

## أسئلة المحتوى وإجاباتها

أتحقق صفحة (108):

أوضح المقصود بالفضاء.

الفضاء: المسافات الشاسعة الموجودة بين الأجرام السماوية.

أتأمل الشكل صفحة (110):

### أتأمل الشكل

يُمثِّل الشكل الآتي تَمَدُّدَ الكَوْنِ، فَإِلامَ يَرْمِزُ (أ)؟



مَعَ مُرورِ الزَّمَنِ  
←



المجرة.

أتحقق صفحة (110):

ما المقصود بتمدد الكون؟

تمدد الكون: تباعد المجرات في الكون عن بعضها بعضاً؛ ما يؤدي إلى توسع الكون على نحو مستمر.

نشاط صفحة (110):

نمذجة تمدد الكون

4 **ألاحظ** المسافات الموجودة بين البقع على البالون، ثم أدون ملاحظاتي.

عند نفخ البالون أكثر زادت المسافات بين البقع على البالون.

5 **أقارن** المسافة بين البقع في الخطوة (2) والخطوة (4).

في الخطوة (2) المسافة أقل بين البقع، أما في الخطوة (4) المسافة أكبر بين البقع.

6 **أستنتج**: إذا كان البالون يمثل الكون، فماذا تمثل البقع والفراغ بينها؟

تمثل البقع المجرات، والمسافة بينها تمثل الفضاء.