1- ما الخطوات التي يمكن اتباعها لتعرف المعدن؟

.....

.....

2- لماذا يستخدم العلماء أكثر من خاصية لتعرف المعادن؟

.....

3- كيف تتكون الصخور الرسوبية؟

.....

4- هل يمكن مشاهدة تكون الصخور الرسوبية؟ وضح ذلك.

.....

5- كيف ينتهي الصخر إلى حجر في بناء ما؟

.....

6- كيف يمكن للعلماء تعرف تاريخ الأرض من خلال دراستهم طبقات الصخور؟

.....

7- أصنف أنواع الصخور الثلاثة في الجدول التالي وأعطي مثالا على كل نوع.

نوع الصخر			
مثال			

8- الصخور التي تتكون من أنواع أخرى من الصخور بفعل الضغط والحرارة الشديدين تسمى .....

9- كيف تتكون الصخور المتحولة؟

10- اللون والقساوة والبريق من الخصائص التي تميز:

أ- التربة

ب-المعادن

ت-الصخور

ث-الأحافير

11- مع محمد 33 عينة صخور، ثلثها صخور نارية، وثلثها الثاني صخور رسوبية، والثلث الأخير صخور متحولة، فما عدد الغينات من كل نوع؟

.....

12- أكمل الجمل التالية بالكلمة العلمية المناسبة:

أ- تحدد القساوة من خلال مقياس من ..... إلى .....

ب-تتفاوت المعادن في درجة .....

ت-المسحوق الذي يتركه معدن يدل على .....

ث-تصنف الصخور في 3 أنواع هي .....، .....، و.....

ج- تتكون الصخور من وحدات بنائية هي .....

13- كيف تتشكل أنواع الصخور الثلاثة؟

أ- .....

ب- .....

ت- .....

14- أكتب أسم الصخر المتحول في جول الصخور التالي:

15- أي أنواع الصخور التالية تتميز باحتوائها على أحافير؟

أ- النارية.
ب-البازلتية.
ت-البركانية.
ث-الرسوبية.

16- لاختبار قساوة بعض المعادن، قام محمد بخدش أربعة معادن مختلفة، باستعمال كل من الظفر، وعملة معدنية، ومسمار حديد، ومبرد فولاذي.يوضح الجدول أدناه النتائج التي حصل عليها محمد.

المعدن	الطفر	عملة معدنية	مسمار حديد	مبرد فولاذي
الجبس	×	√	√	√
الفلوريت	×	×	√	√
الكوارتز	×	×	×	×
التلك	√	√	√	√

√	يخدش
×	لا يخدش

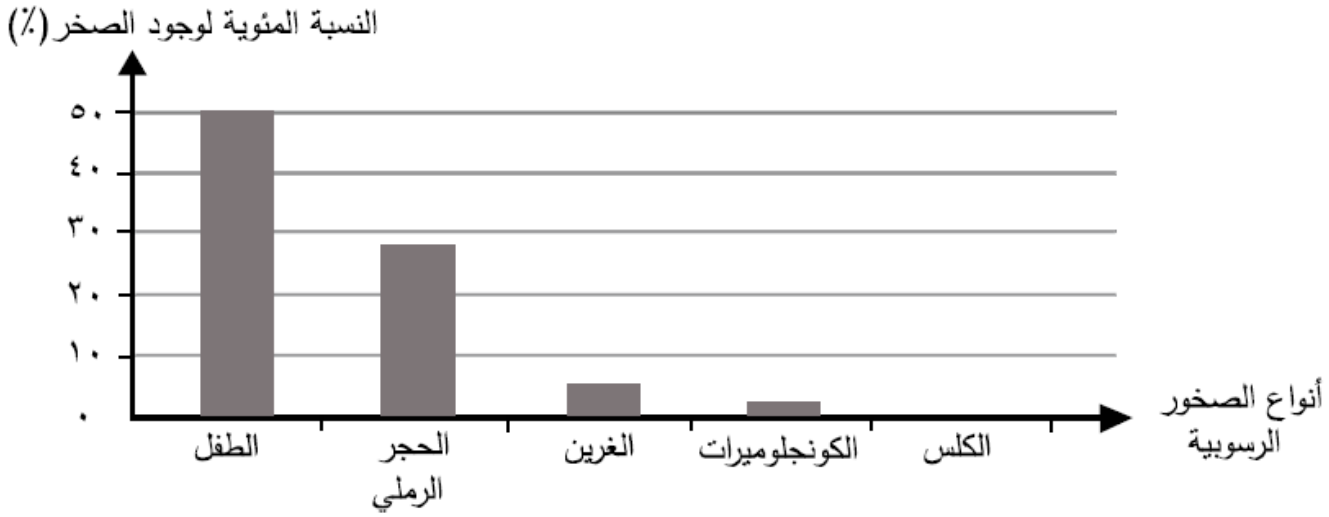
أيّ مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للمعادن الأربعة من الأكثر قساوة إلى الأقل قساوة؟

