

THEOLYIA

정답과 해설

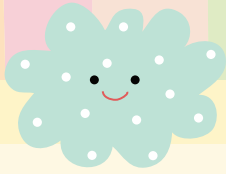


과학
6-1

과학 1호 ~ 6호

Top 1%
Learning
Method





교과과학 답안

6-1

상위 1% 명품학습



1호 과학자처럼 탐구해 볼까요?

1문 개념정리

학습주제1 탐구 문제를 정하고 가설을 세워 볼까요?

학습주제2 실험을 계획해 볼까요?

학습주제3 실험을 해 볼까요?

학습주제4 실험 결과를 변환하고 해석해 볼까요?

학습주제5 결론을 내려 볼까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

1. 가설 설정
2. 실험 계획
3. 변인 통제
4. ㉠: 다르게, ㉡: 같게
5. 실험 결과
6. 자료 변환
7. 자료 해석
8. 결론 도출
9. 가설 세우기
10. 실험

3문 내용이해

더올림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

1. ㉡ → ㉢ → ㉠ → ㉣ → ㉠
2. 영현

3. 가설
4. 변인 통제
5. 다르게
6. ㉡
7. ㉢ → ㉣ → ㉠
8. ㉡
9. ㉠, ㉣
10. ㉣
11. 자료 변환
12. 자료 해석
13. 결론 도출
14. 미연
15. 실험 결과가 나의 가설과 다를 때

5문 메타인지

1. 가설 설정
2. (1) ○, (3) ○
3. (1) ○, (2) ○
4. 다르게, 같게
5. (1) ○
6. 표
7. 자료 변환
8. 자료 해석
9. 그림
10. (1) ○, (2) ○

6문 확인학습

개념총정리

1. 가설 세우기
2. 헤지, 헤진
3. ㉢, ㉣
4. ㉠
5. ㉠
6. ㉠
7. ㉠, ㉢, ㉣, ㉡

8. 실험에서 다르게 해야 할 조건과 같게 해야 할 조건을 지켜 실험하는 것을 말합니다.
9. 지훈
10. 수민
11. 미현
12. 실험을 하고 난 뒤에 실험 결과를 보고 나의 가설이 맞는지 판단하고, 탐구 문제의 해답을 찾아 정리하여 결론을 이끌어 내는 과정
13. ㉠
14. ㉠ → ㉡ → ㉢ → ㉣
15. 자료 변환
자료의 특징을 한눈에 비교하기 쉽고, 실험 결과의 특징을 이해하기 쉽기 때문입니다.
16. ㉠, ㉡
17. 지현
18. 실험 결과가 나의 가설과 같을 때
19. ㉡
20. 가능한 한 간단명료하게 표현합니다.

과학자처럼
탐구해 볼까요?

탐구 과정

가설 세우기

탐구의 결과를 예상하여
가설 세우기

실험 결과를 보고 가설이 맞는지
판단하고 결론 내리기

THEOLYIA

결론 내리기

실험 결과를
표나 그래프 등으로
변환하여
의미 해석하기

실험 결과를
변환하고 해석하기

실험 계획하기

가설이 맞는지
확인할 수 있는
실험 설계하기

실험하기

변인을
통제하면서
실험하기

2호 지구와 달의 운동

1문 개념정리

- 학습주제1 지구의 자전은 무엇일까요?
- 학습주제2 하루 동안 태양과 달의 위치는 어떻게 달라질까요?
- 학습주제3 낮과 밤이 생기는 까닭은 무엇일까요?
- 학습주제4 지구의 공전은 무엇일까요?
- 학습주제5 계절에 따라 보이는 별자리가 달라지는 까닭은 무엇일까요?
- 학습주제6 우리 생활에서 물의 상태 변화를 어떻게 이용할까요?
- 학습주제7 여러 날 동안 달의 위치는 어떻게 달라질까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

1. 자전축
2. 자전
3. ㉠ - 동, ㉡ - 남, ㉢ - 서
4. 공전
5. 궤도
6. 낮
7. ㉠ - 서, ㉡ - 동
8. 별자리
9. 약 30일 후
10. 보름달

3문 내용이해

더올림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

1. 자전
2. 헤진, 민정
3. ㉠ - 동, ㉡ - 서
4. 민지
5. 우진
6. ㉠, ㉡, ㉢
7. 은혜
8. 지구의 공전
9. 지호, 윤희
10. 봄
11. 주현, 우진
12. 오리온자리
13. 30
14. ㉢ → ㉠ → ㉡ → ㉡ → ㉢
15. 민우

