إجابات أسئلة مراجعة الدرس

السؤال الأول:

أفسر: لماذا تتجمع النجوم في مركز مجرة درب التبانة؟

يفسر العلماء ذلك بوجود ثقب أسود في مركز المجرة يعمل على جذبها نحو المركز.

السؤال الثاني:

أقارن بين المجرات القزمة، والمجرات العملاقة من حيث عدد النجوم التي تحويها.

المجرات القزمة تحوي ما يقارب 1000 نجم إلى عدة ملايين من النجوم، أما المجرة العملاقة فتحوي مليارات النجوم.

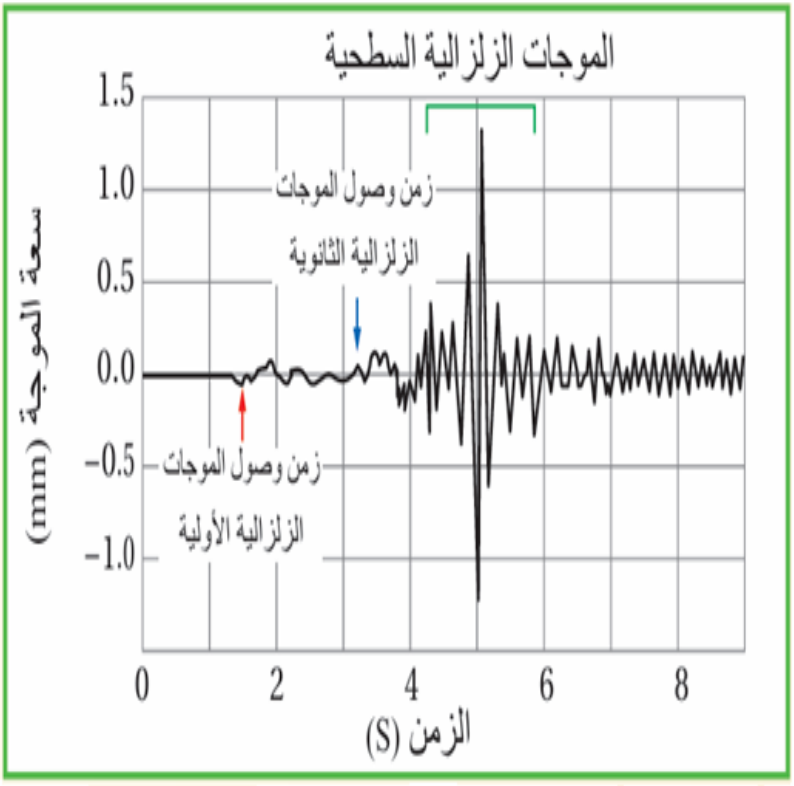
السؤال الثالث:

أبين كيفية نشأة مجرة درب التبانة بحسب اعتقاد العلماء.

يعتقد العلماء أن مجرة درب التبانة نشأت من اندماج مجرتين حلزونيتين، إحداهما مجرة قزمة حديثة والأخرى مجرة قديمة أكبر حجماً.

السؤال الرابع:

أدرس الشكل الآتي الذي يبين مجرة درب التبانة، ثم أجيب عن الأسئلة التي تليه.



أ- أحدد عدد الأذرع في المجرة.

أربعة أذرع (برشاوس، قنطورس، القوس، الجبار).

ب- أصف شكل النواة في مركز المجرة.

نواة خطية على شكل أسطوانة.

ج- أرسم موقع الشمس في المجرة مراعياً أبعادهما.

يترك رسم موقع الشمس للطالب.

د- أصف حركة الأذرع الحلزونية حول مركز المجرة.

تدور أذرع مجرة درب التبانة من الغرب نحو الشرق حول نواة خطية الشكل.