

السؤال الأول : (13 علامة)

أ- أملاً الفراغ في ما يأتي بما هو مناسب من المصطلحات: (5 علامات)

- 1- هو مستوى وهمي يقسم البلورة إلى نصفين متساوين ومتتشابهين؛ بحيث يكون أحد النصفين صورة مرآة للأخر.
- 2- الكيفية التي ينعكس بها الضوء عن سطح المعدن.
- 3- السطح الناتج من كسر المعدن ذي البنية الذرية المحكمة صناعيا.
- 4- فاصل بين كل حوض مائي والحوض الذي يجاوره
- 5- تتسرب خلال الشقوق والمسامات الموجودة في الصخور إلى باطن الأرض بفعل الجاذبية الأرضية.

ب- ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة، لكل فقرة من الفقرات الآتية: (8 علامات)

1- أسهل الخصائص الفيزيائية للمعادن التي يمكن ملاحظتها هي :-

أ- الحكاكة ب- اللون ج- القساوة د- الشكل البلوري

2- أحدي مجموعات المعادن تشكل 90% من صخور القشرة الأرضية :

أ- الكربونات ب- الأكسيد ج- السيلكاتية د- الكبريتات

3- المعدن الرئيسي المكون للصخور الجيرية هو :

أ- الفلسبار ب- الكالسيت ج- الغالينا د- الكبريت

4- أحد المعادن الآتية تنتهي إلى مجموعة الهايليدات :

أ- الهيماتيت ب- الهايليت ج- الجبس د- الماس

5- من أشهر معادن الفوسفات :

أ- الكالسيت ب- الكوارتز ج- الأباتيت د- الغالينا

6- البوتاسي الموجود في الأردن يستخرج من معدن :

أ- السيلفيت ب- الزركون ج- الذهب د- الغالينا

7- المصدر الرئيس للمياه العذبة على سطح الأرض هو:

أ - المياه الجوفية. ب -مياه الأنهر. ج -مياه الأمطار. د -مياه البحار والمحيطات

8- تعد المياه المتجمدة في القطب الشمالي مياه:

أ - جوفية مالحة. ب - جوفية عذبة. ج - سطحية مالحة. د - سطحية عذبة.

السؤال الثاني : أجب عن الأسئلة الآتية : (11 علامة)

أ- ذكر اسم العنصر المستخرج من المعادن الآتية مع ذكر استخدام واحداً لهذه العناصر :
(4 علامات)

..... 1- الملاكيت:-

..... 2- الماغنيتيت:-

ب- فسر تحتوي معادن كل من مجموعتي الكبريتات والكبريتيدات في تركيبها الكيميائي على عنصر الكبريت، ومع ذلك تُصنف تلك المعادن ضمن مجموعتين مختلفتين، لماذا؟ (علامة)

.....

ج- أجريت دراسة عملية على عدة صخور ، ثم رُتبّت النتائج كما في الجدول الآتي (3 علامات)

القساوة	الحاكمة	اللون	اسم المعادن
7 مابين (3.5) - 4	----- أخضر فاتح	عديم اللون أخضر	كوارتز ملاكيت
3	-----	عديم اللون	كالسيت
6	أسود	اسود	ماغنتيت
6	بني محمر	اسود	هيماتيت

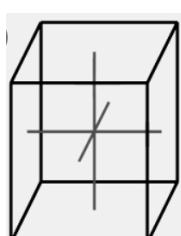
ادرس هذا الجدول جيداً ثم استخرج البيانات التي تساعد على التمييز بين كلٍ من الأزواج التالية:-

..... 1. (الكوارتز) و (الكالسيت)

..... 2. (الكوارتز) و (الملاكيت)

..... 3. (ماغنتيت) و (هيماتيت)

د- تأمل الشكل البلوري الآتي ثم اجب عن الأسئلة التي تليه:- (3 علامات)

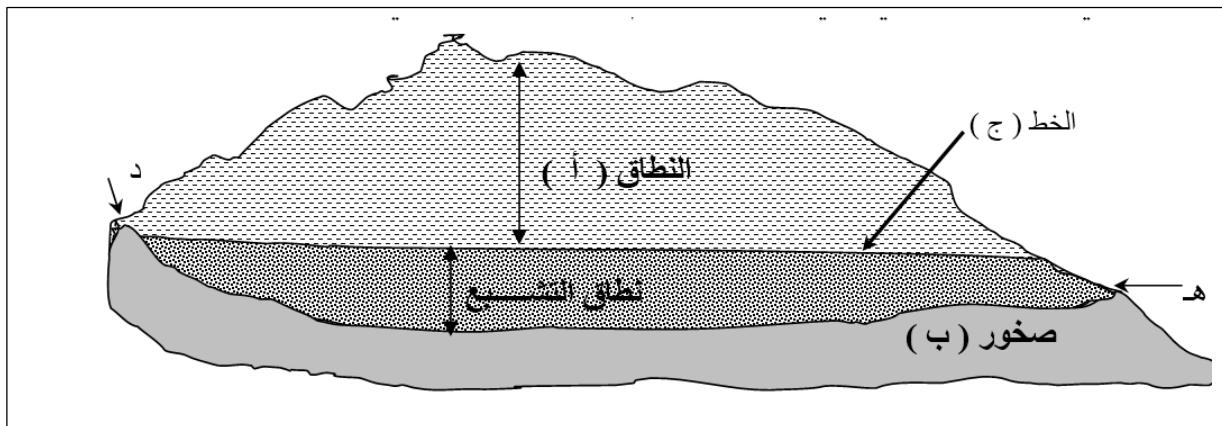


..... 1- عدد الحواف البلورية

..... 2- عدد الوجه البلوري

..... 3- عدد الزوايا المجمسة

السؤال الثالث: الشكل الآتى يمثل خزان جوفي مائي ، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التى تليه :- (5 علامات)



- 1- مانوع الصخر (ب) ؟
- 2- ماسم النطاق (أ) ؟
- 3- ماذا يُسمى الخط (ج) ؟
- 4- عند أي النقطتين (د أم هـ) يظهر نبع للمياه الجوفية ؟ علل إجابتك
- 5- اذا علمت ان هذا الخزان الجوفي يقع ضمن حوض عمان الزرقاء هل هو حوض مائي متجدد ام غير متجدد ؟

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة الآتية:(6 علامات)

أ- سقطت الامطار لمدة ثلاثة ساعات على عمان ، احسب كمية الامطار الساقطة اذا علمت ان
كتافة الهطول المطري $10\text{mm}/\text{h}$ (علامتان)

ب- عدد المدخلات والمخرجات في أي جسم مائي (علامتان)

المخرجات	المدخلات

ج- ما الفرق بين المسامية الأولية والمسامية الثانوية (علامتان)؟