5문 메타인지

1. 서쪽, 동쪽
2. (2), (3)
3. 낮, 밤
4. 공전
5. 서쪽, 동쪽
6. (2), (3)
7. 공전
8. (1), (2), (3)
9. ㉠ - 상현달, ㉡ - 보름달
10. 서

6문 확인학습

1. ㉠ - 서 , ㉡ - 동
2. 상현 , 정우
3. 예) 지구가 자전축을 중심으로 하루에 한 바퀴씩
서쪽에서 동쪽으로 회전하는 것입니다.
4. ㉡ , ㉢
5. 상민
6. ㉠ , ㉢
7. ㉠ - 자전 , ㉡ - 낮 , ㉢ - 밤
8. ㉡
9. 가현 , 기욱
10. ㉡ , ㉢
11. 예) 지구가 하루에 한 번씩 자전하면서 태양빛을
받는 쪽과 받지 못하는 쪽이 생기기 때문입니다.
12. 예) 지구가 태양을 중심으로 일 년에 한 바퀴씩
서쪽에서 동쪽으로 일정한 길을 따라 회전하는
것을 말합니다.
13. 주영
14. 예) 지구의 자전 방향과 공전 방향은 모두 서쪽에서
동쪽으로 같습니다.
15. 여름
16. 봄 - ㉡ , 여름 - ㉢ , 가을 - ㉣ , 겨울 - ㉠
17. 공전
18. ㉢
19. 예) 달의 위치는 서쪽에서 동쪽으로 날마다
조금씩 옮겨 갑니다.
20. ㉡ , ㉢

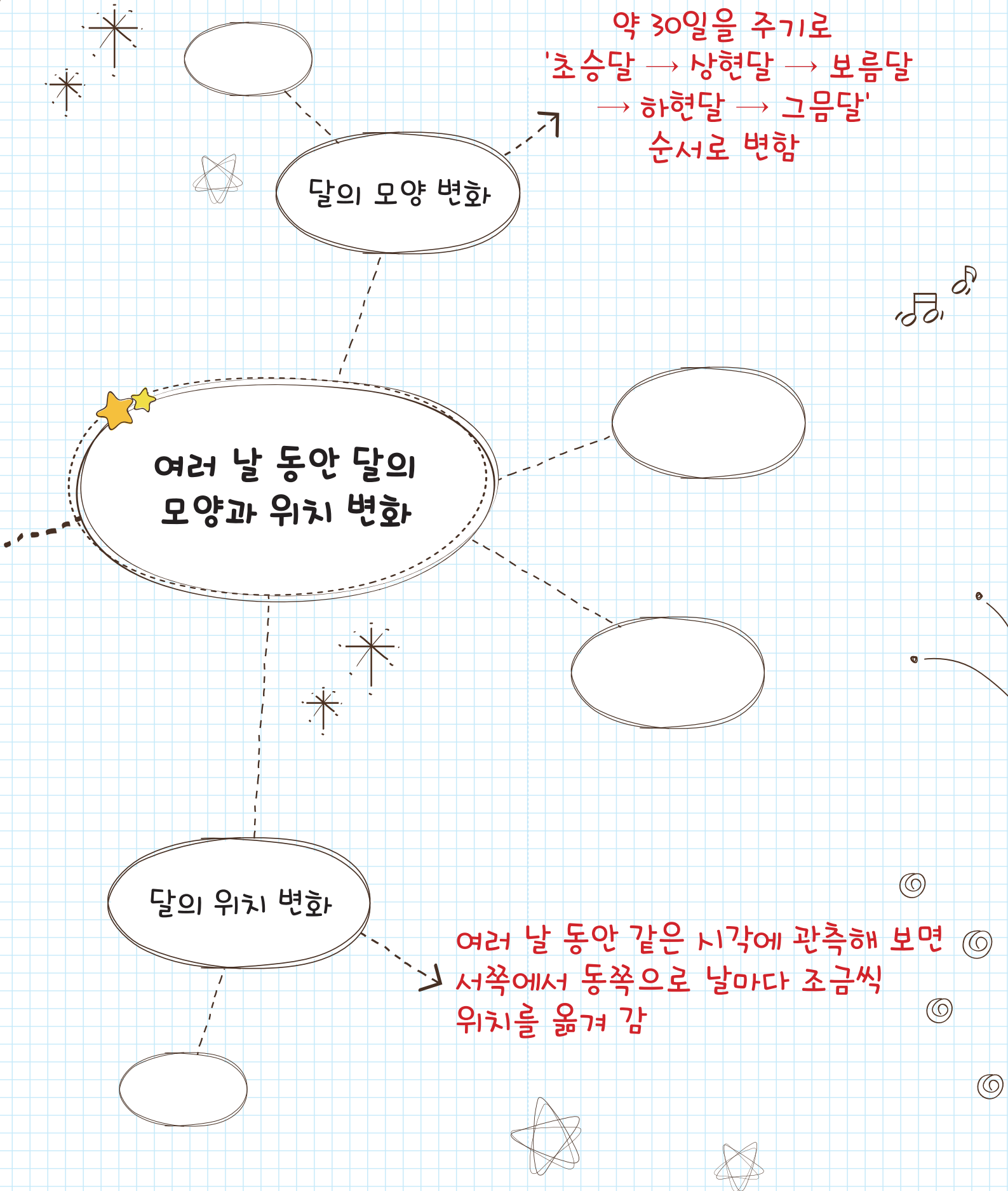
지구는 태양을 중심으로
일 년에 한 바퀴씩 공전함

계절에 따라 보이는
별자리가 달라짐

지구와 달의
운동

지구는 자전축을 중심으로
하루에 한 바퀴씩 자전함

하루 동안 태양과 달의 위치가
달라지는 것처럼 보이고,
낮과 밤이 생김



3호

여러 가지 기체

1문 개념정리

학습주제1 산소에는 어떤 성질이 있을까요? ①

학습주제2 산소에는 어떤 성질이 있을까요? ②

학습주제3 이산화 탄소에는 어떤 성질이 있을까요?

학습주제4 압력이 변하면 기체의 부피는 어떻게 달라질까요?

학습주제5 온도가 변하면 기체의 부피는 어떻게 달라질까요?

학습주제6 공기를 이루는 여러 가지 기체에는 무엇이 있을까요?

2문 개념학습

개념 문제 풀기

1. 산소
2. 예) 응급 환자의 산소 호흡 장치에 이용됩니다.
3. 진한 식초
4. 석회수
5. 드라이아이스
6. 압축
7. 팽창
8. 포집
9. 헬륨
10. ㉠ 질소, ㉡ 산소

3문 내용이해

더올림 내용 정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

내용 문제 풀기

1. ㉡, ㉢
2. 이산화 망가니즈
3. 지숙, 대훈, 주연
4. ㉡, ㉢
5. ㉡, ㉢
6. 석회수
7. 우현, 철수, 수진
8. ㉠, ㉡
9. ㉢
10. 우진
11. 민우, 우빈
12. ㉠ 커집, ㉡ 작아집
13. ㉡
14. 주영
15. 질소

5문 메타인지

1. 없으며, 돕는
2. 1) O
- 2) X
- 3) O
- 4) O
3. 진한 식초
4. 1) X
- 2) O
- 3) O
- 4) O
5. 이산화탄소
6. 세게, 약하게
7. 압력
8. 커, 작아
9. 혼합물
10. 예) 산소, 질소, 이산화탄소, 수소, 네온, 헬륨

6문 확인학습

단원총정리

1. ㉠ 묶은 과산화 수소수 ㉡ 이산화 망가니즈
2. 상현, 제동
3. 예) 응급 환자의 산소 호흡 장치에 이용됩니다, 잠수부나 소방관이 사용하는 압축 공기통에 이용됩니다.
4. 예) 뿌열게 된다
5. 이산화탄소
6. 예) 향불이 꺼집니다. 이산화탄소는 물질이 타는 것을 막는 성질이 있습니다.
7. 예) 불을 끄는 소화기의 재료로 이용됩니다, 드라이아이어나 탄산음료의 재료로 이용됩니다.
8. 자연
9. 약하게 누를 때 : ㉡
세게 누를 때 : ㉠
10. 우정
11. 예) 크기가 커집니다. 물 표면으로 올라갈수록 주위의 압력이 낮아지기 때문입니다.
12. ㉡
13. 예) 비행기 안에 있는 과자 봉지는 땅에서보다 하늘에서 더 많이 부풀어 오릅니다.
14. 예) 온도가 높아지면 기체의 부피는 커지고, 온도가 낮아지면 기체의 부피는 작아집니다.
15. ㉠
16. 예) 페트병 속 기체의 온도가 높아지면서 기체의 부피가 커지기 때문입니다.
17. ㉡
18. 네온
19. 예) 질소는 과자나 차 등 식품의 내용물을 보존하거나 신선하게 보관하는 데 이용되기 때문입니다.
20. ㉡

색깔과 냄새가 없음.
다른 물질이 타는 것을 도움.
금속을 녹슬게 함

산소의 성질



여러 가지
기체

이산화탄소의
성질

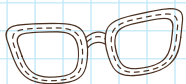
색깔과 냄새가 없음.
다른 물질이 타는 것을 막음.
석회수를 뿌얇게 만듦

압력 변화에 따른 기체의 부피 변화

압력을 약하게 가하면 기체의
부피는 조금 작아짐.
압력을 세게 가하면 기체의
부피는 많이 작아짐.

온도 변화에 따른 기체의 부피 변화

온도가 높아지면 기체의
부피는 커짐.
온도가 낮아지면 기체의
부피는 작아짐.



4호

식물의 구조와 기능

1문 개념정리

(교재 15~19쪽)

학습주제1 식물을 이루는 세포는 어떻게 생겼을까요?

학습주제2 뿌리의 생김새와 하는 일을 알아볼까요?

학습주제3 줄기의 생김새와 하는 일을 알아볼까요?

학습주제4 잎이 하는 일을 알아볼까요?

학습주제5 잎에 도달한 물은 어떻게 될까요?

학습주제6 꽃의 생김새와 하는 일을 알아볼까요?

학습주제7 열매의 생김새와 하는 일을 알아볼까요?

2문 개념학습

(교재 21~23쪽)

개념 문제 풀기

1. 세포벽
2. 뿌리
3. 줄기
4. 광합성
5. 공변세포
6. 증산작용
7. 녹말
8. 염색
9. 증발
10. 표본

3문 내용이해

(교재 25~41쪽)

더올림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

(교재 43~49쪽)

내용 문제 풀기

1. 세포
2. 준형, 우현
3. ㉠, ㉡, ㉢
4. 뿌리털
5. 지현, 현진
6. ㉠
7. 영현, 혜진
8. 광합성
9. 대훈, 현주
10. 청람
11. ㉠, ㉡
12. 지영, 주희, 재민
13. ㉡, ㉢
14. 민수
15. 민정, 주현

5문 메타인지

(교재 50~55쪽)

1. 세포
2. 세포벽
3. 1) O 2) O 3) X
4. 뿌리털
5. 1) O 2) O 3) X
6. 물
7. 광합성
8. 증산작용
9. 바람
10. 1) O 2) O 3) X

6문 확인학습

(교재 57~63쪽)

단원총정리

1. ㉠, ㉡
2. ㉡
3. 예) 핵과 세포막이 있다, 크기가 매우 작아 맨눈으로 관찰하기 어렵다.
4. 예) 대부분의 세포는 크기가 매우 작아 맨눈으로 관찰하기 어렵고 현미경으로 관찰해야 합니다.
5. ㉢
6. 뿌리의 지지 기능
7. ㉠
8. 예) 양분을 뿌리에 저장하는 것을 말합니다. 고구마, 당근, 무.
9. 창호, 장현
10. 예) 줄기는 식물을 지지합니다, 줄기는 양분을 저장하기도 합니다.
11. 예) 주로 식물의 앞에서 일어나며, 식물이 빛, 이산화탄소, 물을 이용하여 스스로 양분을 만드는 것을 말합니다.
12. 현진, 서영
13. ㉠, ㉢, ㉡
14. 녹말
15. 예) 잎에 도달한 물이 기공을 통해 식물 밖으로 빠져나가는 것.
16. 서진, 민주
17. 예) 주로 낮에 활발하게 일어납니다, 습도가 낮을 때 활발하게 일어납니다.
18. 정민, 지훈
19. ㉢
20. 예) 열매껍질이 터지며 씨가 튀어 나가는 방법으로 씨를 퍼뜨립니다.





잎

- 빛과 이산화탄소, 물을 이용하여 양분을 만듦.
- 물을 식물 밖으로 내보냄.

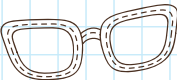

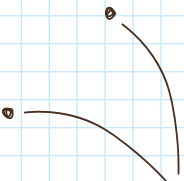


꽃

- 씨를 만듦.



열매

- 어린 씨를 보호하고, 씨를 멀리 퍼뜨림.
- 
- 
- 

5호

빛과 렌즈

1문 개념정리

(교재 15~19쪽)

- 학습주제1 햇빛이 프리즘을 통과하면 어떻게 될까요?
- 학습주제2 빛은 공기와 물의 경계에서 어떻게 나아갈까요?
- 학습주제3 물속에 있는 물체는 어떻게 보일까요?
- 학습주제4 볼록 렌즈에는 어떤 특징이 있을까요?
- 학습주제5 볼록 렌즈를 통과한 햇빛은 어떻게 될까요?
- 학습주제6 간이 사진기로 물체를 보면 어떻게 보일까요?
- 학습주제7 우리 생활에서 볼록 렌즈는 어디에 이용될까요?

2문 개념학습

(교재 21~23쪽)

개념 문제 풀기

- 여러
- 굴절
- 예) 물이 실제보다 얇아 보입니다.
- 경계
- 반사
- 볼록 렌즈
- 굴절
- 예) 물방울, 물이 담긴 투명 지퍼 백 등
- 예) 돋보기, 망원경, 현미경 등
- 현미경

3문 내용이해

(교재 25~41쪽)

더올림 내용정리

문제를 풀기에 앞서 핵심 내용의 요약을 통해 내용을 정리해보아요.

4문 이해적용

(교재 43~49쪽)

내용 문제 풀기

- 연속
- ㉠, ㉡
- 지속, 대훈, 주연
- ㉢, ㉣
- ㉠
- ㉠-다른, ㉡-경계, ㉢-굴절
- 민정, 우진
- 굴절
- 볼록 렌즈
- 민우, 철수, 민지
- 지훈, 재민
- ㉠
- 상하좌우
- ㉠
- 망원경

5문 메타인지

(교재 51~55쪽)

- 연속
- 비스듬하게
- 굴절
- 1) O 2) X 3) O
- 꺾여
- 얕아, 짧아
- 볼록 렌즈
- 가장자리
- 높고, 밝습니다
- 현미경

6문 확인학습

(교재 57~65쪽)

단원총정리

1. 수진
2. 예) 하얀색 도화지에 여러 가지 빛깔이 연속해서 나타나며, 이를 통해 햇빛은 여러 가지 빛깔로 이루어져 있음을 알 수 있습니다.
3. 예) 비가 내린 뒤 볼 수 있는 무지개는 햇빛이 여러 가지 빛깔로 나뉘어 보이는 경우입니다.
4. 꺾여
5. ㉠
6. 예) 빛이 서로 다른 물질의 경계에서 꺾여 나아가는 현상을 의미합니다.
7. ㉡
8. 예) 물에 잠긴 젓가락이 꺾여 보입니다, 물에 잠긴 다리가 짧아 보입니다.
9. ㉡
10. 예) 가운데 부분이 가장자리보다 두꺼운 렌즈입니다.
11. 예) 물방울, 유리 막대, 물이 담긴 둥근 어항, 물이 담긴 둥근 유리 잔, 물이 담긴 투명 지퍼 백 등
12. ㉡, ㉠
13. ㉡
14. ㉢
15. ㉢- 밝, ㉡-높
16. ㉢
17. ㉡, ㉠, ㉢
18. 현진, 서영
19. ㉠
20. 예) 돋보기, 현미경, 망원경, 사진기 등

프리즘을 통과한 햇빛이
하얀색 도화지에 나타나는 모습

여러 가지 빛깔로 나타남.

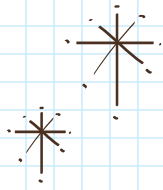


빛과 렌즈

빛은 공기와 물의 경계에서
어떻게 나아갈까요?

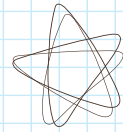
빛은 비스듬히 나아갈 때 공기와
물의 경계에서 꺾여 나아감

빛은 수직으로 나아갈 때 공기와 물의
경계에서 꺾이지않고 그대로 나아감.



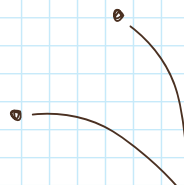
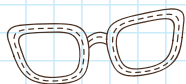
- 실제 물체와 다르게 보임.
- 크게 보일 때도 있음.
- 상하좌우가 바뀌어 보일 때도 있음.

볼록 렌즈로 본 물체의 모습



볼록 렌즈를 이용한 기구

- 현미경, 망원경, 사진기,
휴대전화, 의료용 장비 등



과학 6-1

THEOLYIA

정답과
해설

..... 교과과학 6-1 전단원