

السؤال الأول : (13 علامة)

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

- 1- مستوى التناظر هو مستوى وهمي يقسم البلورة إلى نصفين متساوين ومتباينين؛ بحيث يكون أحد النصفين صورة مرآة للأخر.
- 2- البريق.. الكيفية التي ينعكس بها الضوء عن سطح المعدن.
- 3- المكسر.. السطح الناتج من كسر المعدن ذي البنية الذرية المحكمة صناعيا.
- 4- خط تقسيم المياه.. فاصل بين كل حوض مائي والوحوض الذي يجاوره
- 5- الارتشاح.. 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 الفизيائية للمعادن التي يمكن ملاحظتها هي :-
أ- الحاكمة 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- الذهب ج- الزركون 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 مياهها:
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:- النحاس يستخدم في صناعة النحاس

2- الماغنيتيت:- الحديد يستخدم في صناعة السيارات

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

الكبريتيدات تحتوي على S^{2-} اما الكربونات تحتوي على مجموعة SO_4^{2-}

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

القساوة	الحاكم	اللون	اسم المعادن
7 ما بين (3.5) - 4	----- أخضر فاتح	عديم اللون أخضر	كوارتز ملاكيت
3	-----	عديم اللون	كالسيت
6	أسود	أسود	ماغنيتait
6	بني محمر	أسود	هيماتيت

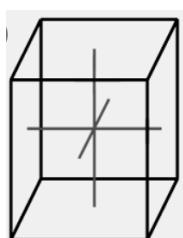
ادرس هذا الجدول جيداً ثم استخرج البيانات التي تساعد على التمييز بين كلٍ من الأزواج التالية:-

.....1. (الكوارتز) و (الكالسيت) ... القساوة

.....2. (الكوارتز) و (الملاكيت) ... اللون

.....3. (ماجيتيات) و (هيماتيت) الحاكمة

د- تأمل الشكل البلوري الآتى ثم اجب عن الأسئلة التى تليه:- (3 علامات)

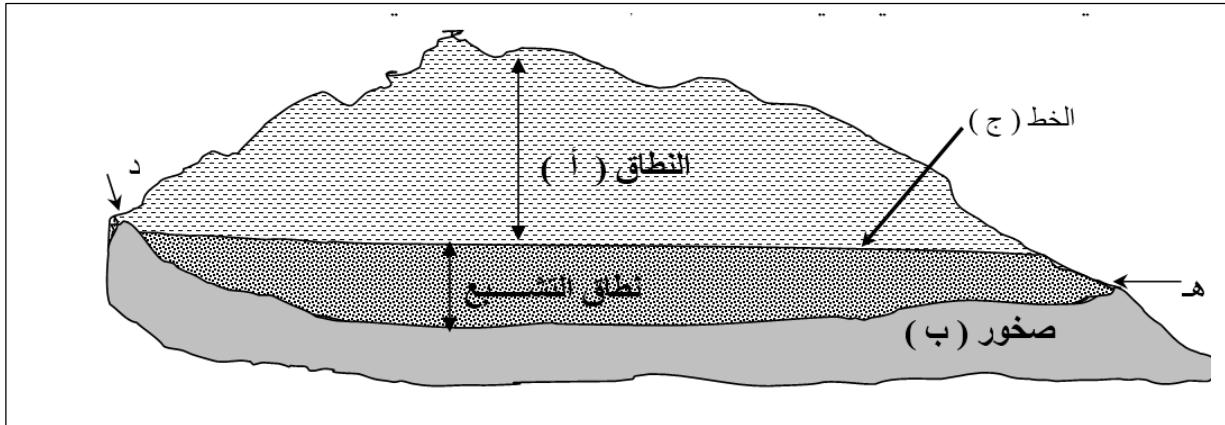


.....1- عدد الحواف البلورية ... 12

.....2- عدد الاقوچة البلورية ... 6

.....3- عدد الزوايا المجمدة ... 8

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



1- ما نوع الصخر (ب) ؟ صخور كتيمة

2- ماسم النطاق (أ) ؟ نطاق التسرب

3- ماذا يُسمى الخط (ج) ؟ منسوب المياه الجوفية

4- عند أي النقتين (د أو ه) يظهر نبع للمياه الجوفية ؟ علل إجابتك .

ه لأن منسوب الماء تقاطع مع سطح الأرض

5- اذا علمت ان هذا الخزان الجوفي يقع ضمن حوض عمان الزرقاء هل هو حوض مائي متجدد ام غير متجدد ؟

متجدد اي انها تتجدد بفعل تساقط الامطار

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

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

30mm

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

المخرجات	المدخلات
التبرخ	الهطل
الجريان الجوفي/ الجريان السطحي من الجسم المائي	الجريان الجوفي/ الجريان السطحي إلى الجسم المائي

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

الأولية تكتسب المسامات اثناء تشكيلها

الثانوية تكتسب المسامات بعد تشكيلها بفعل عمليات التجوية والاذبة

