

8

# 3 동물의 한살이 동물의 암수는 생김새와 하는 일이 어떻게 다를까요

교과서 | 48~49쪽

▶ 햄스터의 암컷과 수컷을 구별할 수 있나요?

- 햄스터의 암컷과 수컷은 비슷하게 생겨 암컷과 수컷을 구별하기 어렵습니다.



개념  
이해하기

## 1 동물의 암수에 따른 생김새

① 암수가 쉽게 구별되는 동물: 암수의 생김새가 다릅니다.

예



▲ 장수풍뎅이



▲ 청둥오리



▲ 사자

② 암수가 쉽게 구별되지 않는 동물: 암수의 생김새가 비슷합니다.

예



▲ 돼지



▲ 붕어



▲ 자라

암수의 생김새가 다르면 암수 구별이 쉬워요.



## 2 알이나 새끼를 돌볼 때 암수의 역할

암수가 함께 알이나 새끼를 돌보는 동물	 ▲ 박새	암수 모두 알이나 새끼를 돌보지 않는 동물	 ▲ 노린재
수컷 혼자 알이나 새끼를 돌보는 동물	 ▲ 깍지	암컷 혼자 알이나 새끼를 돌보는 동물	 ▲ 소

되짚어 보기

암수가 쉽게 구별되는 동물과 쉽게 구별되지 않는 동물을 이야기해 볼까요?

- 장수풍뎅이, 청둥오리, 사자 등은 암수의 생김새가 달라서 암수를 쉽게 구별할 수 있습니다.
- 돼지, 붕어, 자라, 햄스터 등은 암수의 생김새가 비슷하여 암수를 구별하기 어렵습니다.

+ 더 생각해 보기

내가 키우고 싶은 반려동물의 암수에 따른 생김새와 역할을 조사해 봅시다.

- 우리나라 토종 민물고기인 잔가시고기를 반려동물로 키우고 싶습니다. 잔가시고기는 암수 모두 등지느러미에 가시가 있으며 주둥이가 뾰족하고 꼬리가 가느다릅니다. 잔가시고기는 부성애가 강한 동물로 암컷이 낳은 알을 수컷이 돌봅니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과

### 1 여러 가지 동물의 암수 생김새를 조사해 봅시다.

동물	암수의 생김새
장수풍뎅이	수컷은 몸집이 크고 뿔이 있으며, 암컷은 뿔이 없고 등판 전체에 걸쳐 털이 나 있습니다.
청둥오리	수컷이 암컷보다 화려합니다.
사자	수컷은 몸집이 크고 머리에 갈기가 있고, 암컷은 머리에 갈기가 없습니다.
돼지	암수가 모두 몸통에 비해 다리가 짧고 눈이 작은 편이며, 꼬리가 말려 있고 몸의 색깔이 비슷합니다.
붕어	암수가 모두 길쭉한 몸에 지느러미가 있고 몸의 색깔이 비슷합니다.
자라	암수가 모두 몸이 타원형이고, 등과 배에는 딱딱한 딱지가 있으며, 몸의 색깔이 비슷합니다.

### 2 조사한 동물을 암수가 쉽게 구별되는 동물과 암수가 쉽게 구별되지 않는 동물로 분류하여 생김새의 특징을 비교해 봅시다.

- 장수풍뎅이, 청둥오리, 사자 등은 암수의 생김새가 달라서 암컷과 수컷을 쉽게 구별할 수 있습니다.
- 돼지, 붕어, 자라 등은 암수의 생김새가 비슷하여 암수를 구별하기 어렵습니다.



▲ 장수풍뎅이



▲ 청둥오리



▲ 사자



▲ 돼지



▲ 붕어



▲ 자라



### 3 동물이 알이나 새끼를 돌보는 과정에서 암수가 하는 역할을 조사하고 친구들과 이야기해 봅시다.

동물	알이나 새끼를 돌보는 과정에서 암수의 역할
박새, 제비	암수가 함께 알과 새끼를 돌봅니다.
꺼지	수컷이 혼자서 알을 돌봅니다.
소, 곰	암컷이 혼자서 새끼를 돌봅니다.
노린재, 거북	적당한 곳에 알을 낳은 뒤 돌보지 않고 떠납니다.

## 정리

- 동물은 암수의 ①  이/가 비슷한 것도 있고 다른 것도 있습니다.
- 동물에 따라 알이나 ②  을/를 돌볼 때 암수가 하는 역할은 다양합니다.



7 다음 동물이 알이나 새끼를 돌볼 때 암수의 역할을 옳게 선으로 연결해 봅시다.



▲ 박새

• ㉠ 암컷이 새끼를 돌본다.



▲ 꺾지

• ㉡ 암수 모두 알을 돌보지 않는다.



▲ 소

• ㉢ 암수가 함께 알과 새끼를 돌본다.



▲ 노린재

• ㉣ 수컷이 알을 돌본다.



8 동물이 알이나 새끼를 돌볼 때 암수의 역할을 옳게 짝 지은 것은 어느 것입니까?

(            )

암컷이 돌보는 동물

수컷이 돌보는 동물

- |       |     |
|-------|-----|
| ① 거북  | 제비  |
| ② 꺾지  | 곰   |
| ③ 노린재 | 박새  |
| ④ 소   | 꺾지  |
| ⑤ 제비  | 노린재 |

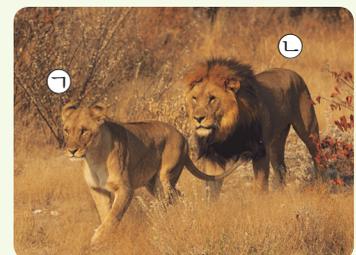
서술형 

9 그림은 사자의 암컷과 수컷입니다.

(1) 암컷과 수컷을 구분해 써 봅시다.

답 ㉠: (            ) ㉡: (            )

(2) 사자의 암수를 쉽게 구별할 수 있는 생김새의 특징을 써 봅시다.



답 \_\_\_\_\_

9

# 3 동물의 한살이 배추흰나비를 기르려면 계획을 어떻게 세우야 할까요

교과서 | 50~51쪽

▶ 동물을 관찰하기 전에 계획을 어떻게 세우면 좋을까요?

- 관찰할 때 필요한 것과 주의할 점을 정리합니다.
- 관찰 기간을 정하고 관찰하고 싶은 것을 정합니다.



## 개념 이해하기

동물이 태어나서 성장하여 자손을 남기는 과정을 동물의 한살이라고 해요.



1 동물의 한살이: 동물이 태어나서 성장하여 자손을 남기는 과정을 말합니다.

2 배추흰나비 한살이 관찰 계획 세우기

- ① 배추흰나비 한살이를 관찰할 때 필요한 것과 주의할 점을 알아봅니다.
- ② 관찰 기간, 관찰 방법, 관찰 기록 방법을 정합니다.

3 배추흰나비 사육 상자 만들기

- ① 사육 상자 꾸밀 때 필요한 것: 배추흰나비 알이 붙어 있는 케일 화분, 투명한 플라스틱 그릇, 지지대 네 개, 방충망, 고무줄, 휴지, 분무기
- ② 사육 상자 만드는 방법



- 1 투명한 플라스틱 그릇 바닥에 휴지를 깔고 지지대를 세웁니다.
- 2 플라스틱 그릇에 배추흰나비 알이 붙어 있는 케일 화분을 넣습니다.
- 3 플라스틱 그릇과 지지대 위로 방충망을 씌우고 고무줄로 묶습니다.

③ 방충망을 씌우는 까닭

- 배추흰나비 알이나 애벌레를 다른 동물로부터 보호하기 위해서입니다.
- 배추흰나비 애벌레나 어른벌레가 사육 상자 밖으로 나가지 못하게 하기 위해서입니다.