أ- التلك – الجبس – الفلوريت – الكوارتز.
ب-الكوارتز – الفلوريت – الجبس – التلك.
ت-الجبس – الفلوريت – التلك – الكوارتز.
ث-الفلوريت – التلك – الكوارتز – الجبس.

17- ما الوحدة البنائية للصخور؟

أ- التربة ب- الأحفورة ج- المعدن د- الماجما

18- يوضح الرسم البياني التالي النسب المئوية لبعض أنواع الصخور الرسوبية على سطح الأرض.



أ- أيّ أنواع الصخور الرسوبية الأكثر شيوعًا على سطح الأرض؟

.....

ب- ما اسم الصخر المتحول الناتج عن تعرض الحجر الرملي للضغط والحرارة العاليين؟

.....

ت- اذكر استخدامًا واحدًا للصخور الرسوبية.

.....

ث- إذا علمت أن النسبة المئوية لصخر الكلس على سطح الأرض هي 18%. فارسم العمود الممثل لهذا الصخر على الرسم البياني أعلاه.

19- لاختبار قساوة بعض المعادن، خدش محمد أربعة معادن مختلفة باستعمال: الظفر، عملة معدنية، قطعة خشب، سكين بلاستيكية، فحصل على النتائج التالية:

أداة الخدش / المعدن	الظفر	عملة معدنية	خشب	سكين بلاستيكية
الجرانيت	×	×	×	×
الحجر الرملي	×	✓	×	✓
الرخام	×	✓	×	×
التلك	✓	✓	✓	✓

✓	يخدش
×	لا يخدش

أي الخيارات التالية يمثل المعدن الأكثر قساوة، والمعدن الأقل قساوة من بين المعادن في الجدول أعلاه؟

	الأكثر قساوة	الأقل قساوة
أ	الجرانيت	التلك
ب	التلك	الجرانيت
ج	التلك	الحجر الرملي
د	الرخام	الحجر الرملي

20- يوضح الجدول أدناه بعضا من خصائص أربعة معادن يدرسها أحد الباحثين.

المعدن	الكثافة (جم/سم^3)	القساوة	اللون	الحكاكة
الذهب	١٩,٣	٣	أصفر ذهبي	أصفر
الماجنتيت	٥,٢	٦	أسود	أسود
البيريت	٥	٦,٥	أصفر نحاسي فاتح	أسود مخضر
الكورنديوم	٤	٩	أحمر	شفاف

ما الذي يمكن أن يستنتجه الباحث من هذه الخصائص؟

أ- تزداد قساوة المعدن بزيادة كثافته.

ب-لون المعدن دائما مماثل للون حكاكته.

ت-تميز المعادن بعضها عن بعض باستخدام أكثر من خاصية

ث-لون حكاكة المعدن دائما أسود عندما تكون قساوته أكبر من 5.