

8. 우주의 팽창

3 학년 반 번 이름 :

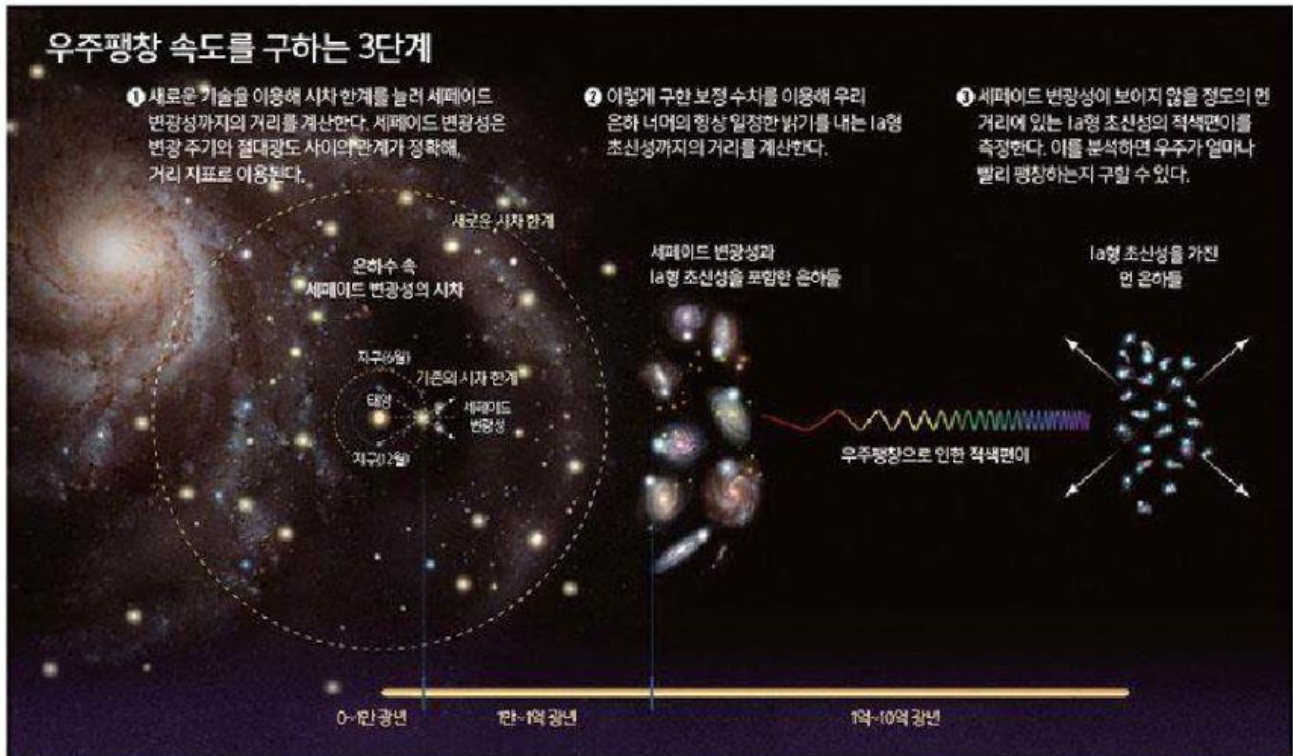
1. 우주의 팽창

(1) 우주

- ① 우리은하를 비롯하여 외부 은하 전체가 차지하는 거대한 공간을 ()라고 한다.
- ② 우주에는 약 천억 개의 ()가 분포하고 있다.

(2) 우주의 팽창

- ① 외부 은하들을 관측해 보면 대부분 우리은하로부터 ()진다.
- ② 외부 은하들이 멀어지는 것은 우주가 ()하기 때문이다.



2. 빅뱅 이론

- (1) 빅뱅 이론 : 약 138억 년 전 매우 뜨겁고 밀도가 큰 한 점에서 ()이 일어나 우주가 만들어졌다.
- (2) 별과 은하의 생성 : 우주가 점차 ()하면서 식어 별과 은하가 생성되었고, 점차 현재와 같은 모습으로 되었다.

<확인 문제>

1. 외부 은하와 우주를 설명한 것으로 옳지 않은 것은? ()

- ① 우주는 은하를 전체가 차지하는 공간이다.
- ② 우주의 처음 크기는 현재 크기보다 작았다.
- ③ 허블은 우주가 팽창하고 있음을 밝혀냈다.
- ④ 대부분의 은하들은 우리은하로부터 멀어지고 있다.
- ⑤ 외부 은하들 사이의 거리는 항상 일정하게 유지된다.

2. 빅뱅 이론을 설명한 내용으로 옳지 않은 것은? ()

- ㄱ. 우주의 처음 상태는 온도가 현재보다 높았다.
- ㄴ. 우주의 처음 상태는 밀도가 현재보다 낮았다.
- ㄷ. 우주가 팽창하면서 우주에 별과 은하가 생성되었다.