مدرستي
الكويتية
school-kw.com

الأحجار الكريمة Gemstones


شكل (٩٦)

تحوي القشرة الأرضية الكثير من المعادن النفيسة المتميّزة بجمال لونها. تتكوّن معظم المعادن النفيسة من عنصرين أحدهما السيلكا، مع وجود بعض الشوائب المعدنية. ويختلف نوع هذا المعدن باختلاف العنصر الآخر المكوِّن له. لماذا تُسمّى المعادن النفيسة؟ وما خصائصها وأنواعها؟ وما استخداماتها في حياتنا؟

المعادن النفيسة

من خلال مشاهدتك فيلمًا عن الأحجار الكريمة وتفحّص العيّنات التي أمامك، أجِب عن الأسئلة، كما هو موضَّح في الجدول.

العيّنة / وجه المقارنة	ملاكيت	كهرمان	عاج	كوراندوم
				
(طبيعي – غير طبيعي)	طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي
(عضوي – غيرعضوي)	غير عضوي	عضوي	عضوي	غير عضوي
معدن – ليس معدنًا	معدن	ليس معدناً	ليس معدناً	معدن
صفات أخرى	المخدش أخضر	أحياناً تحوي بقايا كائنات حية	نادر	يتميّز بالظاهرة النجمية
ماذا تُسمّى هذه الموادّ؟	أحجار كريمة			
عرِّفها	الأحجار الكريمة هي مادّة معدنية أو طبيعية أو عضوية تتميّز بجمال ألوانها وأشكالها وندرتها وقوّة تحملها ذات تركيب كيميائي وبناء ذري ثابت			

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

الخصائص العامّة للأحجار الكريمة

من خلال مشاهدتك فيلمًا عن الأحجار الكريمة، أجِب عن الأسئلة التالية:



1. هل درجة نقاء الأحجار الكريمة متشابهة؟

كلا

2. ما هي وحدة قياس كتلة الأحجار الكريمة؟

القيراط

3. كم يساوي القيراط بالجرام؟

١ قيراط = ٠,٢ ميللجرام

4. إذا كانت كتلة حجر كريم (5) قيراط، فكم يساوي بالجرام؟

١ جرام

تحقَّقْ من فهمك

الأحجار الكريمة: هي مادّة معدنية أو طبيعية أو عضوية تتميّز بجمال ألوانها وأشكالها وندرتها وقوّة تحمّلها، وهي ذات تركيب كيميائي وبناء ذرّي ثابت.

ومعظم هذه الأحجار سواء أكانت طبيعية أم عضوية هي ذات تركيب كيميائي وبناء داخلي ثابت.

تُصنَّف الأحجار الكريمة في ثلاثة أنواع رئيسة:

1. **أحجار ثمينة:** أحجار عالية الصلادة، وهي أغلى الأنواع على الإطلاق، شديدة التحمّل، فيها ألوان معيَّنة جذّابة ولها بريق متألّق جذّاب، مثل الياقوت الأحمر والياقوت الأزرق (الكوراندوم)، والماس (شكل 97).



شكل (97): حجر الماس

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

2. **أحجار شبه كريمة:** أحجار لها ألوان جذّابة، ليست ذات قيمة تجارية مقارنة بالأحجار الثمينة لقلّة صلادتها أو لشفافيتها أو لوفرتها، مثل حجر الجيد والفلسبار وكذلك الملاكيت (شكل 98).



شكل (98): حجر المالاكيت

3. **أحجار كريمة عضوية:** هي نواتج عمليات عضوية تكوّنت من النباتات والحيوانات، مثل حجر الكهرمان (مادّة صمغية من إفرازات الأشجار الصنوبرية)، وكذلك العاج (أسنان وأنياب بعض الحيوانات مثل الفيلة)، المرجان (الهيكل الحجري للكائنات البحرية) (شكل 99)، واللؤلؤ (حبات من كربونات الكالسيوم تنتج من المحار) (شكل 100). وعلى الرغم من أنّ تعريف المعدن لا ينطبق على هذه المجموعة من الأحجار بسبب أصلها العضوي إلّا أنّها تُعتبَر من المجوهرات وذات قيمة اقتصادية.



شكل (99): حجر المرجان



شكل (100)

الأحجار الصناعية: ليست ذات أصل طبيعي، ولكن يتمّ إنتاجها في المعامل. وعلى الرغم من ذلك، فإنّ لها نفس التركيب الكيميائي والبلّوري والخواصّ الفيزيائية للحجر الكريم، بحيث لا يمكن التمييز بينها.

الأحجار المقلَّدة: هي منتَجات صناعية من الزجاج أو البلاستيك أو غيرها، صُنِّعت وشُكِّلت لتقليد الأحجار الطبيعية والصناعية في اللون والمظهر الخارجي، من دون أن تملك أيًّا من خصائصها الفيزيائية والكيميائية.

الخصائص العامّة للأحجار الكريمة:

1. **النقاء:** يُقصَد به درجة الصفاء في الحجر.
2. **القيراط:** مقياس يُستخدَم لقياس كتل الأحجار الكريمة. ويرجع ذلك إلى تميّز الأحجار الكريمة بخفّة الوزن وبالحجم الصغير.
3. **القطع:** تتحكّم عملية قطع الأحجار بشكل أساسي في جمالها ورونقها، ويرجع ذلك إلى الطريقة المتّبَعة في قطعها وصقلها.

مدرستي
الكويتية
school-kw.com

بعض الأحجار مقلَّدة، اِحذر عند شرائها.

1. ما هي طرق صناعة الأحجار الكريمة المقلَّدة؟

- الالتحام باللهب
- الإذابة والتدفّق

2. عدِّد بعضًا من طرق قطع الأحجار الكريمة.

- قطع مدرج
- قطع مختلط
- قطع مزخرف

ناقِش زملاءك حول بعض الأحجار الكريمة وفوائدها للإنسان.

الحجر الكريم	اِستخداماته
الماس	المجوهرات
الفيروز	ترصيع الحليّ
الكهرمان	حليّ واكسسوارات النساء، صناعة المسابيح

زُرْ محلّ بيع الأحجار الكريمة وصوِّر بعضًا منها، وتعرَّف على صفاتها، ثمّ اكتب تقريرًا عن الزيارة.