

THEOLYIA

정답과 해설



과학
5-1

과학 1호 ~ 6호

Top 1%
Learning
Method





교과과학 답안

5-1

상위 1% 명품학습



1호 과학자는 어떻게 탐구할까요?

1문 개념정리

학습주제1 탐구 문제를 정해 볼까요?

학습주제2 실험을 계획해 볼까요?

학습주제3 실험을 해볼까요?

학습주제4 실험 결과를 정리하고 해석해 볼까요?

학습주제5 결론을 내려 볼까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

1. 문제 인식
2. 탐구 문제
3. 변인 통제
4. ㉠ - 다르게, ㉡ - 같게
5. 1) 자료 변환, 2) 자료 해석
6. 표
7. 결론
8. 결론 도출
9. 결론 도출
10. 실험

3문 내용이해

더올림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

1. ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣ → ㉤
- 2.
3. ㉡, ㉣
4. 민지
5. 서경
6. 변인 통제
7. 다르게
8. ㉡
9. 영호
10. 실험하기
11. 민우
12. 자료 해석
13. 표
14. ㉣
15. 탐구 문제를 정합니다.

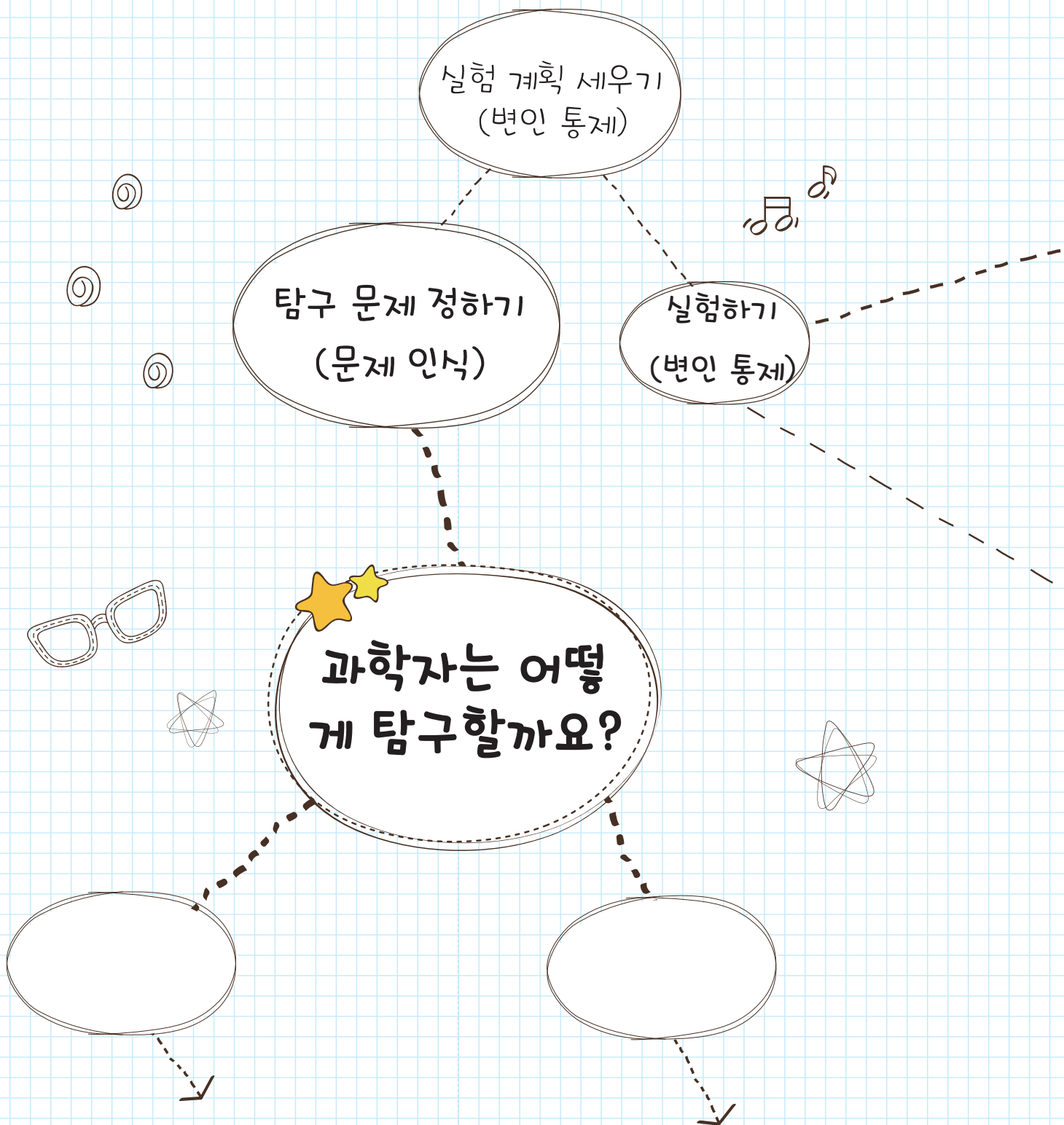
5문 메타인지

1. 1) ○ 2) ○
2. 탐구
3. 1) ○ 2) X 3) ○ 4) ○
4. ㉠ - 다르게 ㉡ - 같게
5. 1) ○ 2) ○ 4) ○
6. 그래프
7. 자료 해석
8. 실험 계획 세우기
9. 1) ○
10. 1) ○ 2) X 3) X

