

السؤال الأول: (13 علامة)

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

- 1-..... هو مستوى وهمي يقسم البلورة إلى نصفين متساويين ومتشابهين؛ بحيث يكون أحد النصفين صورة مرآة للآخر.
- 2-..... الكيفية التي ينعكس بها الضوء عن سطح المعدن.
- 3-..... السطح الناتج من كسر المعدن ذي البنية الذرية المحكمة صناعياً.
- 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-أحدى مجموعات المعادن تشكل 90% من صخور القشرة الأرضية :
أ-الكربونات ب- الأكاسيد ج- السيليكاتية د- الكبريتات
- 3-المعدن الرئيسي المكون للصخور الجيرية هو :
أ-الفسبار ب- الكالسيت ج- الغالينا د- الكبريت
- 4-أحد المعادن الآتية تنتمي إلى مجموعة الهاليدات :
أ-الهيماتيت ب-الهاليت ج-الجبس د-الماس
- 5-من أشهر معادن الفوسفات :
أ-الكالسيت ب-الكوارتز ج-الأباتيت د-الغالينا
- 6-البوتاس 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 الأنهار. ج -مياه الأمطار. د -مياه البحار والمحيطات
- 8-تعد المياه المتجمدة في القطب الشمالي مياها:
أ - جوفية مالحة. ب -جوفية عذبة. ج -سطحية مالحة. د -سطحية عذبة.

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

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

1- الملاكيت:-.....

2- الماغنييت:-.....

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 رُتبت النتائج كما في الجدول الآتي (3علامات)

اسم المعدن	اللون	الحكاكة	القساوة
كوارتز	عديم اللون	-----	7
ملاكيت	أخضر	أخضر فاتح	ما بين (3.5) - 4
كالسيت	عديم اللون	-----	3
ماغنييت	أسود	أسود	6
هيماتيت	أسود	بني محمر	6

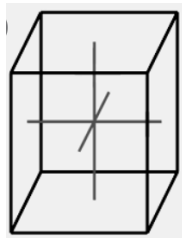
ادرس هذا الجدول جيداً ثم استخرج البيانات التي تساعد على التمييز بين كل من الأزواج التالية:-

1.(الكوارتز) و (الكالسيت).....

2.(الكوارتز) و (الملاكيت)

3.(ماغنييت) و (هيماتيت).....

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

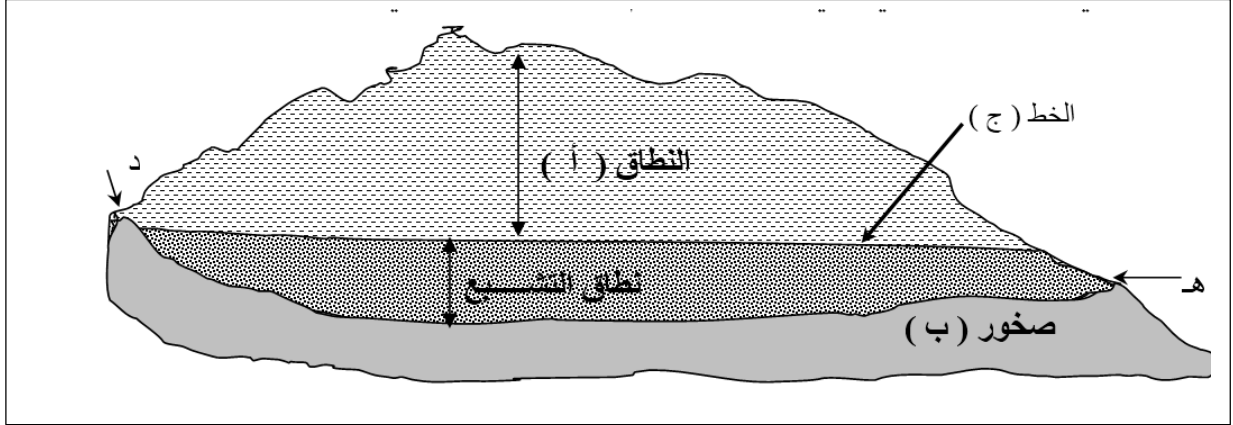


1-عدد الحواف البلورية.....

2- عدد الواجه البلورية.....

3-عدد الزوايا المجسمة.....

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



- 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 الاسئلة الآتية: (6علامات)

أ-سقطت الامطار لمدة ثلاث ساعات على عمان ، احسب كمية الامطار الساقطة اذا علمت ان كثافة الهطول المطري 10mm/h (علامتان)

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

المدخلات	المخرجات

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