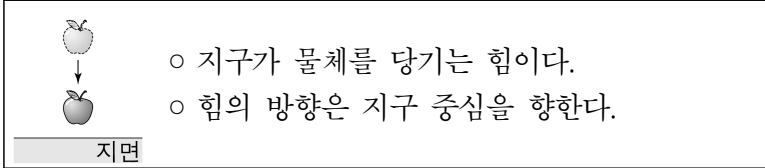


제 ⑤ 교시

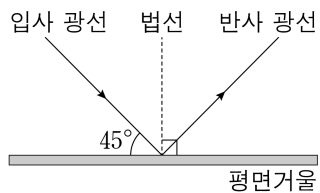
과 학

1. 다음 설명에 해당하는 힘은?



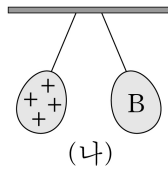
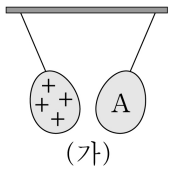
- ① 부력 ② 중력 ③ 마찰력 ④ 탄성력

2. 그림은 빛이 평면거울에 입사하여 반사되는 모습을 나타낸 것이다. 입사 광선과 평면거울이 이루는 각도의 크기가 45° 일 때, 반사각의 크기는?



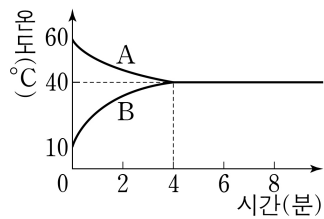
- ① 15° ② 25° ③ 35° ④ 45°

3. 그림 (가), (나)는 대전된 풍선을 실에 매달았을 때의 모습을 나타낸 것이다. 풍선에 대전된 전하의 종류 A, B가 옳게 짝지어진 것은? (단, 풍선에 대전된 전하량의 크기는 모두 같다.)



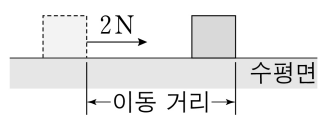
	A	B
①	(+)	(+)
②	(+)	(-)
③	(-)	(+)
④	(-)	(-)

4. 그림은 온도가 다른 두 물체 A, B를 접촉시켜 놓았을 때, 시간에 따른 온도 변화를 나타낸 것이다. A, B가 열평형에 도달했을 때의 온도는? (단, 외부와의 열 출입은 없다.)



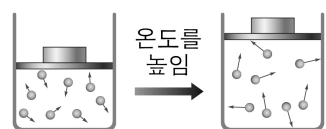
- ① 20°C ② 30°C ③ 40°C ④ 50°C

5. 그림은 수평면 위에 정지해 있던 물체가 2N 의 일정한 힘을 받아 힘의 방향으로 이동한 모습을 나타낸 것이다. 이 힘이 물체에 한 일의 양이 10J 일 때, 물체의 이동 거리는?



- ① 5m ② 7m ③ 9m ④ 11m

6. 그림은 용기에 들어 있는 기체의 온도를 높였을 때 변화된 모습을 나타낸 것이다. 이 기체의 변화에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 외부 압력은 일정하고 기체의 출입은 없다.)



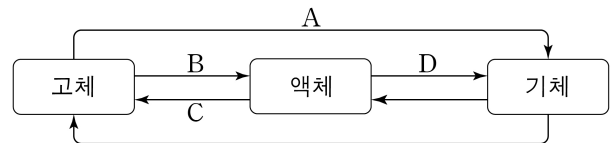
- ① 부피가 커졌다.
② 질량이 줄어들었다.
③ 입자의 운동이 느려졌다.
④ 입자의 크기가 작아졌다.

7. 다음 설명에 해당하는 가전 제품으로 가장 적절한 것은?

- 전기 에너지를 주로 열에너지로 전환한다.
○ 주변 공기나 사물의 온도를 높이는 데 사용한다.

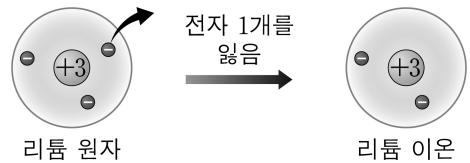
- ① 선풍기 ② 세탁기 ③ 청소기 ④ 전기난로

8. 그림은 물질의 상태 변화를 나타낸 것이다. A~D 중 열에너지를 방출하는 과정은?



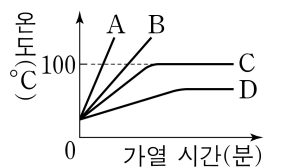
- ① A ② B ③ C ④ D

9. 그림은 리튬 원자(Li)가 전자 1개를 잃고 리튬 이온이 되는 과정을 모형으로 나타낸 것이다. 리튬 이온의 이온식은?



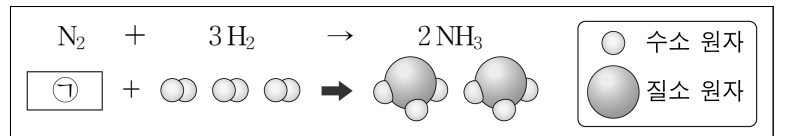
- ① Li^+ ② Li^{2+} ③ Li^{3+} ④ Li^{2-}

10. 그림은 1기압에서 액체 물질 A~D의 가열 시간에 따른 온도 변화를 나타낸 것이다. A~D 중 물에 해당하는 것은? (단, 1기압에서 물의 끓는점은 100°C 이다.)



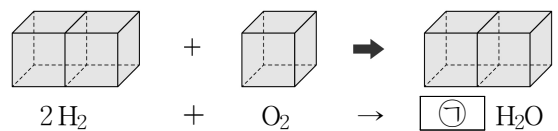
- ① A ② B ③ C ④ D

11. 다음은 질소(N_2) 기체와 수소(H_2) 기체가 반응하여 암모니아(NH_3) 기체를 생성하는 과정을 화학 반응식과 모형으로 나타낸 것이다. ㉠에 해당하는 것은?



- ① ② ③ ④

12. 다음은 수소(H_2) 기체와 산소(O_2) 기체가 반응하여 수증기(H_2O)를 생성하는 반응의 부피 모형과 화학 반응식을 나타낸 것이다. ㉠에 해당하는 숫자는? (단, 온도와 압력은 일정하다.)



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

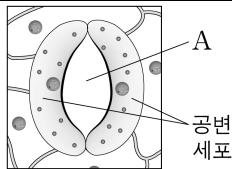
13. 다음 설명에 해당하는 생물계는?

- 광합성을 하여 스스로 양분을 만들어 살아간다.
- 다세포 생물이며 대부분 뿌리, 줄기, 잎과 같은 기관이 발달되어 있다.

- ① 균계 ② 동물계 ③ 식물계 ④ 원핵생물계

14. 다음 중 A에 해당하는 것은?

A는 두 개의 공변세포로 둘러싸여 있고, 증산 작용이 일어날 때 물이 수증기 형태로 빠져나가는 구멍이다.



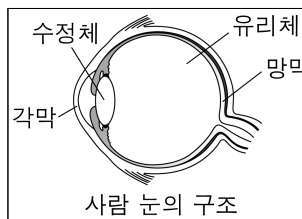
- ① 기공 ② 뿌리 ③ 열매 ④ 줄기

15. 다음 설명에 해당하는 사람의 기관계는?

- 코, 기관, 기관지, 폐 등으로 구성되어 있다.
- 공기 중의 산소를 몸 안으로 흡수하고 이산화 탄소를 몸 밖으로 내보내는 기능을 담당한다.

- ① 배설계 ② 소화계 ③ 순환계 ④ 호흡계

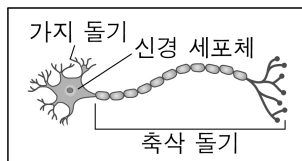
16. 다음 중 ㉠에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?



망막의 시각 세포는 ㉠을 자극으로 받아들이고 이 자극은 시각 신경을 통해 뇌로 전달된다.

- ① 맛 ② 빛 ③ 냄새 ④ 소리

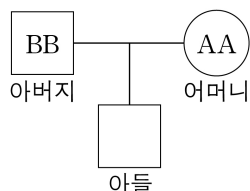
17. 다음 설명에 해당하는 것은?



- 신경계를 구성하는 신경 세포이다.
- 신경 세포체, 가지 돌기, 축삭 돌기로 이루어져 있다.

- ① 난자 ② 뉴런 ③ 백혈구 ④ 적혈구

18. 그림은 어느 집안의 ABO식 혈액형 가계도에 부모의 유전자형만을 나타낸 것이다. 아들의 ABO식 혈액형은? (단, 돌연변이는 없다.)



- ① A형
② B형
③ O형
④ AB형

19. 다음 설명에 해당하는 암석의 종류는?

- 자갈, 모래, 진흙 등이 다져지고 굳어져서 만들어진다.
- 층리가 나타나거나 화석이 발견되기도 한다.

- ① 변성암 ② 유문암 ③ 퇴적암 ④ 화성암

20. 다음은 지구 내부의 층상 구조에 대한 설명이다. ㉠에 해당하는 것은?

㉠은 가장 바깥쪽에 있는 얇은 층이며 다양한 암석으로 이루어져 있다.

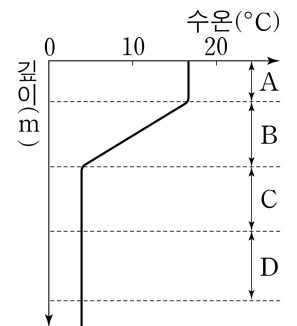
- ① 지각 ② 맨틀 ③ 외핵 ④ 내핵

21. 다음 중 계절에 따라 우리나라 밤하늘에서 관측되는 별자리가 달라지는 원인으로 가장 적절한 것은?

- ① 달의 공전 ② 지구의 공전
③ 목성의 자전 ④ 태양의 자전

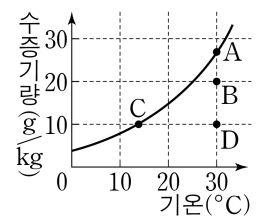
22. 그림은 해수의 깊이에 따른 수온 변화를 나타낸 것이다. 구간 A~D 중 다음 설명에 해당하는 것은?

- 태양 에너지를 흡수하여 수온이 높다.
- 바람에 의해 해수가 잘 섞여 수온이 거의 일정하다.



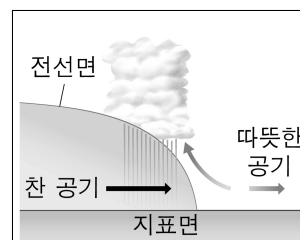
- ① A ② B ③ C ④ D

23. 그림은 기온에 따른 포화 수증기량 곡선을 나타낸 것이다. 공기 A~D 중 상대 습도가 100%인 것끼리 옳게 짝지어진 것은?



- ① A, C ② A, D
③ B, C ④ B, D

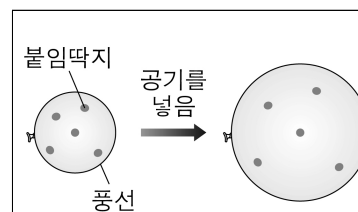
24. 다음 설명에 해당하는 전선은?



- 찬 공기가 따뜻한 공기 아래로 파고들며 만들어진다.
- 적운형 구름이 만들어지며, 좁은 지역에 소나기성 비가 내리기도 한다.

- ① 온난 전선 ② 한랭 전선 ③ 정체 전선 ④ 폐색 전선

25. 다음은 '우주 공간'을 풍선 표면으로, '은하'를 붙임딱지로 표현한 모형에 대한 설명이다. ㉠에 해당하는 것은?



- 풍선에 공기를 넣었더니 붙임딱지 사이의 거리가 서로 멀어졌다.
- 이를 통해 ㉠을 설명할 수 있다.

- ① 일식 ② 월식
③ 우주의 팽창 ④ 별의 일주 운동