

|         |                  |     |         |
|---------|------------------|-----|---------|
| 3학년     | 1. 별과 우리 은하      | 교과서 | 264~267 |
| ㉮.별과 우주 | (3) 우리가 살고 있는 은하 | 반   | 번 이름 :  |
|         | 학습 목표 :          |     |         |

## 1 |우리은하|

- (1) 은하: 수천억 개의 별이 모여 있는 거대한 집단  
 (2) 우리은하: 가 포함된 은하

## 2 |우리은하의 모양과 크기|

- (1) 우리은하의 모양: 우리은하는  모양의 은하이다.

| 위에서 본 모습                                                                           | 옆에서 본 모습                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <p>➡ 우리은하의 중심부는 (      )모양 이고, 막대 끝에는 소용돌이치는 (      ) 모양의 팔이 있다.</p>               | <p>➡ 중심부가 약간 볼록한 <input type="text"/> 모양이다.</p>                                     |

- (2) 우리은하의 지름: 약  pc  
 (3) 태양계의 위치: 우리은하의 중심에서 약 8500 pc 떨어진 에 있다.

## 3 |은하수|

- (1) 은하수: 지구에서 우리은하를 관측한 모습 ➡ 희뿌연 띠 모양으로 관측된다.  
 (2) 밤하늘이 우리은하의 중심부를 향할 때 은하수가 밝고 넓게 보인다.



## 4 |성단|

(1) 성단: 은하를 이루는 천체 중 많은 별이 모여 집단을 이루는 천체

➡ 별이 모여 있는 모양에 따라 산개 성단과 구상 성단으로 구분한다.

| 종류            | <input type="text"/> 성단                                                                     | <input type="text"/> 성단                                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 모습            | <br>종생이 성단 | <br>M22 |
| 정의<br>및<br>특징 | 별들이 일정한 모양 없이 모여 있는 별의 무리                                                                   | 별들이 공모양으로 <input type="text"/> 하게 모여 있는 별의 무리                                             |
|               | 수십~수만개의 별로 구성                                                                               | 수만~수십만개의 별                                                                                |
|               | 주로 <input type="text"/> 색 별로 구성                                                             | 주로 <input type="text"/> 색 별로 구성                                                           |
|               | 우리은하의 <input type="text"/> 에 분포                                                             | 우리은하의 <input type="text"/> 와/과 은하 원반을 둘러싼 <input type="text"/> 의 공간에 분포                   |

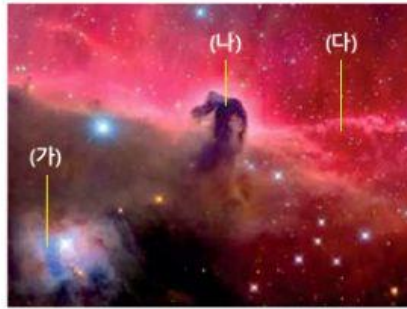
## 5 |성운|

(1) 성간 물질: 별과 별 사이에 퍼져 있는 (     )와 (     )

(2) 성운:  이 모여 구름처럼 보이는 천체

| 종류 | <input type="text"/> 성운                                                                        | <input type="text"/> 성운                                                                         | <input type="text"/> 성운                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 모습 | <br>오리온 대성운 | <br>마귀할멈 성운 | <br>말머리성운 |
| 정의 | 성간 물질이 주변의 별빛을 <input type="text"/> 하여 가열되면서 스스로 빛을 내는 성운                                      | 성간 물질이 주변의 별빛을 <input type="text"/> 하여 밝게 보이는 성운                                                | 성간 물질이 뒤쪽에서 오는 별빛을 가로막아 어둡게 보이는 성운                                                             |

[1~3] 그림은 오리온자리 부근에서 관측한 성운 (가), (나), (다)를 나타낸 것이다.



1. 성운 (가), (나), (다)의 종류를 쓰시오.

2. (     ) 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.

성운 (나)에서는 주변의 다른 영역에 비해 별이 거의 관측되지 않는다. 그 까닭은 성간 물질이 (                                     ) 때문이다.

3. 성운 (가)와 (다)의 특징을 설명하시오.