

## السؤال الأول:

إختر الكلمة التي لا تنتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب:

1. فحم حجري - كوارتز - بيريت - جالينا.

السبب: ..... **الفحم الحجري لأنه ليس معدنا بسبب أصله العضوي أما الباقي معادن**

2. الماس - البيريت - الكالسيت النقي - الكوارتز.

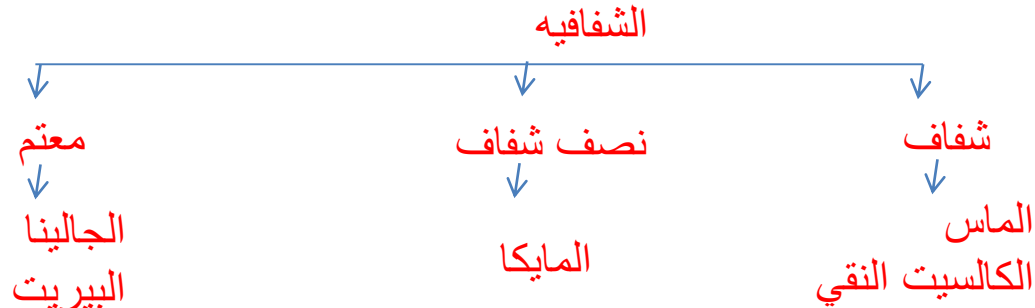
السبب: ..... **البيريت لأنه معدن معتم أما الباقي معادن شفافة**

## السؤال الثاني:

لديك المفاهيم والمصطلحات العلمية التالية:

(الجالينا - الميكا - معتم - الكالسيت النقي - شفاف - الماس - نصف شفاف - البيريت).

كوّن خريطة مفاهيم تعكس فهمك العلاقات بين هذه المفاهيم، ثم اختر عنوانًا مناسبًا لها.



### السؤال الثالث:

أكمل مخطّط فن التالي وفق ما هو مطلوب:

الماس ■  
الجرانيت ■



### السؤال الرابع:

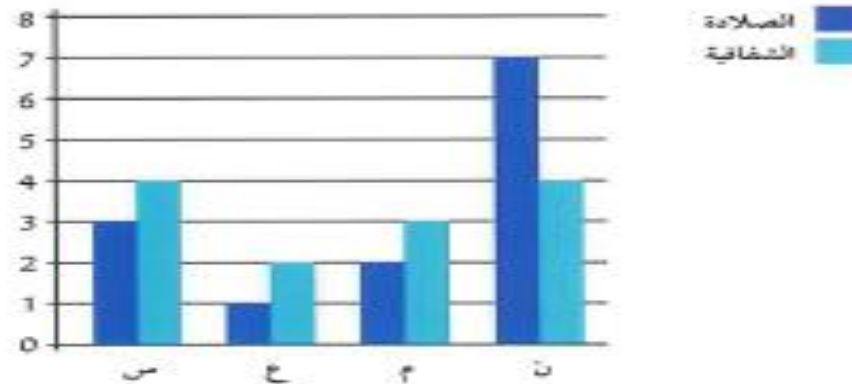
أثناء تجوّل محمّد وعلي في الحقل، وجدا عيّتين عديمتي اللون، وشقّقتين. وبعد فحصهما، تمّ التأكد من أنّهما معادن.

بناء على ما سبق، تمّ التوصل إلى نتيجة حتمية للفحص الذي قام به كلّ من محمّد وعلي، وهي أنّ عيّتي الكالسيت، والكوارتز تعرفان من خلال الصفات التالية:

- الكالسيت يكسر الضوء كسرًا مزدوجًا.
- تغيّر الكالسيت إلى اللون الأحمر.
- كلاهما مخدشه أبيض.
- الكوارتز معتم اللون.

### السؤال الخامس:

عاد حسن من إحدى الرحلات الجيولوجية، حاملاً معه أربع عيّنات من المعادن: (س)، (ع)، (م)، (ن). وبعد أن درس بعض خواصّها وصفاتها، رسم المخطّط البياني المجاور. أدرس الشكل، ثمّ أجب عن الأسئلة التالية:



1. من المتوقع أن تكون العيّنة (ن) هي معدن الكوارتز.....
2. توصّف شفافية المعدن (ع) بأنّها معتمه.....

### السؤال السادس:

بينما كانت نور تتجوّل في نزهة مع والديها، وجدت قطعة ذهبية اللون ذات بريق جميل، ففرحت بها وقرّرت أخذها إلى معلّمتها. وفي اليوم التالي، ذهبت نور مسرعة إلى معلّمتها، وقالت لها: أنظري يا معلّمتي لقد حصلت على قطعة من الذهب. وعندما تفحصتها المعلّمة، قالت لنور: إنّها ليست ذهبًا ...

كيف علمت المعلّمة بأنّ القطعة التي أحضرتها نور ليست ذهبًا؟

خدشت المعلّمة القطعه وظهر لها مخدش أسود وهذا يدل على أنها بيرييت وليس ذهباً