6문 확인학습

단원총정리

1. ㉠
 2. ㉡
 3. 좋지 않은 탐구 문제,
탐구 범위가 너무 넓기 때문입니다.
 4. ㉠, ㉢
 5. 사인펜으로 찍은 점에서 분리된 색소
 6. 탐구 문제를 해결할 수 있는 실험 방법을 생각합니다.
 7. ㉡
 8. ㉡, ㉢, ㉣
 9. 민재, 윤진
 10. 희진
 11. ㉢
 12. ㉡
 13. ㉡, ㉣
 14. ㉡, ㉢
 15. 자료 변환
- 해설:** 실험 결과를 한 눈에 비교하기 쉽게 정리하면
그 의미를 더 잘 알 수 있기 때문입니다.
16. ㉡
 17. ㉡, ㉠
 18. ㉠, ㉢
 19. 예) 보라색 사인펜과 파란색 사인펜의 잉크에
섞여 있는 색소는 어떤 순서로 분리될까
 20. 실험 결과 정리/해석하기



실험 결과 정리/
해석하기(자료 변환)

자료해석

결론 내리기
(결론 도출)

2호 온도와 열

1문 개념정리

- 학습주제1 차갑거나 따뜻한 정도를 어떻게 표현할까요?
- 학습주제2 온도계는 어떻게 사용할까요? ①
- 학습주제3 온도계는 어떻게 사용할까요? ②
- 학습주제4 온도가 다른 두 물질이 접촉하면 두 물질의 온도는 어떻게 변할까요?
- 학습주제5 차가운 병 표면의 물은 어디에서 왔을까요?
- 학습주제6 우리 생활에서 물의 상태 변화를 어떻게 이용할까요?
- 학습주제7 액체에서 열은 어떻게 이동할까요?
- 학습주제8 기체에서 열은 어떻게 이동할까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

- 온도
- 적외선 온도계
- ㉠ - 낮아 ㉡ - 높아
- ㉠ - 높은 ㉡ - 낮은
- 같아
- 전도
- 다름
- 빠르게
- 단열
- 대류

3문 내용이해

더울림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

- ㉡
- ㉡
- 혜진
- 우현
- 열
- 따뜻한 물
- 생선
- ㉡
- 지훈
- 단열
- ㉡
- 위쪽
- 대류
- 현진, 창현
- ㉡

5문 메타인지

1. °C
2. 1), 3)
3. 적외선 온도계
4. 1), 4)
5. 1)
6. 같아
7. 전도
8. 2), 3)
9. 단열재
10. 높아

6문 확인학습

단원총정리

1. 온도
2. ㉠
3. ㉡
4. ㉡, ㉠
5. 알코올 온도계
6. 우회
7. ㉠
8. 지훈
9. 예) 집을 지을 때 집의 벽, 바닥 등에 단열재를 사용합니다.
10. 지수

