

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### السؤال الأول:

أقارن بين العناقيد النجمية والنجوم الثنائية من حيث عدد النجوم فيها، وحركتها في الفضاء.

**العناقيد النجمية:** أحد الأنظمة النجمية المتعددة التي تتكون من نجوم ترتبط بعضها ببعض بقوى تجاذبٍ، فتدور حول بعضها، وتحتوي أعداداً كبيرة نسبياً من النجوم، يتراوح عددها بين مئة نجم ومئات الآلاف من النجوم وهي ترتبط جدياً ببعضها؛ ما يجعلها تتحرك بوصفها وحدة واحدة في اتجاهٍ واحدٍ.

**النجوم الثنائية:** نظام نجمي يتكون فقط من نجمين اثنين يرتبطان بقوى تجاذبية في ما بينهما، تجعل أحدهما يدور حول الآخر.

### السؤال الثاني:

أذكر أسماء بعض الكوكبات النجمية.

كوكبة الدب الأكبر، كوكبة الجدي، كوكبة القوس، كوكبة ذات الكرسي.

### السؤال الثالث:

أشرح المقصود بالعبرة الآتية بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس: "تبدو الكوكبات النجمية وكأنها تتحرك في السماء".

تتحرك الكوكبات النجمية في السماء ظاهرياً نتيجة حركة الأرض الحقيقية حول محورها، وحول الشمس، فتتغير مواقعها في أثناء السنة، ويختفي بعضها، ويظهر بعضها الآخر.

### السؤال الرابع:

أناقش العبرة الآتية بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس: "يعتقد كثير من الناس أن المنجم لا يختلف في توقعاته عن عالم الفلك".

يختلف علم الفلك في طبيعته عن التنجيم؛ فعلم الفلك يدرس الأجرام السماوية باستعمال الرياضيات والقوانين الفيزيائية لفهم نشأتها وتكونها، ونشأة الكون، وتعرّف الظواهر المختلفة التي تحدث فيه، خلافاً للتنجيم الذي لا يعتمد على أي حقائق علمية؛ فهو يمثل اعتقادات بأن حركة النجوم والكواكب تؤثر في حياة الإنسان، وتحدد مصيره ومستقبله، ولهذا نجد أنّ آراء المنجمين تختلف في القضية نفسها.