إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

الأنظمة النجمية والكوكبات

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أصف الشكل الذي تظهر فيه النجوم في السماء.

توجد النجوم بأشكال مختلفة في السماء، فإما تكون منفردة أو تكون في مجموعات قد تكون مرتبطة جذبيًّا ببعضها البعض، وقد تكون غير مرتبطة.

السؤال الثاني:

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، وتحوي أعداداً كبيرة نسبياً من النجوم، يتراوح عددها بين مئة نجم ومئات الآلاف من النجوم وهي ترتبط جذبياً 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 الثالث:

أذكر أسماء بعض الكوكبات النجمية.

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

السؤال الرابع:

أشرح المقصود بالعبارة الآتية بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس: "تبدو الكوكبات

النجمية كأنها 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 الخامس:

أناقش العبارة الآتية بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس: "يعتقد الكثيرون أن المنجم لا يختلف في حديثه 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.