11. (1) – 열이 잘 이동하지 않는 물질

(2) – 열이 잘 이동하는 물질

12. 서영

13. ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣

14. ㉣

15. ㉢

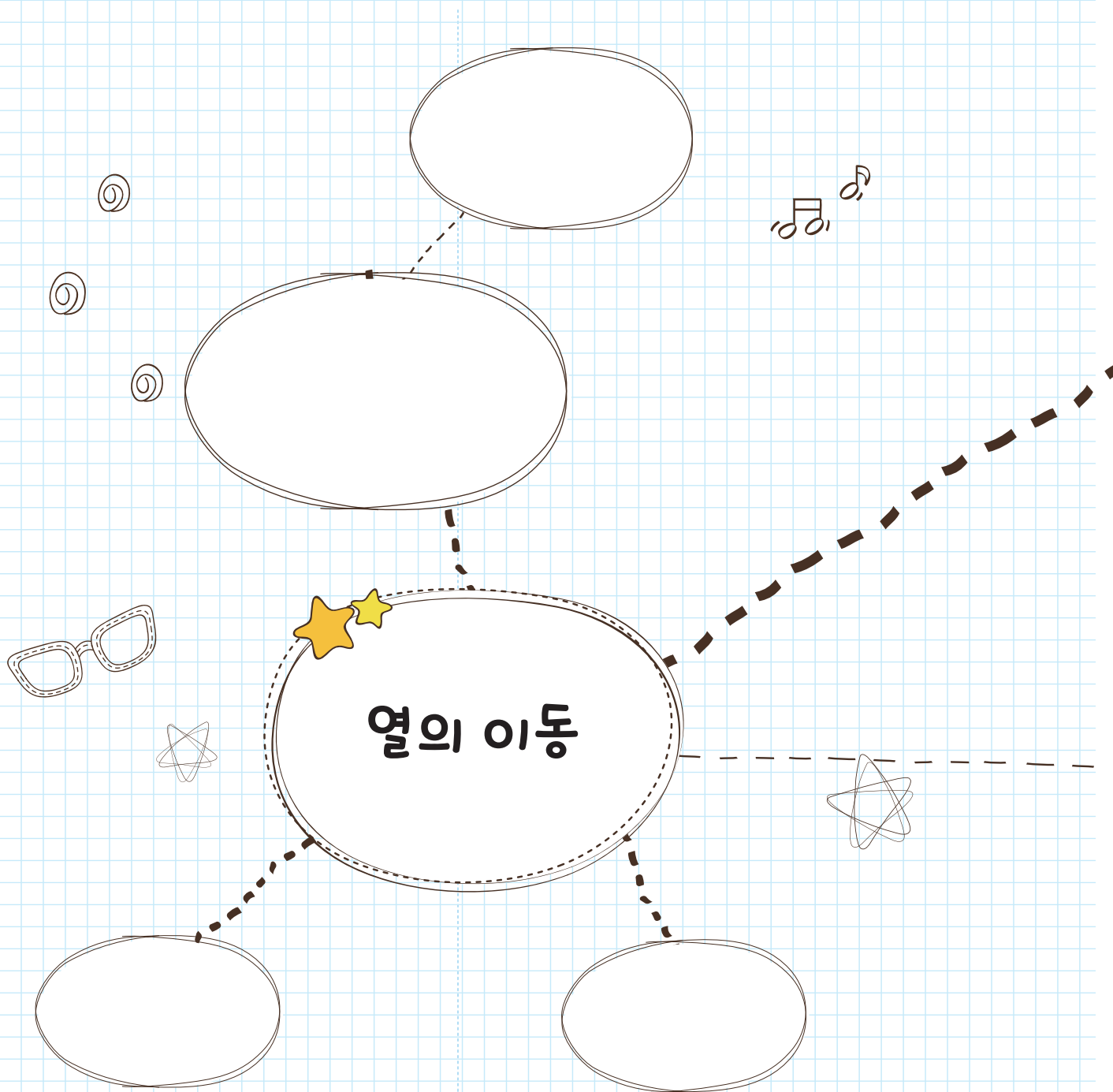
16. ㉢

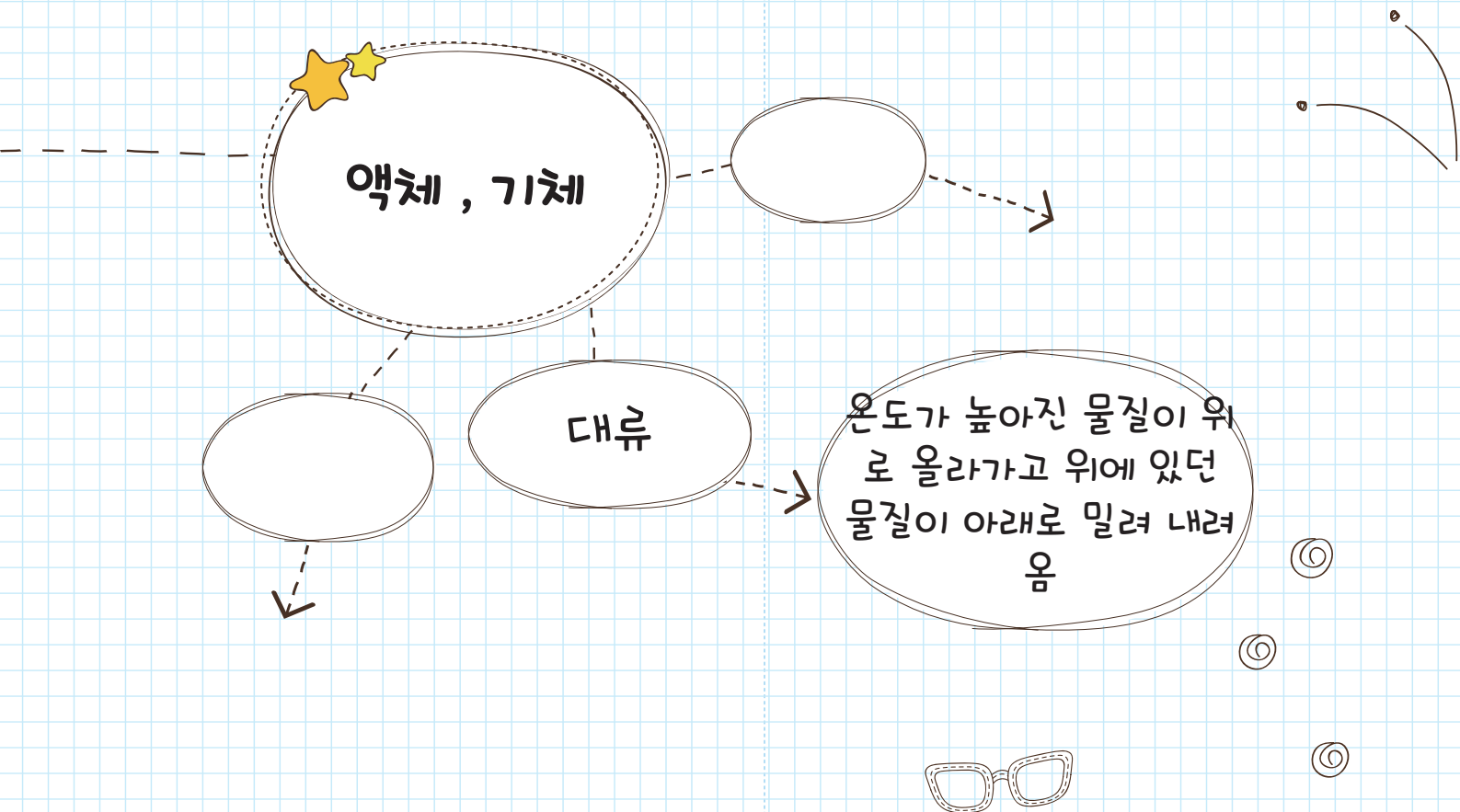
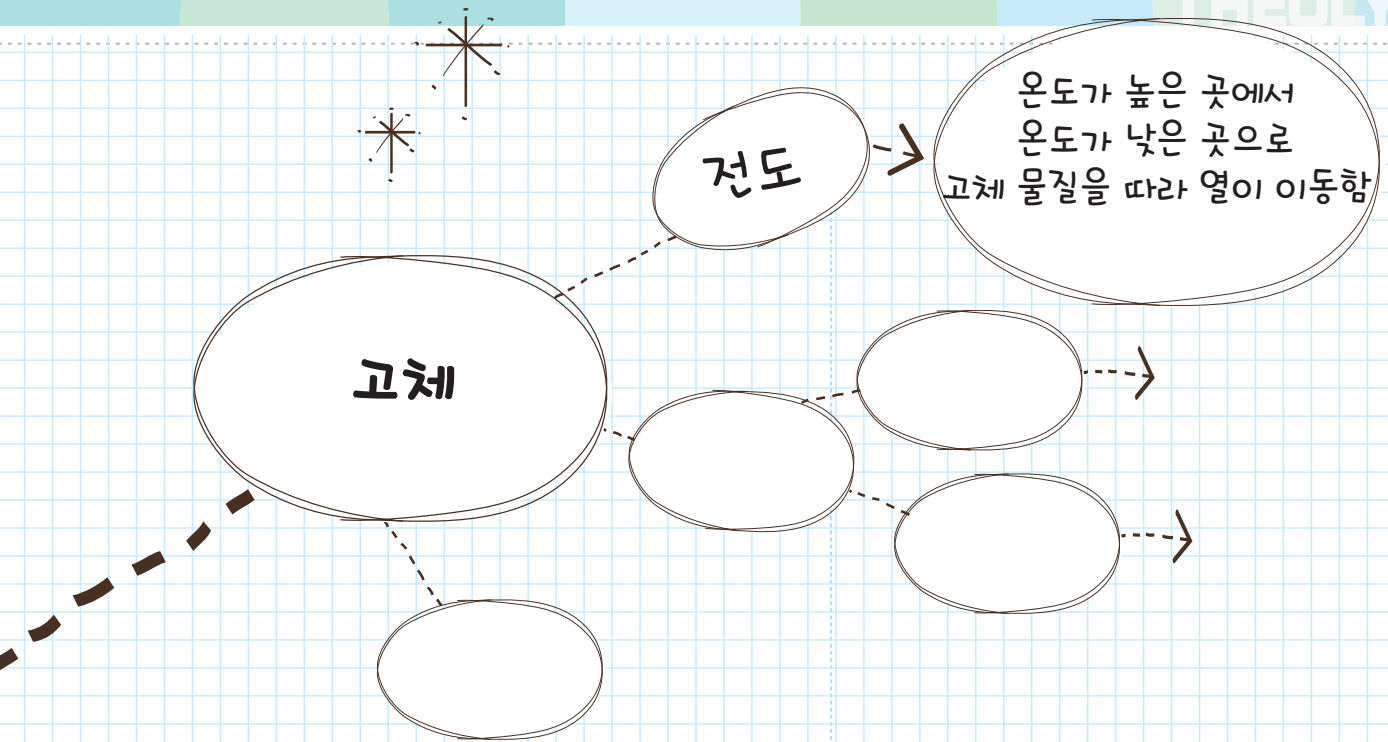
17. 현지