### 되짚어 보기

배추흰나비를 기르기 전에 무엇을 계획해야 할까요?

- 배추흰나비를 기를 때 필요한 것과 주의할 점을 알아보고 관찰 기간, 관찰 방법, 관찰할 내용, 관찰 기록 방법 등을 계획합니다.

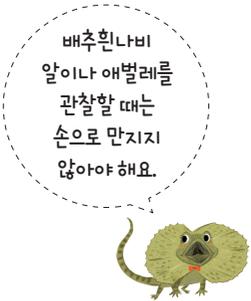
### + 더 생각해 보기

배추흰나비를 사육 상자에서 기르지 않고 자연 상태에서 관찰하는 방법을 이야기해 봅시다.

- 배추나 무, 케일 등의 잎을 조심스럽게 잡고 뒤로 젖히면 잎의 뒷면에서 배추흰나비 알을 찾을 수 있습니다. 이렇게 알이 있는 곳을 찾아 표시해 놓고 매일 관찰할 수 있습니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과



### 활동하기 1 배추흰나비 관찰 계획 세우기

1 배추흰나비를 기를 때 필요한 것과 주의할 점을 조사해 봅시다.

필요한 것	배추, 무, 케일 등을 심은 화분, 투명한 플라스틱 그릇, 지지대, 방충망, 고무줄, 휴지, 돋보기, 자, 사진기, 관찰 기록장
주의할 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>알이나 애벌레를 손으로 만지지 않습니다.</li> <li>알이나 애벌레를 옮길 때는 알이나 애벌레가 붙은 잎을 함께 옮깁니다.</li> <li>애벌레가 바닥에 떨어지면 애벌레 앞에 배춧잎 등을 놓아 애벌레가 스스로 기어오르도록 합니다.</li> </ul>

2 배추흰나비를 기르면서 무엇을 관찰할 것인지 이야기해 봅시다.

- 배추흰나비 알, 애벌레의 색깔, 모양, 크기, 움직이는 모습 등을 관찰합니다.
- 배추흰나비 어른벌레의 다리의 수, 날개의 생김새, 날아다니는 모습, 먹이를 먹는 모습 등을 관찰합니다.

3 배추흰나비를 관찰하는 여러 가지 방법을 이야기해 봅시다.

- 맨눈이나 돋보기로 관찰합니다.
- 사진기로 사진이나 동영상을 촬영합니다.
- 자로 크기를 측정하여 변화를 살펴봅니다.

4 배추흰나비를 관찰한 결과를 어떻게 표현할 것인지 이야기해 봅시다.

- 관찰 기록장에 그림과 글로 표현합니다.
- 기록장에 날짜별로 사진을 찍어 붙이고 관찰 내용을 함께 씁니다.
- 관찰 일기를 씁니다.

### 활동하기 2 배추흰나비 사육 상자 만들기

1 배추흰나비 알이나 애벌레가 잘 자랄 수 있는 환경을 예상해 봅시다.

- 새나 쥐, 다른 곤충으로부터 안전한 곳에 있어야 잘 자랄 수 있습니다.
- 먹이로 먹을 수 있는 잎이 있고, 잎이 마르지 않고 수분을 머금고 있어야 잘 자랄 수 있습니다.



▲ 사육 상자

2 배추흰나비 사육 상자를 만들어 봅시다.

## 정리

활동하기 1 배추흰나비 한살이 관찰에 필요한 것은 케일 화분이 들어 있는 ① 상자, 돋보기, 자, 관찰 기록장 등이 있습니다.

활동하기 2 배추흰나비 알이나 ② 은/는 새나 쥐, 다른 곤충으로부터 안전한 곳에 있어야 잘 자랄 수 있습니다.

기록용 ② 봉지 ① : 묶음





10

# 3 동물의 한살이 배추흰나비 알과 애벌레는 어떤 특징이 있을까요

교과서 | 52~53쪽

## ▶ 배추흰나비 알은 어디에서 볼 수 있을까요?

- 배추밭에 배추흰나비가 앉았다가 날아간 뒤에 배춧잎 뒷면에서 배추흰나비 알을 볼 수 있습니다.
- 배추, 무, 케일 등의 잎 뒷면에서 배추흰나비 알을 볼 수 있습니다.



### 개념 이해하기

허물은 곤충 등이  
자라면서 벗는  
껍질이에요.



## 1 배추흰나비 알과 애벌레의 특징

알	구분	애벌레
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 길쭉한 모양</li> <li>• 줄무늬 있음.</li> </ul>	생김새	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 길쭉한 원통 모양</li> <li>• 여러 개의 마디로 되어 있음.</li> <li>• 몸은 털로 덮여 있음.</li> </ul>
연한 노란색	색깔	처음에는 연한 노란색이지만 초록색으로 변함.
움직이지 않음.	움직임	기어서 움직임.
약 1mm, 자라지 않음.	크기	허물을 네 번 벗으며 30mm까지 자람.

## 2 배추흰나비 알에서 애벌레가 나와 자라는 과정

← 알에서 애벌레가 나오는 과정(알을 낳은 지 5~7일 뒤) →			
알 속에서 애벌레의 움직임이 보임. (약 1mm)	애벌레가 알껍데기 밖으로 나옴. (2mm~4mm)	애벌레가 알껍데기를 갉아 먹음. (2mm~4mm)	알에서 나와 먹이를 먹은 애벌레 (2mm~4mm)
← 애벌레가 자라는 과정(15~20일 동안) →			
한 번 허물을 벗은 애벌레 (4mm~8mm)	두 번 허물을 벗은 애벌레 (8mm~12mm)	세 번 허물을 벗은 애벌레 (12mm~15mm)	네 번 허물을 벗은 애벌레 (15mm~30mm)

### 되짚어 보기

#### 배추흰나비 알과 애벌레의 생김새를 이야기해 볼까요?

- 배추흰나비 알은 연한 노란색이며 줄무늬가 있습니다. 배추흰나비 애벌레는 초록색이며, 몸은 길쭉한 원통 모양으로 여러 개의 마디로 되어 있고 털이 나 있습니다.

### + 더 생각해 보기

#### 배추흰나비 애벌레가 허물을 벗는 까닭을 이야기해 봅시다.

- 배추흰나비 애벌레는 껍질을 벗어야 더 크게 자랄 수 있기 때문입니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과



| 동영상 |



### 탐구 활동 배추흰나비 알과 애벌레의 특징 관찰하기

교과서 | 52~53쪽

#### 1 배추흰나비 알의 생김새를 관찰해 봅시다.

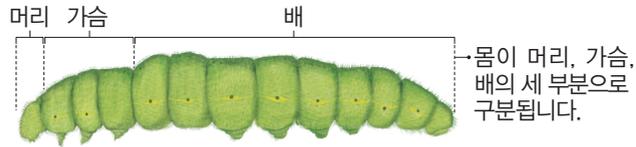
- 배추흰나비 알은 연한 노란색입니다.
- 배추흰나비 알은 길쭉한 모양이며 줄무늬가 있습니다.
- 배추흰나비 알은 움직이지 않고 1mm 정도로 작으며 자라지 않습니다.



