

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### ماهية النجوم

#### السؤال الأول:

أفسّر كيف توصل العلماء إلى معرفة خصائص النجوم بالرغم من عدم وصولهم إليها. توصل العلماء إلى معرفة صفات النجوم المختلفة، مثل: اللون، والكتلة، ودرجة الحرارة، وذلك بتحليل أطيايف الأشعة المنبعثة منها.

#### السؤال الثاني:

أبحث في الأسباب التي تجعل سطوع نجمٍ ما عالياً بالرغم من انخفاض درجة حرارة سطحه.

يعتمد سطوع النجم على عاملين، هما: درجة حرارته، وحجمه.

وبما أن سطوع النجم عالٍ، فإنه يعوّض انخفاض درجة حرارة سطح بزيادة حجمه.

#### السؤال الثالث:

أبيّن مصدر الطاقة في النجوم.

تنشأ هذه الطاقة عن الاندماجات النووية التي تحدث في قلب النجم.

#### السؤال الرابع:

أستنتج إذا صعدت إلى سطح المنزل، ثم نظرت إلى السماء مستعيناً بالمقراب، فلاحظت وجود نجم أزرق ساطع في السماء، فما المعلومات التي يمكن أن أستخلصها عن خصائص هذا النجم؟

بما أن لون النجم أزرق، فهذا يعني أن درجة حرارة سطحه ستكون مرتفعة، وأن سطوعه سيكون عالياً.

## السؤال الخامس:

أنشئ مخططاً مفاهيمياً أنظم فيه العوامل التي تحكم سطوع النجوم.