18. 예) 난방 기구에 의해 가열된 공기가 위로 올라가고
위쪽의 공기는 아래로 밀려 내려오면서 집 안
전체의 공기가 따뜻해집니다.

19. 예) 액체나 기체에서 온도가 높아진 물질이 위로
올라가고 위에 있던 물질이 아래로 밀려 내려오는
현상을 의미합니다.

20. 지민, 민우





3호 태양계와 별

1문 개념정리

- 학습주제1 태양은 우리에게 어떤 영향을 미칠까요?
- 학습주제2 태양계에는 어떤 구성원이 있을까요?
- 학습주제3 태양계 행성의 크기를 비교해 볼까요?
- 학습주제4 태양계 행성은 태양에서 얼마나 떨어져 있을까요?
- 학습주제5 별과 별자리를 찾아볼까요?
- 학습주제6 밤하늘에서 북극성은 어떻게 찾을까요?
- 학습주제7 행성과 별은 어떤 점이 다를까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

- 태양
- 태양계
- 행성
- 위성
- 수성, 금성, 화성
- 별
- 관측
- 반사
- 방위
- 별자리

3문 내용이해

더올림 내용 정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

- 태양
- ㄱ
- ㄴ
- 수성
- 화성
- 지축, 주연
- ㉠ 목성, ㉡ 수성
- ㉢
- 민우, 우빈
- 별
- 지훈, 재민
- 우현, 수진
- 북극성
- 지훈, 재영
- ㉣