▲ 배추흰나비 알

#### 2 배추흰나비 애벌레의 생김새와 움직임을 관찰해 봅시다.

- 알에서 깨어난 애벌레가 완전히 밖으로 나오기까지는 약 10분이 걸립니다.
- 애벌레는 알에서 나오자마자 알껍데기를 갉아 먹습니다.
- 알에서 갓 나온 애벌레는 연한 노란색이지만 잎을 먹으면서 초록색으로 변합니다.
- 배추흰나비 애벌레 몸은 길쭉한 원통 모양이고 털로 덮여 있습니다.
- 배추흰나비 애벌레 몸은 여러 개의 마디로 되어 있고 머리, 가슴, 배의 세 부분으로 구분됩니다.
- 배추흰나비 애벌레는 네 번 허물을 벗으면서 점점 커집니다.
- 배추흰나비 애벌레는 기어서 돌아다니며 잎을 갉아 먹습니다.
- 애벌레 상태로 15일~20일이 지나면 먹는 것을 중단하고 몸의 색깔이 맑아지며 번데기로 변하기 위해 안전한 곳을 찾습니다.
- 애벌레가 나뭇가지로 올라가 몸을 붙이고 번데기가 됩니다.



▲ 배추흰나비 애벌레

#### 3 배추흰나비 알과 애벌레의 특징을 비교하고 발표해 봅시다.

- 배추흰나비 알은 연한 노란색으로 길쭉한 모양이고, 배추흰나비 애벌레는 몸이 길쭉하고 초록색이며 털이 나 있습니다.
- 배추흰나비 알은 움직이지 않고 자라지도 않으며, 배추흰나비 애벌레는 기어 다니고 허물을 벗으며 자랍니다.

## 정리

- 배추흰나비 알은 길쭉한 모양으로 ①  무늬가 있으며 연한 노란색입니다.
- 배추흰나비 애벌레는 길쭉한 원통 모양으로 여러 개의 ②  로/으로 되어 있으며 초록색입니다.
- 배추흰나비 알은 자라지 않지만, 배추흰나비 애벌레는 허물을 ③  번 벗으면서 30mm까지 자랍니다.

이 ㉓ 나 ㉔ 료 ㉕ : ㉖



5 다음은 배추흰나비 애벌레에 대한 설명입니다. ( ) 안에 알맞은 말을 써 봅시다.

배추흰나비 애벌레의 몸은 여러 개의 ( ㉠ ) (으)로 되어 있고, 자라는 동안 네 번 ( ㉡ ) 을/를 벗으며 30 mm 정도까지 자란다.

㉠: ( )      ㉡: ( )

6 배추흰나비 애벌레에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ( )



- ① 자라면서 허물을 벗는다.
- ② 몸 표면에 털이 없고 딱딱하다.
- ③ 몸은 여러 개의 마디로 되어 있다.
- ④ 몸은 초록색이고 길쭉한 원통 모양이다.
- ⑤ 몸은 머리, 가슴, 배의 세 부분으로 구분된다.

7 배추흰나비 알과 애벌레를 비교한 것 중에서 옳은 것을 보기 에서 모두 골라 기호를 써 봅시다.



- 보기
- ㉠ 알은 자라지 않지만 애벌레는 자란다.
  - ㉡ 알은 움직이지만 애벌레는 움직이지 않는다.
  - ㉢ 알은 허물을 벗지 않지만 애벌레는 허물을 벗는다.
  - ㉣ 알은 먹이를 먹지만 애벌레는 먹이를 먹지 않는다.

( )

**서술형**

8 그림은 배추흰나비 애벌레가 허물을 벗으면서 점점 자라는 모습을 순서 없이 나타낸 것입니다.



(1) 배추흰나비 애벌레가 허물을 벗고 자라는 순서대로 기호를 써 봅시다.

**답** ( )

(2) 배추흰나비 애벌레가 허물을 벗는 까닭을 써 봅시다.

**답** \_\_\_\_\_

11

3 동물의 한살이

배추흰나비 번데기와 어른벌레는 어떤 특징이 있을까요

교과서 | 54~55쪽

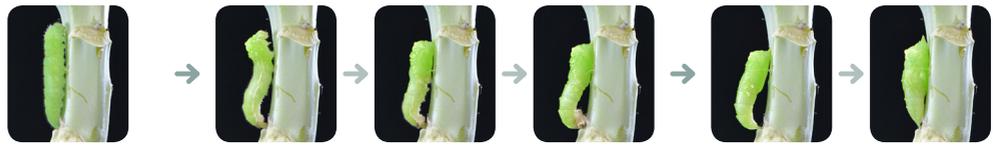
▶ 배추흰나비 애벌레와 어른벌레의 생김새는 어떻게 다를까요?

- 배추흰나비 애벌레는 초록색으로 몸에 털이 나 있고, 긴 원통 모양입니다.
- 배추흰나비 어른벌레는 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되고 가슴에는 날개 두 쌍과 다리 세 쌍이 있습니다.



개념 이해하기

1 배추흰나비 애벌레가 번데기가 되는 과정



네 번 허물을 벗은 애벌레는 입에서 실을 뽑아 몸을 묶음.

머리부터 껍질이 벌어지며 허물을 벗고 벗은 허물은 뒤로 보냄.

번데기가 되고 몸 색깔이 주변과 비슷한 색깔로 변함.

2 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징

번데기	구분	어른벌레
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가운데가 볼록하고 양쪽 끝은 뾰족함.</li> <li>• 마디가 여러 개 있음.</li> </ul>	생김새	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸이 머리, 가슴, 배로 구분됨.</li> <li>• 머리에는 더듬이와 눈이 한 쌍씩 있고 가슴에는 날개 두 쌍과 다리 세 쌍이 있음.</li> </ul>
몸 색깔이 주변 색깔과 비슷해 눈에 잘 띄지 않음.	색깔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 날개는 하얀색</li> <li>• 몸통은 날개보다 짙은 색깔</li> </ul>
한 곳에 붙어 이동하지 않고 먹이를 먹지 않음.	움직임	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 날개로 날아다니거나 다리로 물체에 붙어 있음.</li> <li>• 꽃의 꿀을 빨아먹음.</li> </ul>
자라지 않음.	크기	날개돋이한 후 더 이상 자라지 않음.

번데기에서 어른벌레가 나오는 과정을 날개돋이라고 해요.



3 배추흰나비 번데기에서 어른벌레가 나오는 과정(날개돋이)



번데기가 점점 투명해지면 번데기 등 부분이 갈라지 번데기에서 나온 어른벌레 날개가 다 펴지고 마르면서 어른벌레의 모습이 비침. 면서 어른벌레가 나옴. 는 날개를 천천히 펴서 말림. 날 수 있음.

4 곤충: 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있고, 다리가 세 쌍인 동물을 곤충이라고 합니다.

예 배추흰나비, 잠자리, 장수풍뎅이, 파리, 사마귀, 개미 등



**되짚어 보기**

배추흰나비 번데기와 어른벌레의 생김새를 이야기해 볼까요?

- 배추흰나비 번데기는 마디가 있고 가운데가 볼록하며 양쪽 끝은 뾰족합니다. 색깔은 주변 환경의 색깔과 비슷합니다.
- 배추흰나비 어른벌레는 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분됩니다. 머리에 더듬이와 눈이 각각 한 쌍씩 있고, 가슴에 다리가 세 쌍, 날개가 두 쌍 있습니다.

**+ 더 생각해 보기**

배추흰나비의 입은 대롱 모양으로 말려 있습니다. 배추흰나비가 먹이를 먹을 때 입이 어떻게 변하는지 조사해 봅시다.

- 배추흰나비는 말려 있던 입을 길게 쪽 펴서 꽃에서 꿀을 빨아먹습니다.



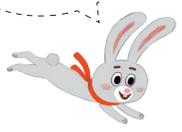
**탐구 이해하기**

과정 및 결과



| 동영상 |

번데기의 색깔이 주변 환경과 비슷해지는 것은 자신을 천적으로부터 보호하기 위해서예요.



