إجابات أسئلة مراجعة الوحدة التاسعة

علوم الفضاء

السؤال الأول:

المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- (المجرات غير المنتظمة): مجرات ليس لها شكل محدد، وتحتوي على كميّة كبيرة من الغازات والأغبرة الكونية.
- (المجرة): تجمع هائل من النجوم، وأجرام سماوية أخرى، وغازات وأغبرة كونية.
- (النجم): جرم سماوي كروي الشكل مضيء بذاته يتكون من الغازات ويشع طاقة حرارية وضوئية.

السؤال الثاني:

أقارن بين كل ممّا يأتي:

الكواكب والنجوم من حيث الحجم والإضاءة.

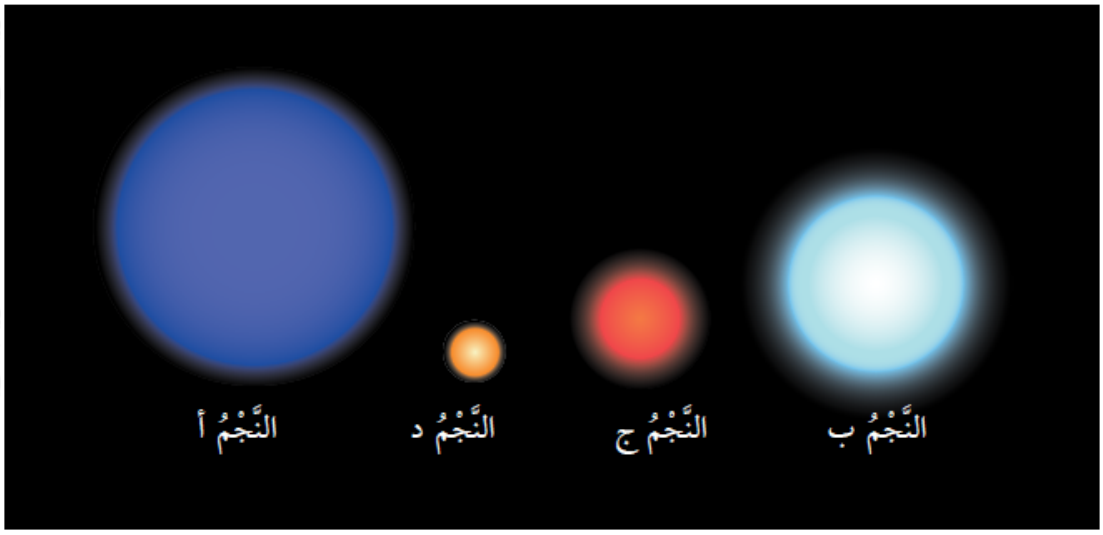
وجه المقارنة	الكواكب	النجوم
الحجم	أصغر حجماً	أكبر حجماً
الإضاءة	معتمة	مضيئة

كوكبا عطارد والمشتري من حيث وجود الأقمار.

وجه المقارنة	عطارد	المشتري
وجود الأقمار	لا يوجد أقمار	يوجد أقمار

السؤال الثالث:

أدرس الشكل الآتي الذي يمثل النجوم (أ، ب، ج، د، هـ)، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه:



- أحدد النجوم الأعلى درجة حرارة والأقل درجة حرارة، وأعلل إجابتي.

النجم (أ) والنجم (ب) ذات درجات حرارة أعلى (مع ملاحظة أن درجة حرارة النجم (أ) أعلى من درجة حرارة النجم (ب)).

النجم (د) والنجم (ج) ذات درجات حرارة أقل مقارنة بباقي النجوم (مع ملاحظة أن درجة حرارة النجم (ج) أعلى من درجة حرارة النجم (د)).

- أرتب النجوم تصاعدياً حسب حجومها.

د، ج، ب، أ

السؤال الرابع:

أستنتج: لماذا نستطيع رؤية الشمس بشكل أوضح من باقي النجوم؟

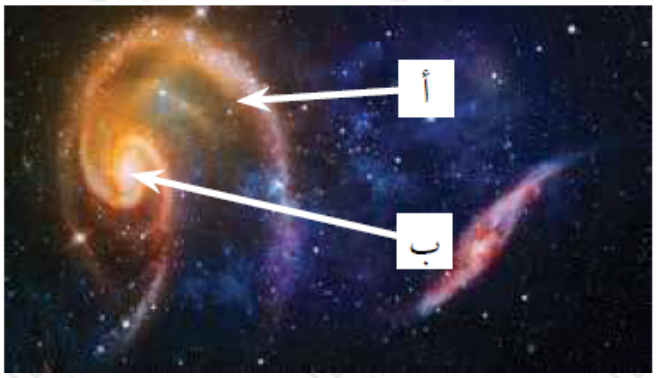
بسبب قرب الشمس من الأرض.

السؤال الخامس:

أقدم دليلاً على أن الكون يتوسع.

أنفخ بالوناً عليه بقع ملونة، ألاحظ أن البقع تتباعد كلما نفخت البالون أكثر.

السؤال السادس:



أتأمل الشكل المجاور، ثم أحدد من خلاله أجزاء المجرة المشار إليها بالرمزين (أ) و (ب).

- (أ): أذرع المجرة.
- (ب): مركز المجرة.

السؤال السابع:

التفكير الناقد: لماذا لا تتصادم بعض الكواكب مع بعضها في أثناء دورانها حول الشمس؟

لأن لكل كوكب مداره الخاص حول الشمس، وبسبب قوى الجاذبية بين الكواكب والشمس، مع وجود قوى أخرى.

السؤال الثامن:

أختار الإجابة الصحيحة في كلّ ممّا يأتي:

1- يُسمى الفراغ الشاسع بين المجرات بـ:

أ- الفضاء.

ب- الكون.

ج- النجوم.

د- الكواكب.

2- تصنف مجرة درب التبانة إلى مجرة:

أ- غير منتظمة.

ب- إهليليجية.

ج- حلزونية.

د- بيضوية.

3- جرم سماوي معتم يدور حول الكوكب، هو:

أ- الشمس.

ب- القمر.

ج- النجم.

د- المجرة.

السؤال التاسع:

أختار أحد المفاهيم من الصندوق أدناه، ثم أكتبه في المكان المناسب من المخطط المفاهيمي.

(الْمَجَرّاتُ، الْكَواكِبُ، النُّجومُ، غازُ الْهيدروجينِ وَغازُ الْهيْليومِ)