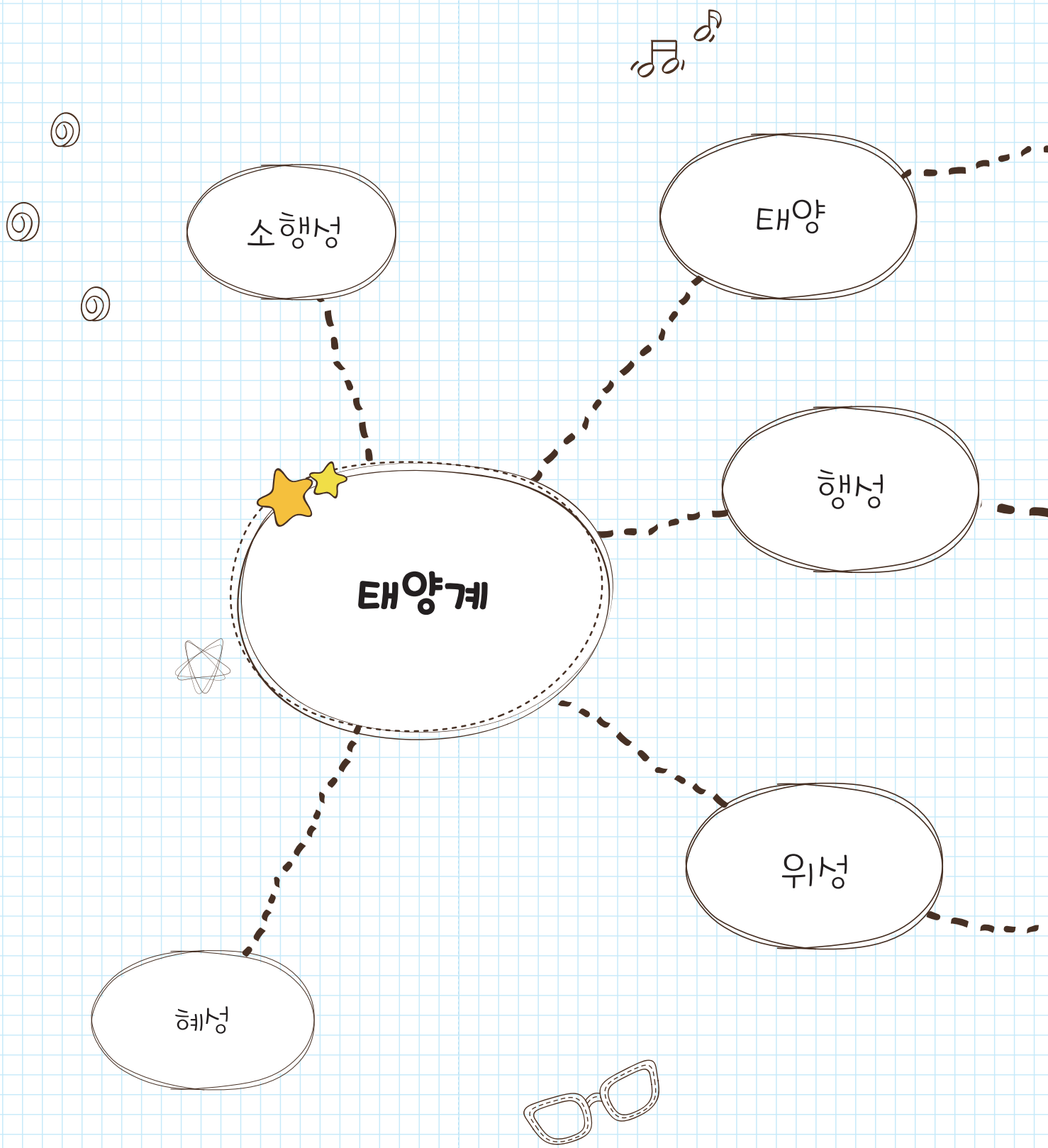
5문 메타인지

- 태양
- 위성
- 1) O
2) O
3) X
- 수성
- 1) 작은, 2) 큰
- 해왕성
- 멀어
- 1) O
2) X
3) O
- 북극성
- 1) X
2) O
3) O

6문 확인학습

단원총정리

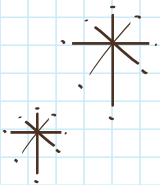
1. 예) 밝은 낮에 야외에서 뛰어 놀 수 있습니다, 식물은 태양 빛을 이용해 양분을 만듭니다.
2. 민지, 주희
3. 예) 태양, 행성, 위성, 소행성, 혜성 등
4. 예) 지구 주위를 도는 달과 같이 행성 주위를 도는 천체입니다.
5. 토성
6. 큰 행성 : 목성, 토성, 천왕성, 해왕성
작은 행성 : 수성, 금성, 화성
7. 연희, 주현
8. 멀어
9. 수성-지구-화성-해왕성
10. 지민, 서영
11. 빛
12. ㉠, ㉡
13. 예) 별자리는 하늘의 별을 무리지어 사람이거나 동물 또는 물건의 모습으로 떠올리고 이름을 붙여 놓은 것입니다.
14. ㉢
15. ㉣
16. ㉤, ㉥
17. 북극성
18. 예) 행성과 별은 모두 밝게 빛나 보입니다.
19. 창호, 주현, 해리
20. ㉦



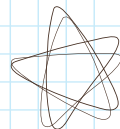
태양계에서 유일하게
스스로 빛을 내는 천체



태양의 주위를 도는
둥근 천체



행성의 주위를 도는 천체



4호

용해와 용액

1문 개념정리

(교재 15~21쪽)

- 학습주제1 여러 가지 물질을 물에 넣으면 어떻게 될까요?
- 학습주제2 물에 용해된 설탕은 어떻게 되었을까요?
- 학습주제3 용질마다 물에 용해되는 양이 같을까요?
- 학습주제4 물의 온도가 달라지면 용질이 용해되는 양은 어떻게 될까요?
- 학습주제5 용액의 진하기를 어떻게 비교할까요?①
- 학습주제6 용액의 진하기를 어떻게 비교할까요?②

2문 개념학습

(교재 23~25쪽)

개념 문제 풀기

- ① 용질 ㉠ 용매
- 거름종이
- 멸치 가루
- 용매
- 용질
- 용액
- 무게
- 다름
- 증발
- 진하기

3문 내용이해

(교재 27~39쪽)

더울림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

(교재 41~47쪽)

내용 문제 풀기

- 용
- 주현, 우진
- 소금
- ㉠, ㉡, ㉢
- 주희, 재민
- ㉢
- ㉢
- 대훈
- 용해도
- ㉡
- ㉠
- ㉠, ㉡
- ㉠, ㉢
- ㉠, ㉡, ㉢, ㉣
- ㉠, ㉢

5문 메타인지

(교재 49~55쪽)

1. 용액
2. 소금이 물에 녹아 소금물이 되는 현상에서 용질은 소금입니다.
3. 1) O 2) O 3) X
4. 1) X 2) O 3) O
5. 1) O 2) X 3) O
6. 물의 온도와 양이 같을 때, 용질마다 물에 용해되는 양은 서로 다릅니다.
7. 온도는 같고, 물의 양이 많아지면 용해되는 용질의 양은 많아집니다.
8. 40 °C의 물과 10 °C의 물 중 백반이 더 많이 용해되는 것은 40 °C 의 물입니다.
9. 1) O 2) O 3) O 4) X
10. 용액이 진할수록 용액에 넣은 물체는 떠오릅니다.