탐구 활동 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징 관찰하기 교과서 | 54쪽

**1 배추흰나비 번데기의 생김새를 관찰해 봅시다.**

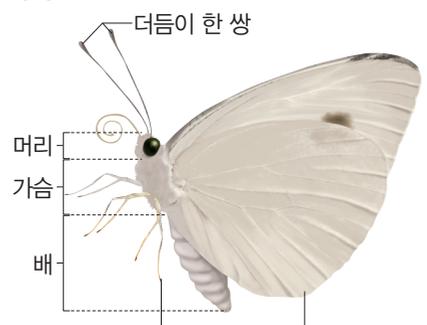
- 배추흰나비 번데기는 마디가 있고 가운데가 볼록하며 양쪽 끝은 뾰족합니다.
- 배추흰나비 번데기의 색깔은 주변 환경의 색깔과 비슷합니다.
- 배추흰나비 번데기는 움직이지 않고 크기가 변하지 않습니다.
- 배추흰나비 번데기는 먹이를 먹지 않습니다.



▲ 배추흰나비 번데기

**2 배추흰나비 어른벌레의 생김새와 움직임을 관찰해 봅시다.**

- 배추흰나비 어른벌레의 몸은 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분됩니다.
- 배추흰나비 어른벌레의 머리에는 더듬이와 눈이 각각 한 쌍씩 있고, 가슴에는 다리가 세 쌍 있습니다. 배는 마디가 있고 길쭉합니다.
- 배추흰나비 어른벌레는 날개가 두 쌍이며 흰색이고, 몸통은 날개보다 짙은 색깔입니다.
- 배추흰나비 어른벌레는 날개를 움직여 날아다닙니다.



▲ 배추흰나비 어른벌레

**3 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징을 비교하고 발표해 봅시다.**

- 배추흰나비 번데기는 마디가 있고 가운데가 볼록하며 양쪽 끝은 뾰족하지만, 어른벌레는 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 구분되며, 날개가 두 쌍 있습니다.
- 배추흰나비 번데기는 움직이지 않지만, 어른벌레는 날개를 움직여 날아다닙니다.

정리

• 배추흰나비 번데기는 ① 이/가 있고 가운데가 볼록하며 양쪽 끝은 뾰족하고 색깔은 주변의 색깔과 비슷합니다.

• 배추흰나비 어른벌레는 몸이 머리, ② , 배 세 부분으로 구분됩니다. 머리에는 더듬이와 눈이 한 쌍씩 있고 가슴에는 다리가 ③ 쌍, ④ 이/가 두 쌍 있습니다.

배추 ① | 나비 ② | 번데기 ③ | 어른벌레 ④ | 비교



5 배추흰나비 어른벌레에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 잎을 갉아 먹는다.
- ② 허물을 벗으며 자란다.
- ③ 몸은 주변과 비슷한 색깔이다.
- ④ 몸은 머리, 가슴, 배로 구분된다.
- ⑤ 더듬이 한 쌍, 날개 한 쌍, 다리는 세 쌍이다.

6 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징을 옳게 비교한 것을 보기에서 골라 기호로 써 봅시다.

배추흰나비  
번데기는  
먹이를 먹지  
않아요.



보기

- ㉠ 번데기는 움직이지 않고 어른벌레는 날아다닌다.
- ㉡ 번데기는 잎을 갉아 먹고, 어른벌레는 꿀을 빨아먹는다.
- ㉢ 번데기와 어른벌레의 색은 모두 주변의 색깔과 비슷하다.
- ㉣ 번데기와 어른벌레는 모두 몸이 머리, 가슴, 배로 구분된다.

( )

7 다음은 배추흰나비가 번데기에서 어른벌레가 되는 과정을 순서 없이 나열한 것입니다. 순서대로 기호를 써 봅시다.

㉠



번데기가 점점 두 명해짐.

㉡



번데기의 색깔이 주변과 비슷함.

㉢



번데기에서 머리 나옴.

㉣



날개를 천천히 펼침.

( ) → ( ) → ( ) → ( )

서술형

8 그림은 배추흰나비와 잠자리 어른벌레입니다.



▲ 배추흰나비



▲ 잠자리

(1) 이와 같은 동물을 통틀어 무엇이라고 하는지 써 봅시다.

답 ( )

(2) 이 동물들이 공통적으로 가지는 특징을 써 봅시다.

답 \_\_\_\_\_

12

# 3 동물의 한살이 여러 가지 곤충의 한살이는 어떤 특징이 있을까요

교과서 | 56~57쪽

▶ 곤충의 한살이는 모두 비슷할까요?

- 곤충의 한살이는 종류에 따라 다르다.
- 장수풍뎅이, 배추흰나비와 같은 곤충의 한살이와 사마귀, 잠자리와 같은 곤충의 한살이는 다릅니다.



**개념**  
이해하기

## 1 장수풍뎅이와 사마귀의 한살이

① 장수풍뎅이 한살이: 알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레의 한살이를 거칩니다.



② 사마귀 한살이: 알 → 애벌레 → 어른벌레의 한살이를 거칩니다.



장수풍뎅이는 완전 탈바꿈, 사마귀는 불완전 탈바꿈을 해요.



## 2 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈

완전 탈바꿈	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거칩.</li> <li>• 한살이 과정: 알 → 애벌레 → 번데기 → 어른벌레</li> <li>예) 장수풍뎅이, 사슴벌레, 배추흰나비, 초파리, 개미, 무당벌레 등</li> </ul>
불완전 탈바꿈	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 곤충의 한살이에서 번데기 단계를 거치지 않음.</li> <li>• 한살이 과정: 알 → 애벌레 → 어른벌레</li> <li>예) 사마귀, 잠자리, 메뚜기, 매미, 노린재, 귀뚜라미 등</li> </ul>

**되짚어 보기**

장수풍뎅이와 사마귀의 한살이를 비교해 볼까요?

- 장수풍뎅이와 사마귀는 모두 알을 낳고 애벌레 단계가 있습니다.
- 장수풍뎅이의 한살이에는 번데기 단계가 있지만, 사마귀의 한살이에는 번데기 단계가 없습니다.

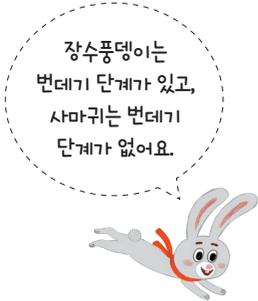
**+ 더 생각해 보기**

우리 주변에서 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈을 하는 곤충을 더 조사해 봅시다.

- 완전 탈바꿈을 하는 곤충에는 나비, 벌, 파리, 나방, 개미, 무당벌레 등이 있습니다.
- 불완전 탈바꿈을 하는 곤충에는 잠자리, 메뚜기, 방아깨비, 노린재 등이 있습니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과



### 탐구 활동 여러 가지 곤충의 한살이 비교하기

교과서 | 56쪽

#### 1 장수풍뎡이의 한살이를 조사하고 특징을 이야기해 봅시다.

- 장수풍뎡이의 한살이는 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레의 단계를 거칩니다.
- 장수풍뎡이는 알에서 애벌레가 나오고 애벌레가 다 자라면 번데기가 되어 움직이지 않습니다. 번데기의 모양을 보면 수컷인지 암컷인지 알 수 있습니다. 시간이 지나면 번데기에서 어른벌레가 나옵니다.
- 장수풍뎡이 어른벌레의 수컷은 몸집이 크고 머리에 뿔이 나 있지만, 암컷은 뿔이 없고 등판 전체에 털이 나 있습니다.

#### 2 사마귀의 한살이를 조사하고 특징을 이야기해 봅시다.

- 사마귀의 한살이는 알, 애벌레, 어른벌레의 단계를 거칩니다.
- 사마귀는 알집을 만들어 알을 낳습니다. 시간이 지나면 알집에서 애벌레들이 나옵니다. 사마귀 애벌레는 허물을 일곱 번 정도 벗으면 어른벌레가 됩니다.

