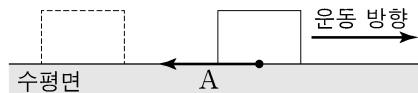


## 제 5 교시

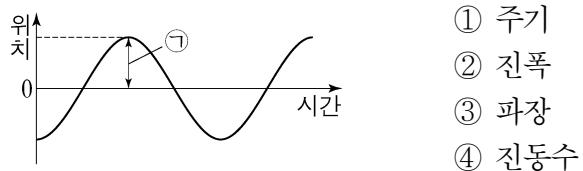
## 과 학

1. 그림과 같이 수평면에서 물체를 끌어당겨 움직일 때 접촉면에서 물체의 운동 방향과 반대 방향으로 작용하는 힘 A는?

- ① 부력  
② 중력  
③ 마찰력  
④ 탄성력



2. 그림은 횡파의 모습을 나타낸 것이다. ⑦에 해당하는 것은?

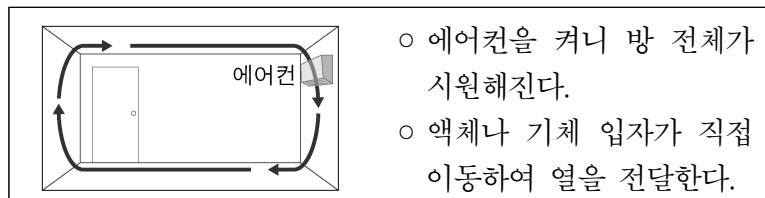


3. 표는 니크롬선에 걸리는 전압을 2V씩 높이면서 측정한 전류의 세기를 나타낸 것이다. 이 니크롬선의 저항은? (단, 니크롬선을 제외한 모든 저항은 무시한다.)

전압(V)	2	4	6
전류(A)	1	2	3

- ①  $0.5\ \Omega$     ②  $1\ \Omega$     ③  $2\ \Omega$     ④  $4\ \Omega$

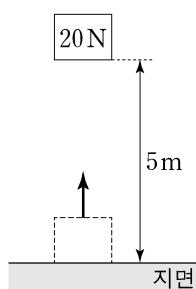
4. 다음 설명에 해당하는 열의 이동 방법은?



- ① 단열    ② 대류    ③ 복사    ④ 전도

5. 무게가 20N인 물체를 지면으로부터 5m 높이까지 일정한 속력으로 들어 올렸을 때 중력에 대하여 한 일의 양은? (단, 공기의 저항은 무시한다.)

- ① 25J    ② 50J  
③ 75J    ④ 100J

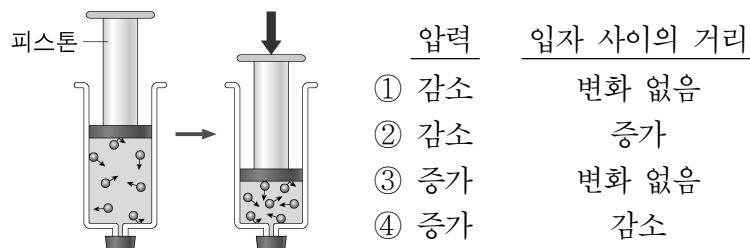


6. 다음 설명에서 ⑦에 공통으로 해당하는 것은?

○ 물체의 위치 에너지와 운동 에너지의 합을 ⑦ 에너지라고 한다.  
○ 공기의 저항이 없으면 자유 낙하하는 물체의 ⑦ 에너지는 일정하다.

- ① 빛    ② 열    ③ 전기    ④ 역학적

7. 그림과 같이 피스톤을 눌러 기체의 부피를 변화시켰을 때 주사기 속 기체의 압력과 입자 사이의 거리 변화로 옳은 것은? (단, 온도는 일정하고 기체의 출입은 없다.)



8. 그림의 상태 변화 A~D 중 첫물이 식어 단단한 철이 되는 현상에 해당하는 것은?



- ① A    ② B    ③ C    ④ D

9. 다음 설명에서 ⑦에 공통으로 해당하는 것은?

- ⑦ 은/는 물질을 이루는 기본 성분이다.  
○ 일부 금속 ⑦ 은/는 특정한 불꽃 반응 색을 나타낸다.

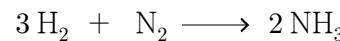
- ① 원소    ② 분자    ③ 혼합물    ④ 화합물

10. 표는 물질 A~D의 질량과 부피를 나타낸 것이다. 밀도가 가장 큰 것은?

물질	A	B	C	D
질량(g)	10	20	30	50
부피(mL)	10	10	20	20

- ① A    ② B    ③ C    ④ D

11. 다음 화학 반응식에서 수소 분자 3개와 질소 분자 1개가 모두 반응할 때 생성되는 암모니아 분자의 개수는?



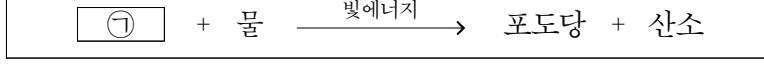
- ① 2개    ② 3개    ③ 4개    ④ 5개

12. 표는 구리가 연소할 때 반응한 구리와 생성된 산화 구리(II)의 질량을 나타낸 것이다. ⑦에 해당하는 것은?

구리(g)	4	8	12
산화 구리(II)(g)	5	⑦	15

- ① 8    ② 10    ③ 12    ④ 14

13. 다음은 식물의 광합성 과정이다. ⑦에 해당하는 것은?



- ① 녹말    ② 수소    ③ 질소    ④ 이산화 탄소

14. 다음 설명에 해당하는 생물계는?

다른 생물로부터 양분을 얻는 생물 무리로, 벼섯과 곰팡이가 포함된다.

- ① 균계      ② 동물계      ③ 식물계      ④ 원핵생물계

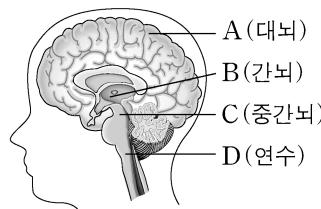
15. 생물을 구성하는 단계 중 ⑦에 공통으로 해당하는 것은?

- ⑦ 은/는 생명체를 구성하는 기본 단위이다.  
○ 모양과 기능이 비슷한 ⑦ 이/가 모여 조직을 이룬다.

- ① 세포      ② 기관      ③ 기관계      ④ 개체

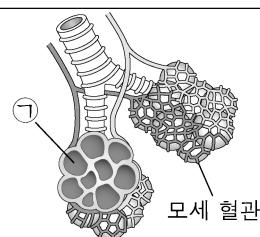
16. 그림의 A~D 중 다음 설명에 해당하는 것은?

- 좌우 두 개의 반구로 이루어져 있다.  
○ 기억, 추리, 판단, 학습 등의 정신 활동을 담당한다.



- ① A  
② B  
③ C  
④ D

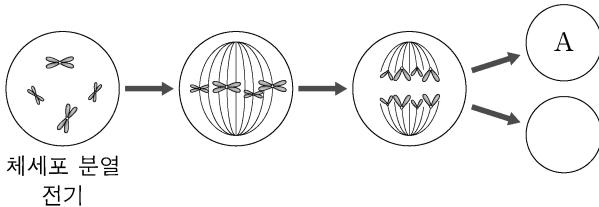
17. 다음 설명에서 ⑦에 해당하는 것은?



⑦ 은/는 폐를 구성하는 얇은 공기 주머니로 모세 혈관이 표면을 둘러싸고 있다.

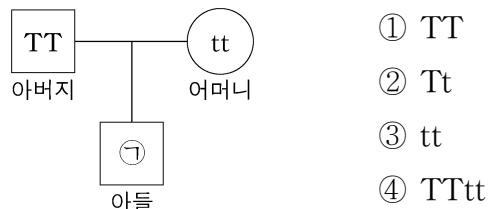
- ① 용털      ② 이자      ③ 폐포      ④ 네프론

18. 그림은 체세포 분열 과정의 일부를 나타낸 것이다. 전기 단계에서 세포 1개 당 염색체 수가 4개일 때, 1개의 딸세포 A의 염색체 수는? (단, 돌연변이는 없다.)



- ① 1개      ② 2개      ③ 4개      ④ 8개

19. 그림은 어느 집안의 특정 형질에 대한 유전자형을 가계도로 나타낸 것이다. ⑦에 해당하는 유전자형은? (단, 돌연변이는 없다.)



- ① TT  
② Tt  
③ tt  
④ TTtt

20. 다음은 지권의 층상 구조에 대한 설명이다. ⑦에 해당하는 것은?

⑦ 은 지구 내부 구조에서 가장 두꺼운 층이고 지구 전체 부피의 약 80%를 차지하고 있다.

- ① 지각      ② 맨틀      ③ 외핵      ④ 내핵

21. 다음 현상이 나타나는 원인은?

어느 날 밤 우리나라 북쪽 하늘을 2시간 동안 관찰하였더니 북극성을 중심으로 북두칠성이 시계 반대 방향으로 30° 정도 이동하였다.

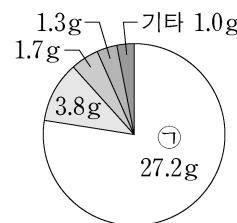
- ① 달의 공전      ② 달의 자전  
③ 지구의 공전      ④ 지구의 자전

22. 다음 설명에 해당하는 태양계의 행성은?

- 과거에 물이 흘렀던 흔적이 있다.  
○ 얼음과 드라이아이스로 된 극관이 있다.

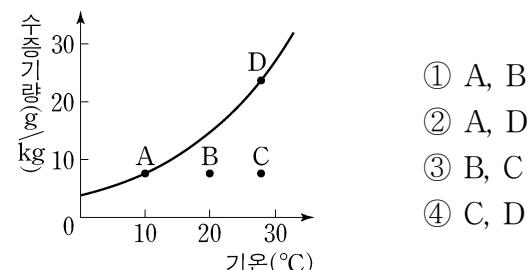
- ① 금성      ② 화성      ③ 목성      ④ 토성

23. 그림은 염분이 35.0 psu인 해수 1000g에 녹아 있는 염류의 양을 나타낸 것이다. ⑦에 해당하는 염류는?



- ① 황산 칼슘  
② 염화 나트륨  
③ 염화 마그네슘  
④ 황산 마그네슘

24. 그림은 기온에 따른 포화 수증기량 곡선을 나타낸 것이다. 공기 A~D 중 포화 상태인 것을 모두 고른 것은?



- ① A, B  
② A, D  
③ B, C  
④ C, D

25. 표는 별 A~D의 겉보기 등급과 절대 등급을 나타낸 것이다. 지구에서 맨눈으로 보았을 때 가장 밝게 보이는 별은?

별	A	B	C	D
겉보기 등급	-2.0	-1.0	1.0	2.0
절대 등급	1.0	2.0	-2.0	-1.0

- ① A      ② B      ③ C      ④ D