6문 확인학습

단원총정리

1. 녹는 물질이 녹이는 물질에 골고루 섞여 있는 물질을 용액(이)라고 합니다.
2. 예진
3. 예)용질인 소금이 용매인 물에 용해되어 소금물 용액이 됩니다.
4. ㉠, ㉡, ㉢
5. 예)이온음료, 식초, 소금물, 설탕물 등
6. ㉡
7. ㉡
8. 예)각설탕이 물에 용해되면 물 속에서 없어진 것이 아니라 매우 작은 크기의 설탕으로 골고루 섞여있기 때문입니다.
9. ㉠, ㉡
10. 예)일정한 온도에서 용매 100g에 녹을 수 있는 용질의 최대량을 용질의 그램 수(g)로 나타낸 것으로, 특정 온도에서 물질마다 서로 다른 값을 가지는 물질의 특성.
11. ㉢

12. 지민, 현진

13. 예)온도를 높여 줍니다.

14. 창호, 장현

15. ㉢

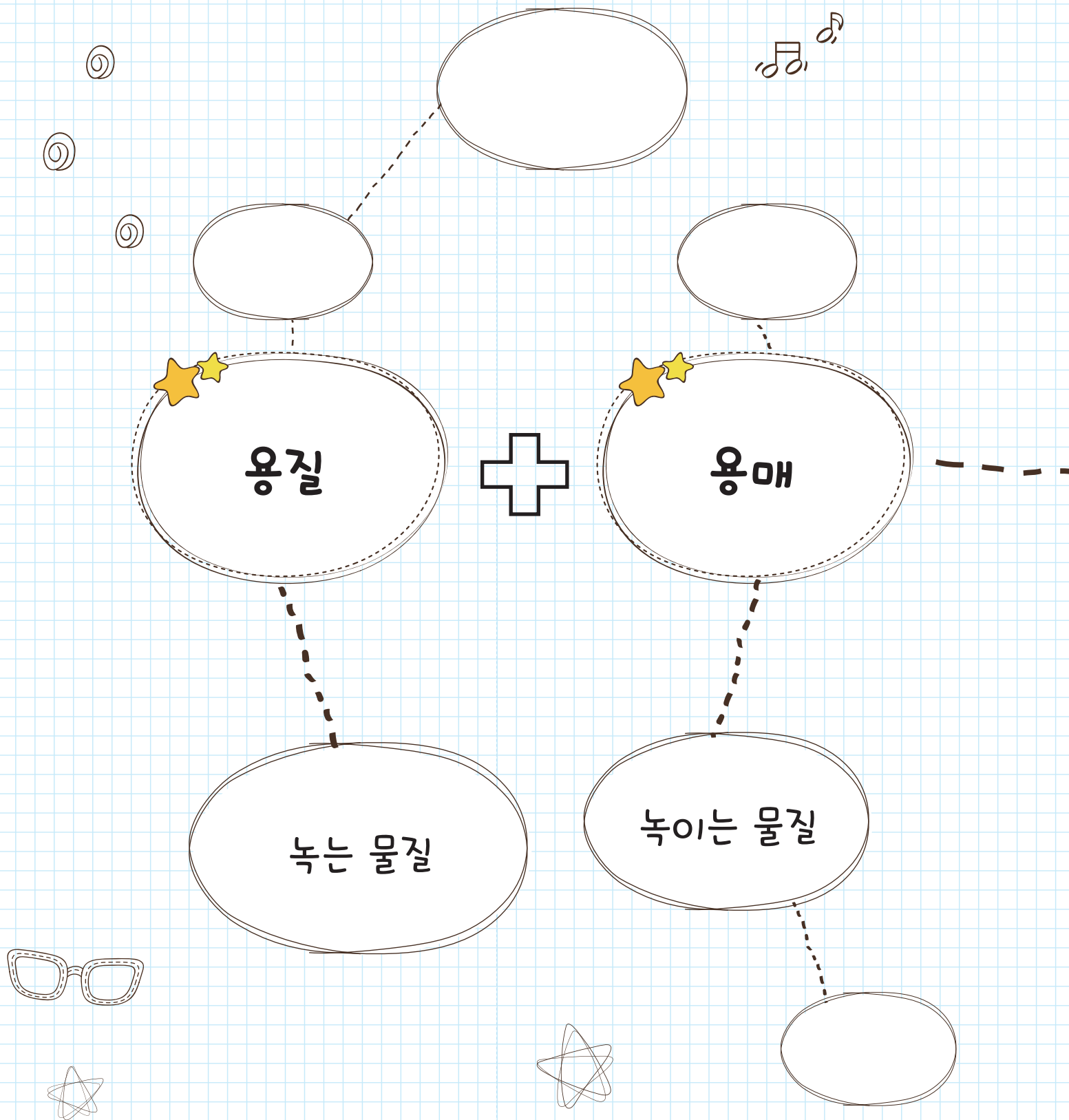
16. 예)같은 양의 용매에 용해된 용질의 많고 적은 정도입니다.