#### 3 장수풍뎡이와 사마귀의 한살이를 비교하고 공통점과 차이점을 찾아봅시다.

구분	장수풍뎡이(완전 탈바꿈)	사마귀(불완전 탈바꿈)
공통점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알을 낳습니다.</li> <li>• 알에서 애벌레가 나옵니다.</li> <li>• 애벌레는 허물을 벗으면서 자랍니다.</li> <li>• 어른벌레의 몸은 머리, 가슴, 배로 구분되고, 날개 두 쌍과 다리 세 쌍이 있습니다.</li> <li>• 어른벌레는 땅 위에서 생활하며 날아다닐 수 있습니다.</li> </ul>	
차이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 땅에 알을 낳습니다.</li> <li>• 애벌레는 땅속에서 자랍니다.</li> <li>• 번데기 단계가 있습니다.</li> <li>• 애벌레와 어른벌레의 생김새가 다릅니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알집을 만들어 알을 낳습니다.</li> <li>• 애벌레는 땅 위에서 자랍니다.</li> <li>• 번데기 단계가 없습니다.</li> <li>• 애벌레와 어른벌레의 생김새가 비슷합니다.</li> </ul>

## 정리

- 장수풍뎡이의 한살이는 알, 애벌레, ①, 어른벌레의 단계를 거칩니다. 이와 같은 곤충의 한살이를 ② 탈바꿈이라고 합니다.
- 사마귀의 한살이는 알, ③, 어른벌레의 단계를 거칩니다. 이와 같은 곤충의 한살이를 ④ 탈바꿈이라고 합니다.

장수풍뎡이 ①, 사마귀 ②, 애벌레 ③, 알 ④





13

# 3 동물의 한살이 알을 낳는 동물의 한살이는 어떤 특징이 있을까요

교과서 | 58~59쪽

> 알을 낳는 동물은 무엇이 있는지 이야기해 볼까요?

- 알을 낳는 동물에는 개구리, 붕어, 닭, 오리, 뱀, 거북 등이 있습니다.



## 개념 이해하기

알을 낳는 동물은 어렸을 때와 다 자랐을 때 모습이 달라요.



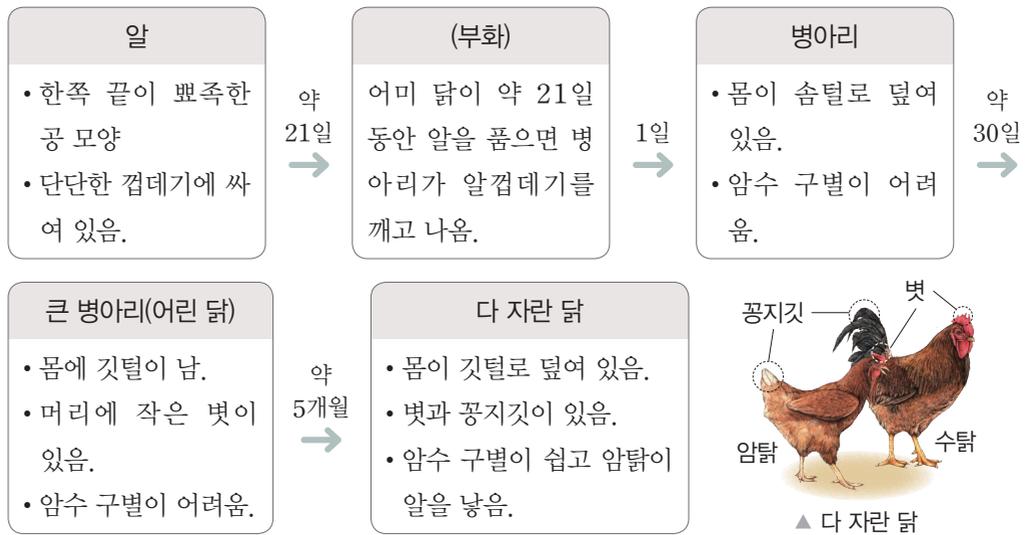
### 1 알을 낳는 동물의 한살이 특징

공통점	차이점
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알 → 새끼 → 다 자란 동물의 한살이 과정을 거칩.</li> <li>• 알에서 새끼가 나와 자라고, 다 자란 동물의 암컷은 알을 낳음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동물에 따라 알을 낳는 장소가 다름.</li> <li>예)  개구리(물속)  뱀(땅 위)</li> <li>• 한 번에 낳는 알의 수, 알의 크기와 모양 등이 동물에 따라 다름.</li> <li>• 다 자랄 때까지 걸리는 시간이 동물에 따라 다름.</li> </ul>

### 2 닭의 한살이: 알 → (부화) → 병아리 → 큰 병아리(어린 닭) → 다 자란 닭



| 도움 영상 |



#### 되짚어 보기

닭의 한살이를 이야기해 볼까요?

- 닭은 알, 병아리, 큰 병아리, 다 자란 닭의 단계를 거칩니다.

#### + 더 생각해 보기

배추흰나비와 닭의 한살이는 어떤 공통점과 차이점이 있는지 설명해 봅시다.

- 배추흰나비와 닭은 모두 암컷이 알을 낳을 수 있다는 공통점이 있습니다.
- 배추흰나비는 앞에 알을 낳고, 닭은 덩불 같은 곳에 알을 낳습니다. 알에서 새끼가 깨어날 때까지 걸리는 기간이 다르고, 다 자랄 때까지의 기간도 다릅니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과



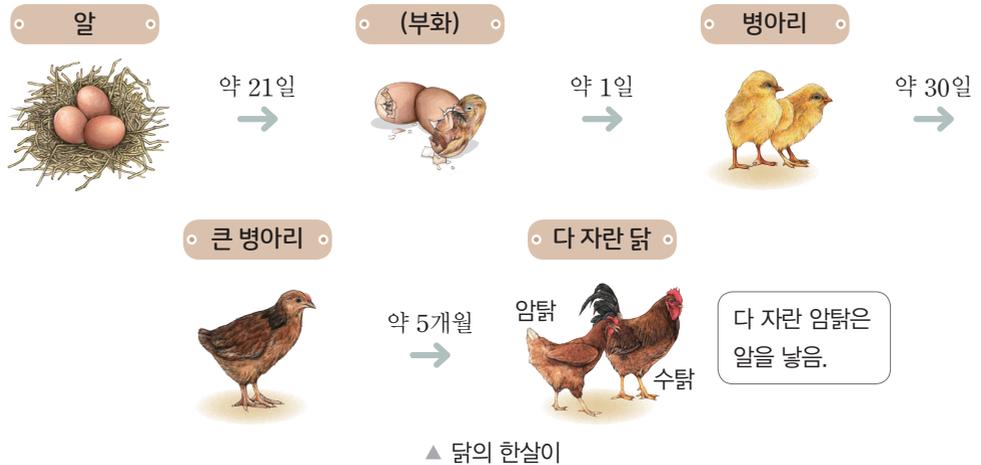
### 1 알을 낳는 동물의 한살이를 조사해 봅시다.

- 알을 낳는 동물에는 연어, 개구리, 뱀, 새 등이 있습니다.
- 연어의 한살이는 알, 새끼 연어, 다 자란 연어의 단계를 거칩니다.
- 개구리의 한살이는 알, 올챙이, 개구리의 단계를 거칩니다.
- 뱀의 한살이는 알, 새끼 뱀, 다 자란 뱀의 단계를 거칩니다.
- 알을 낳는 동물의 한살이는 알, 새끼, 다 자란 동물의 단계를 거칩니다.

### 2 알, 병아리, 큰 병아리, 다 자란 닭의 특징을 비교해 봅시다.

구분	특징
알	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어렵습니다.</li> <li>• 한쪽 끝이 뾰족한 공 모양이고, 단단한 껍데기에 싸여 있습니다.</li> <li>• 껍데기를 깨면 노른자와 흰자가 나옵니다.</li> </ul>
병아리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어렵습니다.</li> <li>• 머리에 부리가 있으며 몸이 솜털로 덮여 있습니다.</li> <li>• 다리와 날개가 두 개씩 있습니다.</li> </ul>
큰 병아리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어렵습니다.</li> <li>• 몸에 솜털 대신 깃털이 나고 머리에 작은 볏이 있습니다.</li> </ul>
다 자란 닭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수의 구별이 뚜렷하고 암컷이 알을 낳을 수 있습니다.</li> <li>• 수컷은 길고 휘어진 꽂지깃을 가지며, 암컷보다 큰 볏을 가집니다.</li> </ul>

### 3 닭의 한살이를 정리하고 발표해 봅시다.



→ 닭의 한살이는 알, 병아리, 큰 병아리, 다 자란 닭의 단계를 거칩니다.

## 정리

- 알을 낳는 동물의 한살이는 ① , 새끼, 다 자란 동물의 단계를 거칩니다.
- 닭의 한살이는 알, ② , 큰 ③ , 다 자란 닭의 단계를 거칩니다.

러이유 ② 룡 ① :류유

**문제로**  
이해하기

**개념 확인**

1 다음 ( ) 안에 알맞은 말을 써 봅시다.

닭의 한살이는 ( ) → 병아리 → 큰 병아리 → 다 자란 닭의 단계를 거친다.

( )

2 다음 ( ) 안의 알맞은 말에 ○표 해 봅시다.

(1) 병아리는 ( 솜털 / 깃털 )에 덮여 있고, 암수 구별이 ( 쉽다 / 어렵다 ).

(2) 다 자란 닭의 ( 수컷 / 암컷 )은 알을 낳을 수 있다.

3 알을 낳는 동물의 특징에 대한 설명으로 맞으면 ○표, 틀리면 ×표 해 봅시다.

(1) 알은 물속에만 낳는다. ( )

(2) 알에서 나온 새끼는 모두 허물을 벗으면서 자란다. ( )

(3) 다 자란 동물의 암컷은 알을 낳는다. ( )

(4) ‘알 → 새끼 → 다 자란 동물’의 한살이 과정을 거친다. ( )

수탉은 벵이  
암컷보다 크고  
길고 휘어진 꼬지깃이  
있어요.



4 다음 닭의 한살이 과정과 특징을 옳게 선으로 연결해 봅시다.



▲ 알

• ㉠ 암수가 쉽게 구별됨.



▲ 병아리

• ㉡ 단단한 껍데기에 싸여 있음.



▲ 큰 병아리

• ㉢ 몸이 솜털로 덮여 있음.



▲ 다 자란 닭

• ㉣ 몸에 깃털이 나기 시작함.

5 알 속에 있던 병아리가 나오는 모습을 설명한 것으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 껍데기가 녹아서 나온다.
- ② 껍데기가 저절로 갈라져서 나온다.
- ③ 어미 닭이 껍데기를 깨주어서 나온다.
- ④ 알을 품으면 따뜻해져 금이 가서 나온다.
- ⑤ 병아리가 알 속에서 부리로 껍데기를 쪼아서 깨고 나온다.

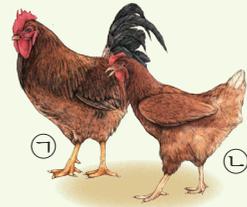
6 병아리의 특징으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 콩지깃이 없다.
- ② 몸이 솜털로 덮여 있다.
- ③ 입은 부리로 되어 있다.
- ④ 벗이 뚜렷하게 잘 보인다.
- ⑤ 암수 구분이 뚜렷하지 않다.



7 다음은 어느 것에 대한 설명인지 그림에서 기호를 골라 써 봅시다.

- 벗이 크다.
- 몸 색깔이 화려하다.
- 콩지깃이 길고 휘어져 있다.



( )

8 알을 낳는 동물을 보기에서 모두 골라 기호를 써 봅시다.

- 보기
- ㉠ 뱀                      ㉡ 참새                      ㉢ 연어                      ㉣ 개구리

( )

**서술형**

9 그림은 닭의 알을 나타낸 것입니다.

(1) 병아리가 알에서 껍데기를 깨고 밖으로 나오는 것을 무엇이라고 하는지 써 봅시다.

답 ( )



(2) 그림과 같이 닭의 알이 단단한 껍데기로 싸여 있어서 좋은 점은 무엇인지 써 봅시다.

답 \_\_\_\_\_

14

# 3 동물의 한살이 새끼를 낳는 동물의 한살이는 어떤 특징이 있을까요

교과서 | 60~61쪽

▶ 새끼를 낳는 동물은 무엇이 있는지 말해 볼까요?

- 새끼를 낳아 기르는 동물에는 개, 말, 고래, 박쥐, 토끼, 염소, 양, 돼지, 고양이, 캥거루, 쥐, 원숭이, 코끼리 등이 있습니다.



## 개념 이해하기

새끼를 낳는 동물의 새끼는 어미젖을 먹고 자라요.



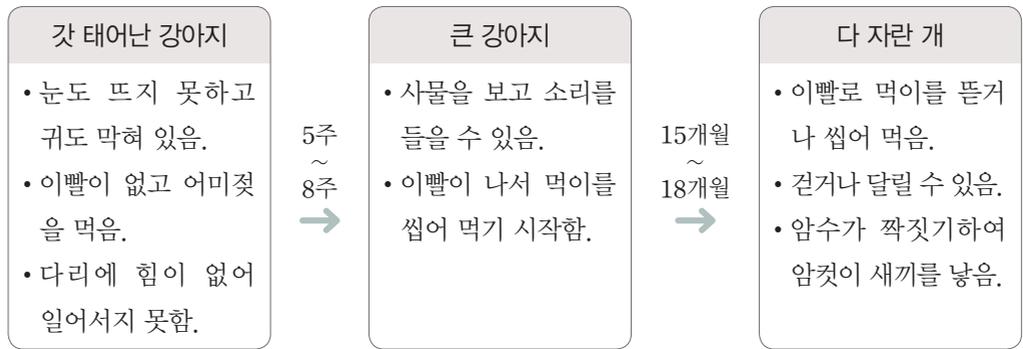
### 1 새끼를 낳는 동물의 한살이 특징

공통점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다 자란 암수가 만나 짝짓기를 하고 암컷이 새끼를 낳음.</li> <li>• 새끼는 젖을 먹고 자라다가 점차 다른 먹이를 먹음.</li> <li>• 어미와 새끼의 모습이 비슷함.</li> </ul>
차이점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동물마다 임신 기간, 한 번에 낳는 새끼의 수, 새끼가 자라는 기간 등이 다름.</li> </ul> <p>예</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>▲ 소는 보통 한 번에 한 마리의 새끼를 낳음.</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>▲ 개는 보통 한 번에 네 마리~여섯 마리의 새끼를 낳음.</p> </div> </div>
동물 예	개, 고양이, 소, 말, 고래, 수달, 박쥐, 코끼리



| 도움 영상 |

### 2 개의 한살이: 갓 태어난 강아지 → 큰 강아지 → 다 자란 개



#### 되짚어 보기

개의 한살이를 이야기해 볼까요?

- 개의 한살이는 갓 태어난 강아지, 큰 강아지, 다 자란 개의 단계를 거칩니다.

#### + 더 생각해 보기

햄스터와 개의 한살이는 어떤 공통점과 차이점이 있는지 설명해 봅시다.

- 햄스터와 개는 모두 새끼를 낳아 젖을 먹여 기릅니다.
- 햄스터는 한 번에 여덟 마리~열 마리의 새끼를 낳고, 개는 보통 한 번에 네 마리~여섯 마리의 새끼를 낳습니다.

# 탐구 이해하기

## 과정 및 결과



### 탐구 활동 새끼를 낳는 동물의 한살이 조사하기 교과서 | 60쪽

#### 1 새끼를 낳는 동물의 한살이를 조사해 봅시다.

- 고양이의 한살이는 갓 태어난 새끼 고양이, 큰 새끼 고양이, 다 자란 고양이의 단계를 거칩니다.
- 소의 한살이는 갓 태어난 송아지, 큰 송아지, 다 자란 소의 단계를 거칩니다.
- 말의 한살이는 갓 태어난 망아지, 큰 망아지, 다 자란 말의 단계를 거칩니다.
- 고래의 한살이는 갓 태어난 새끼 고래, 큰 새끼 고래, 다 자란 고래의 단계를 거칩니다.

#### 2 갓 태어난 강아지, 큰 강아지, 다 자란 개의 특징을 비교해 봅시다.

구분	공통점	특징
갓 태어난 강아지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸이 털로 덮여 있습니다.</li> <li>• 다리가 네 개이고 꼬리가 있습니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있습니다.</li> <li>• 이빨이 없어 씹지 못하고 어미젖을 먹고 자랍니다.</li> <li>• 다리에 힘이 없어 일어서지 못합니다.</li> </ul>
큰 강아지	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주둥이가 길쭉하게 튀어나온 모양이며 코는 털이 없고 촉촉합니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈을 떠 사물을 볼 수 있고 귀가 열려 소리를 들을 수 있습니다.</li> <li>• 이빨이 나고 먹이를 씹어 먹기 시작합니다.</li> </ul>
다 자란 개		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수가 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳습니다.</li> </ul>

#### 3 개의 한살이를 정리하고 발표해 봅시다.

갓 태어난 강아지	큰 강아지	다 자란 개
 <p>5주 ~ 8주 →</p>	 <p>15개월 ~ 18개월 →</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 눈을 뜨지 못하고 귀도 막혀 있습니다.</li> <li>• 어미젖을 먹습니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이빨이 나서 먹이를 씹어 먹기 시작합니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수가 짝짓기하여 암컷이 새끼를 낳습니다.</li> </ul>

▲ 개의 한살이

→ 개의 한살이는 갓 태어난 강아지, 큰 강아지, 다 자란 개의 단계를 거칩니다.

## 정리

• 새끼를 낳는 동물은 다 자란 암수가 만나 ①  을/를 하고, ②  이/가 새끼를 낳습니다.

• 새끼를 낳는 동물은 ③  을/를 먹여 새끼를 기릅니다.

• 개의 한살이는 갓 태어난 강아지, 큰 ④ , 다 자란 개의 단계를 거칩니다.

①:암수 ②:새끼 ③:어미젖 ④:강아지



7 개의 한살이 과정을 순서 없이 나타낸 것입니다. 순서대로 기호를 써 봅시다.

- ㉠ 갓 태어난다.
- ㉡ 짝짓기를 한다.
- ㉢ 젖을 먹으며 자란다.
- ㉣ 이빨이 나고 먹이를 먹는다.

㉠ → (            ) → (            ) → (            )



8 새끼를 낳는 동물의 한살이를 설명한 것으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? (            )

- ① 젖을 먹여 새끼를 기른다.
- ② 새끼와 다 자란 어미의 모습이 다르다.
- ③ 새끼는 다 자랄 때까지 어미의 보살핌을 받는다.
- ④ 다 자란 암수는 짝짓기를 하여 암컷이 새끼를 낳는다.
- ⑤ 동물에 따라 임신 기간, 한 번에 낳는 새끼의 수 등이 다르다.

9 새끼를 낳는 동물을 <보기>에서 두 가지 골라 기호를 써 봅시다.

<보기>

㉠ 닭                      ㉡ 말                      ㉢ 고양이                      ㉣ 개구리

(            )

서술형

10 그림은 개의 한살이를 나타낸 것입니다.



(1) 이빨이 나고 먹이를 씹어 먹기 시작하는 단계는 언제인지 기호를 써 봅시다.

답 (            )

(2) 갓 태어난 강아지와 다 자란 개의 차이점을 먹이와 관련지어 써 봅시다.

답 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# 15 3 동물의 한살이

## 단원 평가

정답과 풀이 | 8쪽

1 동물의 암수가 쉽게 구별되는 동물과 암수가 쉽게 구별되지 않는 동물을 옳게 짝 지은 것은 어느 것입니까? ( )

암수가 쉽게 구별되는 동물	암수가 쉽게 구별되지 않는 동물
① 돼지	사자
② 자라	청둥오리
③ 사자	햄스터
④ 붕어	장수풍뎅이
⑤ 장수풍뎅이	청둥오리

2 동물이 알이나 새끼를 돌보는 과정에서 암수가 하는 역할에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.

**보기**

- ㉠ 소는 암수가 함께 새끼를 돌본다.
- ㉡ 꺾지는 수컷이 혼자서 알을 돌본다.
- ㉢ 제비는 암컷이 혼자서 알을 돌본다.
- ㉣ 노린재는 적당한 곳에 알을 낳은 뒤 암수가 함께 알을 돌본다.

( )

3 그림과 같은 배추흰나비의 사육 상자를 만들 때 필요한 준비물이 아닌 것은 어느 것입니까? ( )



- ① 사료
- ② 분무기
- ③ 방충망
- ④ 지지대
- ⑤ 투명한 플라스틱 그릇

4 배추흰나비 애벌레에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ( )



- ① 허물을 벗으면서 점점 커진다.
- ② 길쭉하고, 여러 개의 마디로 되어 있다.
- ③ 잎을 먹으면서 점점 초록색으로 변한다.
- ④ 1mm 정도로 작으며, 움직이지 않는다.
- ⑤ 알에서 갓 나온 애벌레는 몸이 연노란색이다.

5 배추흰나비 번데기와 어른벌레의 특징을 비교한 것으로 옳지 않은 것을 <보기>에서 골라 기호를 써 봅시다.

**보기**

- ㉠ 번데기는 움직이지 않지만 어른벌레는 날개로 날아다닌다.
- ㉡ 번데기는 먹이를 먹지 않지만 어른벌레는 꿀을 빨아먹는다.
- ㉢ 번데기는 크기가 변하지 않지만 어른벌레는 계속해서 크게 자란다.
- ㉣ 번데기는 마디가 있고 가운데가 볼록하며, 어른벌레는 몸이 머리, 가슴, 배로 구분된다.

( )

6 다음에서 설명하는 것은 무엇인지 써 봅시다.

- 다리가 세 쌍인 동물이다.
- 날개를 두 쌍 가지고 있는 동물도 있다.
- 몸이 머리, 가슴, 배 세 부분으로 되어 있다.

( )

7 장수풍뎅이의 한살이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 알에서 애벌레가 나온다.
- ② 한살이 과정 중 번데기 단계를 거친다.
- ③ 번데기의 모양을 보면 수컷인지 암컷인지 알 수 있다.
- ④ 어른벌레의 수컷은 몸집이 크고 머리에 뿔이 나 있다.
- ⑤ 알집을 만들고, 시간이 지나면 알집에서 애벌레들이 나온다.

8 불완전 탈바꿈을 하는 곤충을 보기에서 두 가지 골라 기호를 써 봅시다.

보기

㉠ 벌	㉡ 잠자리
㉢ 파리	㉣ 무당벌레
㉤ 메뚜기	

( )

9 알을 낳는 동물의 한살이 과정으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 거북: 알 → 다 자란 거북
- ② 개구리: 알 → 개구리 → 올챙이
- ③ 오리: 새끼 오리 → 다 자란 오리
- ④ 뱀: 알 → 새끼 뱀 → 다 자란 뱀
- ⑤ 연어: 알 → 다 자란 연어 → 새끼 연어

10 병아리와 다 자란 닭을 비교한 내용으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 병아리와 다 자란 닭의 모습은 비슷하다.
- ② 병아리는 부리가 없지만 다 자란 닭은 부리가 있다.
- ③ 병아리와 다 자란 닭은 모두 몸이 솜털로 덮여 있다.
- ④ 병아리는 콩지깃이 있지만 다 자란 닭은 콩지깃이 없다.
- ⑤ 병아리는 암수 구별이 어렵지만 다 자란 닭은 암수 구별이 쉽다.

11 개의 한살이 과정의 특징으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 다 자란 개만 다리가 네 개이고 꼬리가 있다.
- ② 큰 강아지는 눈이 감겨 있고 귀도 막혀 있다.
- ③ 갓 태어난 강아지는 먹이를 씹어 먹을 수 있다.
- ④ 다 자란 개는 짹짹기를 하여 수컷이 새끼를 낳는다.
- ⑤ 갓 태어난 강아지는 다리에 힘이 없어 일어서지 못한다.

12 새끼를 낳는 동물이 아닌 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 말                      ② 소                      ③ 돼지
- ④ 잠자리                ⑤ 고양이

13 새끼를 낳는 동물의 한살이의 특징으로 옳은 것을 보기에서 골라 옳게 짝 지은 것은 어느 것입니까? ( )

보기

㉠ 새끼는 어미의 젖을 먹고 자란다.
㉡ 다 자란 동물은 짹짹기를 하고 암컷이 새끼를 낳는다.
㉢ 동물마다 임신 기간과 한 번에 낳는 새끼의 수가 같다.
㉣ 새끼는 허물을 벗으며 자라고 어미가 되면 생김새가 달라진다.

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢                      ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉣                      ⑤ ㉢, ㉣

14 여러 가지 동물의 한살이를 설명한 내용으로 옳은 것은 어느 것입니까? ( )

- ① 새끼를 낳는 동물은 한살이 과정을 거치지 않는다.
- ② 새끼를 낳는 동물은 자라면서 여러 번 허물을 벗는다.
- ③ 다 자란 동물의 암컷은 알이나 새끼를 낳을 수 있다.
- ④ 연어, 고래는 알을 낳는 동물의 한살이 과정을 거친다.
- ⑤ 알을 낳는 동물의 한살이는 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈으로 나눌 수 있다.

**1** 그림은 장수풍뎅이 암수의 모습입니다. [총 10점]

(1) 장수풍뎅이의 암수를 구별할 수 있는 암컷과 수컷의 특징을 각각 써 봅시다. [6점]



답 \_\_\_\_\_

(2) 위와 같이 암수를 쉽게 구별할 수 있는 동물을 두 가지 이상 써 봅시다. [4점]

답 \_\_\_\_\_

**2** 그림은 사마귀의 한살이 과정입니다. [총 12점]



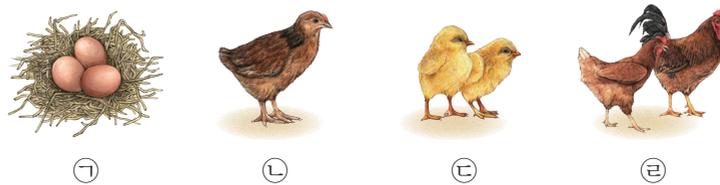
(1) 위 그림으로 볼 때, 사마귀의 한살이는 완전 탈바꿈과 불완전 탈바꿈 중 어느 것에 속하는지 써 봅시다. [4점]

답 ( )

(2) 위 (1)과 같이 생각한 까닭을 쓰고, 사마귀와 같은 한살이를 하는 곤충을 두 가지 이상 써 봅시다. [8점]

답 \_\_\_\_\_

**3** 그림은 닭의 한살이 과정입니다. [총 10점]



(1) 닭의 한살이 과정에 맞게 순서대로 기호를 써 봅시다. [4점]

답 ( )

(2) 다 자란 닭의 수컷과 암컷의 특징을 비교하여 써 봅시다. [6점]

답 \_\_\_\_\_

탐구 주제	알을 낳는 동물의 한살이의 특징 알아보기										
탐구 목표	알을 낳는 동물의 한살이를 설명할 수 있다.										
탐구 방법	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 닭의 ① 과정을 알아본다.</li> <li>2 알, 병아리, 큰 병아리, 다 자란 닭의 특징을 비교해 본다.</li> <li>3 닭처럼 알을 낳는 다른 동물의 한살이를 조사해 본다.</li> </ol>										
탐구 결과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 닭의 한살이 과정: 알 → ② → 큰 병아리 → 다 자란 닭</li> <li>• 알, 병아리, 큰 병아리, 다 자란 닭의 특징 비교해 보기</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>알</th> <th>병아리</th> <th>큰 병아리</th> <th>다 자란 닭</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>특징</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한쪽 끝이 뾰족한 공 모양임.</li> <li>• 단단한 껍데기에 싸여 있음.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어려움.</li> <li>• 몸이 ③ (으)로 덮여 있음.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃털이 나고, 머리에 작은 벼이 있음.</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 쉬움.</li> <li>• 몸이 깃털로 덮여 있음.</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 알을 낳는 다른 동물의 한살이 과정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 뱀: 알 → 새끼 뱀 → 다 자란 뱀</li> <li>- 개구리: 알 → 올챙이 → 개구리</li> </ul> </li> </ul>	구분	알	병아리	큰 병아리	다 자란 닭	특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한쪽 끝이 뾰족한 공 모양임.</li> <li>• 단단한 껍데기에 싸여 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어려움.</li> <li>• 몸이 ③ (으)로 덮여 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃털이 나고, 머리에 작은 벼이 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 쉬움.</li> <li>• 몸이 깃털로 덮여 있음.</li> </ul>
구분	알	병아리	큰 병아리	다 자란 닭							
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한쪽 끝이 뾰족한 공 모양임.</li> <li>• 단단한 껍데기에 싸여 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 어려움.</li> <li>• 몸이 ③ (으)로 덮여 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깃털이 나고, 머리에 작은 벼이 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 암수 구별이 쉬움.</li> <li>• 몸이 깃털로 덮여 있음.</li> </ul>							
탐구 정리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 알을 낳는 동물의 한살이는 알, ④, 다 자란 동물의 단계를 거친다.</li> <li>• 알에서 깨어난 새끼 중 암컷은 다 자라면 알을 낳을 수 있다.</li> <li>• 알의 수와 생김새, 알을 낳는 장소 등은 동물마다 ⑤.</li> </ul>										

◆ 수행 평가 문항 ◆

알을 낳는 동물의 한살이를 정리한 내용으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? (            )

- ① 모두 알에서 새끼가 깨어난다.
- ② 다 자란 암컷은 알을 낳을 수 있다.
- ③ 뱀, 닭, 개구리는 모두 알을 낳는 동물이다.
- ④ 모두 알, 새끼, 다 자란 동물의 한살이 단계를 거친다.
- ⑤ 동물마다 알의 수와 생김새는 다르지만, 알을 낳는 장소는 모두 같다.