

첫 번째 활동. 강의 내용 확인하기

I-2. 후주의 진화

1. 별의 진화

[1] 별1)의 탄생

단계				주계열성
특징	☛우주 공간의 기체 ☛수소와 헬륨 + 먼지	☛성간물질이 중력 수축하여 형성	☛성간 물질이 원반 모양을 이루며 회전 ☛뭉치면서 원시별 형성	☛원시별의 중력 수축 -내부 온도 상승 ☛수소 핵융합 반응 시작(1000만K)
에너지원	중력수축			핵융합2) 반응

[2] 태양과 질량이 비슷한 별의 진화

단계				백색왜성
특징	☛ 중심부에서 ()반응 (H→He 핵 형성)	☛ 주변부에서 수소핵 융합 반응 ☛ 반지름 (), 표면 온도 감소	☛팽창하는 적색거성의 주변부가 중심부와 분리	☛ 행성상 성운의 중심부가 중력 수축

[3] 질량이 큰 별의 진화 (태양 질량의 ()배 이상)

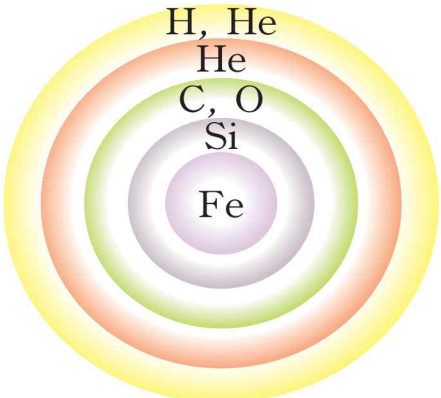
단계				중성자별 또는 블랙홀
특징	☛ ()에서 수소핵 융합 반응 (H→He 핵 형성)	☛ 중심부와 주변부에서 여러 가지 핵융합 반응이 차례로 일어남 (Fe까지 생성)	☛ 핵융합 반응이 끝나면 중심핵 수축→수축이 멈추면서 강한 폭발을 일으킴 ☛ ()보다 무거운 원소 생성	☛ 초신성 폭발 후 남은 잔해 ☛ 질량이 매우 클 경우 블랙홀

1) 핵융합 반응을 통해 스스로 빛을 내는 천체

2) 질량이 작은 원소의 원자핵이 융합되어 더 무거운 원소를 형성하는 과정

세 번째 활동. 정리하기

[1] 별의 내부 구조 그리기

주계열성	적색거성	백색왜성
		
주계열성	초거성	초신성 폭발
		

[2] 수업을 마치며

오늘도 수고 많았습니다. 오늘 수업에서 가장 중요하다고 생각되는 내용을 한 문장으로 요약하여 3가지 이상 적어봅시다.

1.

2.

3.