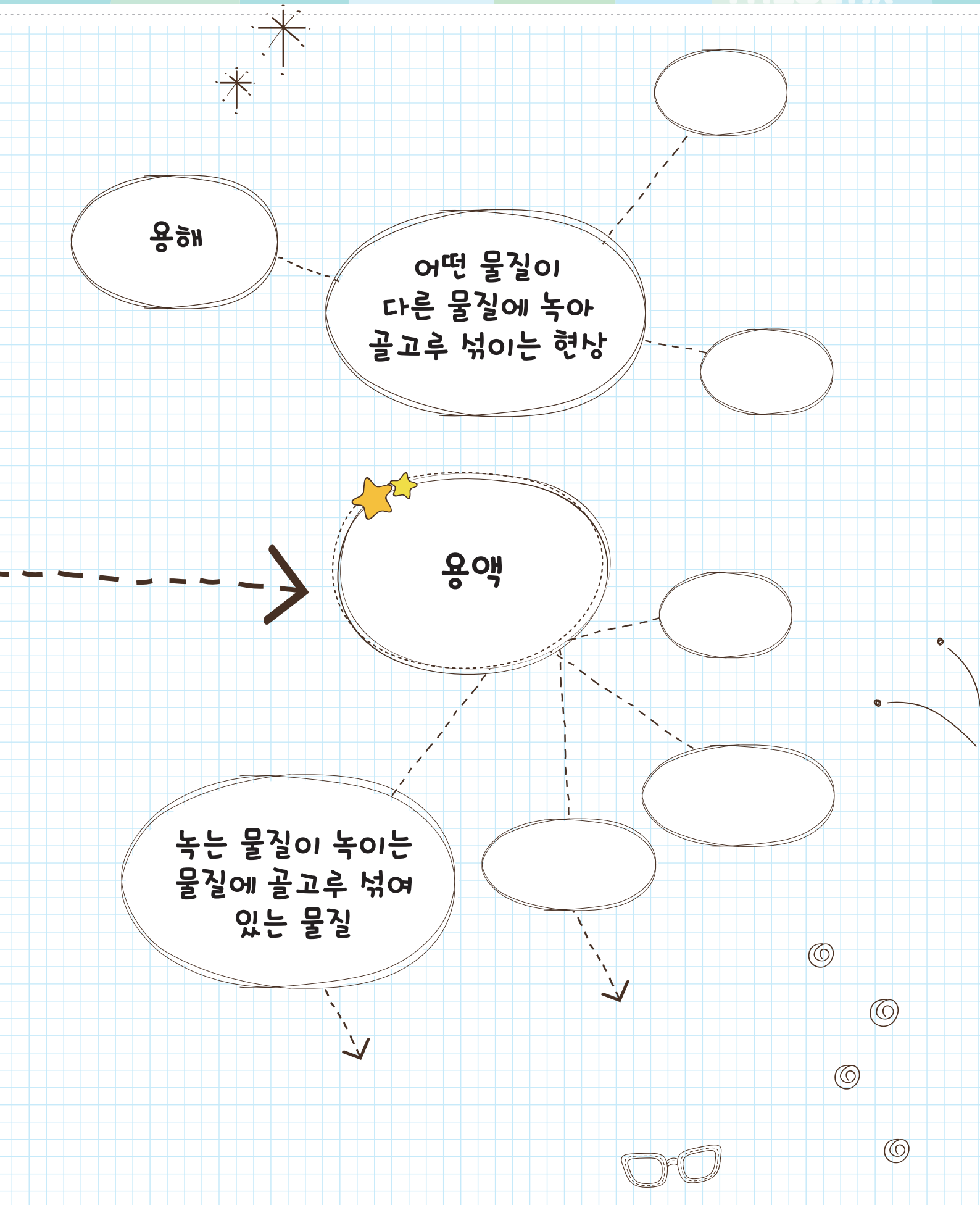
17. 예)색깔, 맛, 무게, 용액의 높이 등

18. ㉠, ㉡

19. ㉠

20. 예)장을 담글 때 소금물의 진하기를 맞추기 위해 소금물에 달걀을 띄워 달걀이 떠오르는 정도를 확인하여 진하기가 적당한 소금물을 만듭니다.





5호

다양한 생물과 우리 생활

1문 개념정리

학습주제1 곰팡이와 버섯에는 어떤 특징이 있을까요?

학습주제2 쥘신벌레와 해감에는 어떤 특징이 있을까요?

학습주제3 세균에는 어떤 특징이 있을까요?

학습주제4 다양한 생물은 우리 생활에 어떤 영향을 미칠까요?

학습주제5 첨단 생명 과학은 우리 생활에 어떻게 활용될까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

1. 실체 현미경
2. 접안
3. 광학 현미경
4. 곰팡이
5. 균사
6. ㉠ 조동, ㉡ 미동
7. 표본
8. 세균
9. 유산균
10. 항생제

3문 내용이해

더올림 내용 정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

1. 균사
2. ㉠, ㉡
3. ㉠, ㉡, ㉢
4. 지숙, 주연
5. ㉢
6. 원생생물
7. 쥘신벌레: ㉠, ㉢ / 해감: ㉠, ㉡
8. 지훈, 주영, 재민
9. 대훈
10. ㉢
11. 콜레라균
12. 지혁
13. ㉡
14. 푸른곰팡이
15. ㉠, ㉢

