغير النظام البلوري للمعدن الواحد باختلاف الشكل الخارجي للبلورة . (U)

3- يتميز معدن الجالينا بريقه الفلزي ووزنه النوعي العالي جداً . (U)

4- يوجد معدن الذهب في المملكة العربية السعودية . (U)

ب) أكمل الجمل التالية بما يناسبها :. يتحدد البناء الذري لأي بلورة بعاملين هما : **طريقة الترتيب الفراغي للذرات أو الأيونات****في البلورة و طبيعة وقوة الروابط الكيميائية .**

السؤال الرابع : أ) وضح المقصود بكل مما يأتي

- 1- علم الجيولوجيا : العلم الذي يبحث في كل ما يختص بالأرض .
- 2- البريق : مظهر سطح المعدن نتيجة انعكاس الضوء عليه .

ب) علل لكل مما يلي :

- 1- صخور اللب الداخلي للأرض توجد في الحالة الصلبة .
بسبب الضغط الهائل الواقع عليها من أعلى .
- 2- يختلف لون معدن الكوارتز من عينة لأخرى .
بسبب وجود الشوائب .

السؤال الخامس : قارن بين كل زوج مما يلي مع مراعاة وجه المقارنة :

الماجنييت	الكبريت	وجه المقارنة
ينجذب للمغناطيس	رائحة الكبريت	خاصية حسية مميزة
مكسر المعدن	تشقق المعدن	الفرق بينهما
شكل سطح المعدن عند كسره صناعيا في غير مستوى التشقق	تشقق المعدن في اتجاهات معينة نتيجة الطرق الخفيف عليه .	

ب) أجب عما يأتي :

- . اذكر مصادر حرارة الأرض عند بداية نشأتها . (يكتفأ بثلاث نقاط)
1. تساقط الجسام الصغيرة من السحابة الأصلية وارتطامها بالأرض .
 2. التفاعلات الكيميائية في باطن الأرض .
 3. تحلل المواد المشعة في باطن الأرض .
 4. احتكاك مواد الأرض ببعضها .
 5. جذب نواة الأرض لجزيئات الغاز وتراكمها مما ولد ضغوطا وحرارة .

6.
مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح ،