



과학 6-2

3. 연소와 소화 (1회)

<과학> 58~69쪽 / <실험 관찰> 28~34쪽

초등학교

학년 반 번

이름: _____

1 초가 탈 때 나타나는 현상을 관찰하려고 합니다. 관찰할 내용으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까? ()

- ① 불꽃의 모양
- ② 초의 무게 변화
- ③ 초의 색깔 변화
- ④ 불꽃의 색깔과 밝기
- ⑤ 심지와 심지 근처의 변화

2 다음은 알코올이 타는 현상을 관찰한 결과입니다. 이것으로 알 수 있는 물질이 탈 때 나타나는 현상은 무엇인지 쓰시오.

알코올램프에 불을 붙이기 전의 무게	107.9g
알코올램프의 불을 끈 후의 무게	106.6g

3 초와 알코올이 탈 때 나타나는 공통적인 현상으로 옳은 것을 두 가지 고르시오. ()

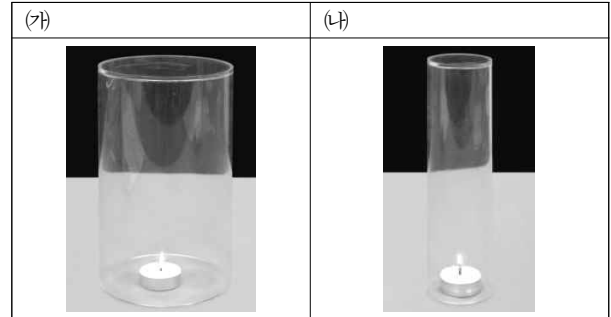
- ① 불꽃 주변이 밝아진다.
- ② 물질의 양은 변하지 않는다.
- ③ 심지 주변이 녹아 흘러내린다.
- ④ 불꽃에 손을 가까이 하면 따뜻하다.
- ⑤ 심지 윗부분은 하얀색이고 아랫부분은 검은 색이다.

4 가스레인을 사용해 요리를 할 수 있는 까닭을 물질이 탈 때 나타나는 현상과 관련지어 바르게 설명한 사람은 누구인지 쓰시오.

- 재민: 가스가 탈 때 발생하는 열을 이용하여 요리를 할 수 있어.
- 은호: 가스를 태우면 빛이 발생하여 요리를 할 수 있는 거야.
- 태현: 가스레인지에서 뜨거운 가스가 나와 요리를 할 수 있어.

()

※ 다음과 같이 아크릴 통으로 촛불을 덮은 뒤 초가 타는 시간을 비교해 보았습니다. 물음에 답하시오. (5~6)



5 위 실험에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까? ()

- ① 아크릴 통이 큰 것부터 촛불을 덮는다.
- ② 초가 탈 때 필요한 것을 알아보는 실험이다.
- ③ 공기의 양에 따라 초가 타는 시간이 다르다.
- ④ 두 촛불의 크기가 비슷해질 때 아크릴 통으로 덮는다.
- ⑤ 아크릴 통의 크기에 따라 공기의 양이 다를 수 있다.

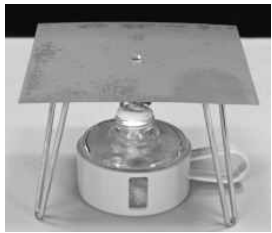
6 위 실험에서 초가 더 오래 타는 것의 기호를 쓰시오.

()

7 물질의 연소에 대한 내용으로 옳은 것을 두 가지 고르시오. ()

- ① 물질이 타면서 산소를 이용한다.
- ② 물질의 연소 시간은 공기의 양과 관련 없다.
- ③ 공기의 양이 많으면 산소의 양이 많으므로 물질이 더 오래 탄다.
- ④ 촛불을 비커로 덮으면 공기가 통하지 않아 촛불이 바로 꺼진다.
- ⑤ 비커 속 초가 타기 전보다 타고 난 후 비커 속 산소 비율이 늘어난다.

8 다음과 같이 성냥의 머리 부분을 잘라 철판 가운데 놓고 알코올램프로 가열하였을 때의 결과로 옳은 것을 두 가지 고르시오. ()



- ① 성냥 머리 부분에 불이 붙는다.
- ② 철판의 가운데 부분만 뜨거워진다.
- ③ 성냥 머리 부분에는 아무 변화가 없다.
- ④ 철판이 뜨거워지고 성냥 머리 부분도 뜨거워진다.
- ⑤ 철판은 가열되지 않고 성냥 머리 부분만 뜨거워져 불이 붙는다.

9 다음 () 안에 알맞은 말을 쓰시오.

물질이 불에 직접 닿지 않아도 타기 시작하는 온도를 그 물질의 () (이)라고 한다.

()

10 다음 ㉠, ㉡에 알맞은 말을 각각 쓰시오.

물질이 (㉠)와/과 빠르게 반응하여 빛과 (㉡)을/를 내는 현상을 연소라고 한다.

㉠ () ㉡ ()

11 물질이 연소하는 데 필요한 조건을 세 가지 고르시오. ()

- ① 산소
- ② 탈 물질
- ③ 이산화 탄소
- ④ 발화점 미만의 온도
- ⑤ 발화점 이상의 온도

12 모닥불을 피울 때 나무에 직접 불을 붙이지 않고 불이 잘 붙는 종이에 불을 붙이는 까닭을 연소의 조건과 관련지어 쓰시오.

※ 다음과 같이 투명한 아크릴 통 안쪽 벽면에 푸른색 염화 코발트 종이를 붙이고 촛불을 덮어 관찰하였습니다. 물음에 답하십시오. (13~14)



13 위 실험에서 촛불이 꺼진 후 푸른색 염화 코발트 종이의 변화를 설명한 것으로 옳은 것은 어느 것입니까? ()

- ① 색깔 변화가 없다.
- ② 노란색으로 변하였다.
- ③ 짙은 회색으로 변하였다.
- ④ 푸른색에서 붉게 변하였다.
- ⑤ 더 짙은 푸른색으로 변하였다.

14 위 실험에서 사용한 푸른색 염화 코발트 종이의 특징으로 옳은 것을 <보기>에서 골라 기호를 쓰시오.

_____ <보기> _____

㉠ 연소하면 붉게 변한다.

㉡ 물에 닿으면 붉게 변한다.

㉢ 주변 온도가 높아지면 붉게 변한다.

()

15 집기병에서 초를 연소시킨 후 집기병에 석회수를 부었을 때의 변화를 쓰고, 그렇게 변화한 까닭을 쓰시오.

(1) 석회수의 변화: _____

(2) 그렇게 변화한 까닭: _____

16 물질이 연소한 후 공통적으로 생기는 것을 모두 고르시오. ()

- ① 물 ② 재 ③ 산소
- ④ 그을음 ⑤ 이산화 탄소