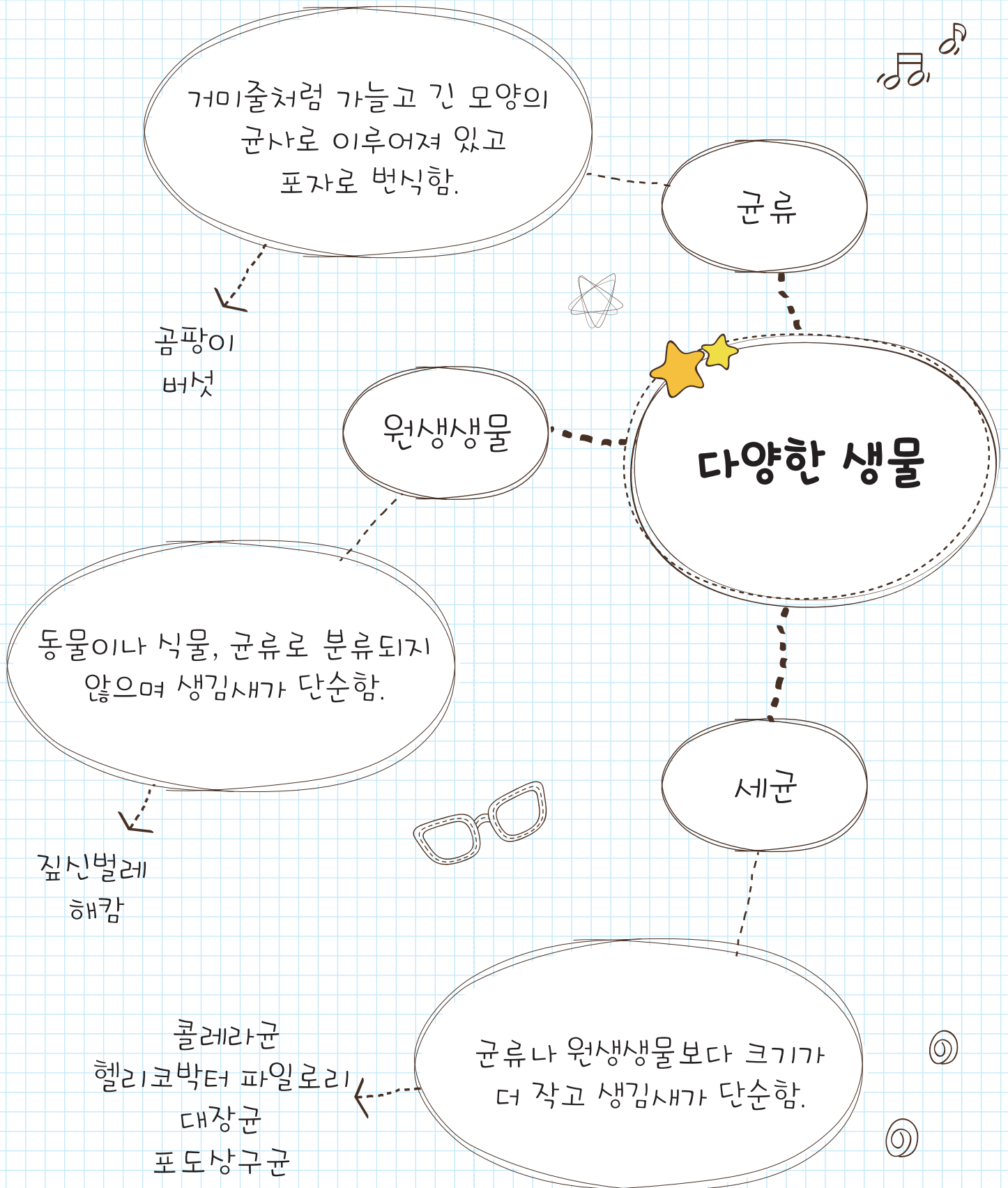
5문 메타인지

1. 균류
2. 조동 나사
3. 1) O 2) O 3) X
4. 따뜻하고 축축한, 여름철
5. 1) O 2) O 3) X
6. 작습니다
7. 1) O 2) O 3) X
8. 포도상 구균
9. 이로운
10. 첨단 생명 과학

6문 확인학습

단원총정리

1. 민정, 연희, 지연
2. ㉠
3. ㉠-접안렌즈, ㉡-대물렌즈
4. ㉠, ㉡
5. 예) 생물이며 모두 자라고 번식함, 살아가는 데 물과 공기 등이 필요함.
6. ㉡
7. 예) 동물, 식물, 균류로 분류되지 않으며 생김새가 단순한 생물입니다.
8. 민우, 우빈
9. 예) 유글레나, 아메바, 종벌레, 해캄, 짚신벌레 등
10. ㉠, ㉡, ㉢
11. 예) 배율이 높은 현미경으로 우리 주변의 물체를 관찰합니다.
12. 예) 균류나 원생생물보다 크기가 더 작고 생김새가 단순한 생물입니다.
13. ㉡, ㉢
14. 헬리코박터 파일로리
15. ㉠, ㉡
16. 예) 음식을 만드는 데 도움을 줍니다, 균류와 세균은 죽은 생물을 분해하여 지구의 환경을 유지하는 데 도움을 줍니다.
17. ㉠, ㉡, ㉢
18. ㉠, ㉢
19. 예) 생명 과학 기술이나 연구 결과를 활용하여 일상생활의 다양한 문제를 해결하는 데 도움을 주는 것입니다.
20. 예) 푸른곰팡이를 이용한 항생제, 곰팡이와 세균 등을 활용한 생물 농약, 하수 처리, 생물 연료 등



생명 과학 기술이나 연구 결과를 활용하여
일상생활의 다양한 문제를 해결하는 것



첨단 생명 과학

- 푸른곰팡이를 이용한 항생제
- 곰팡이와 세균 등을 활용한 생물 농약
- 생물 연료
- 하수 처리
- 음식물 쓰레기 처리
- 제품 생산

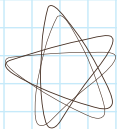
우리 생활에
미치는 영향

해로운 영향

- 음식과 물건을 상하게 함.
- 여러 가지 질병을 일으킬 수 있음.

이로운 영향

- 발효 음식을 만드는 데 도움을 줌.
- 지구의 환경을 유지하는 데 도움을 줌.



과학 5-1

THEOLYIA

정답과
해설

..... 교과과학 5-1 전단원