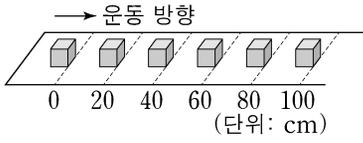


제 5 교시

과 학

1. 그림은 외부에서 힘이 작용하지 않는 물체가 운동하는 모습을 0.1초 간격으로 나타낸 것이다. 이 물체의 시간에 따른 속력을 설명한 것으로 옳은 것은?



- ① 일정하다.
- ② 증가한다.
- ③ 감소한다.
- ④ 증가하다가 감소한다.

2. 어떤 사람이 물체를 5N의 힘으로 밀어서 힘의 방향으로 2m 이동시켰을 때 이 사람이 물체에 한 일의 양은?

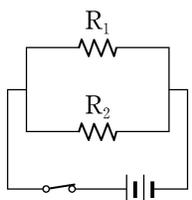
- ① 2 J ② 5 J ③ 10 J ④ 20 J

3. 표는 물체 A~D의 질량과 지면으로부터의 높이를 나타낸 것이다. A~D 중 위치 에너지가 가장 큰 것은? (단, 물체의 위치 에너지는 지면을 기준으로 한다.)

물체	A	B	C	D
질량(kg)	2	4	2	4
지면으로부터의 높이(m)	1	1	2	2

- ① A ② B ③ C ④ D

4. 그림은 저항값이 같은 두 개의 저항 R₁, R₂를 병렬로 연결한 전기 회로도이다. R₁에 걸리는 전압 V₁과 R₂에 걸리는 전압 V₂의 비는?



- | | V ₁ | V ₂ |
|---|----------------|----------------|
| ① | 1 | 1 |
| ② | 1 | 2 |
| ③ | 1 | 3 |
| ④ | 1 | 4 |

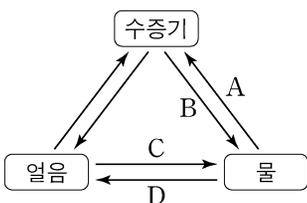
5. 25℃의 물 1kg에 열량 5kcal를 가했을 때 물의 온도 변화량은? (단, 물의 비열은 1 kcal/(kg·℃)이다.)

- ① 5℃ ② 10℃ ③ 15℃ ④ 20℃

6. 다음 중 소리의 3요소가 아닌 것은?

- ① 맵시 ② 방향 ③ 크기 ④ 높낮이

7. 그림은 물의 상태 변화를 나타낸 것이다. A~D 중 열에너지가 흡수되는 과정은?

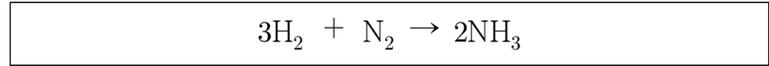


- ① A, B ② A, C ③ B, D ④ C, D

8. 다음 중 중성인 원자가 전자 1개를 잃어 형성된 이온은?

- ① Na⁺ ② Mg²⁺ ③ Cl⁻ ④ O²⁻

9. 다음은 수소(H₂) 기체와 질소(N₂) 기체가 반응하여 암모니아(NH₃) 기체가 생성되는 반응을 화학 반응식으로 나타낸 것이다. 반응하는 수소 기체와 질소 기체의 부피비는? (단, 온도와 압력은 일정하다.)



- | | 수소 | 질소 | | 수소 | 질소 |
|---|----|----|---|----|----|
| ① | 1 | 2 | ② | 1 | 3 |
| ③ | 2 | 1 | ④ | 3 | 1 |

10. 표는 기체가 들어있는 주사기의 끝을 고무마개로 막고 압력을 증가시키며 측정한 부피를 나타낸 것이다. 다음 중 주사기 속 기체의 압력에 따른 부피의 관계를 나타낸 그래프로 옳은 것은? (단, 온도는 일정하다.)

압력(기압)	0.1	0.15	0.3	0.45	0.6	0.9
부피(mL)	90	60	30	20	15	10

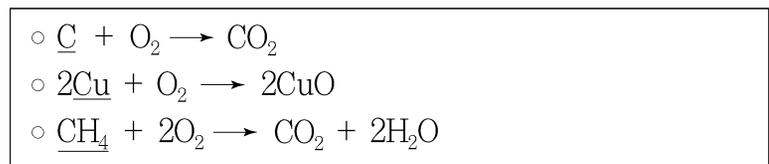
- ①
- ②
- ③
- ④

11. 다음 설명에 해당하는 분자는?

탄소 원자 1개, 산소 원자 2개로 이루어져 있다.

- ① 수소(H₂) ② 질소(N₂)
- ③ 물(H₂O) ④ 이산화 탄소(CO₂)

12. 다음 중 밑줄 친 물질들을 산화시키는 것은?

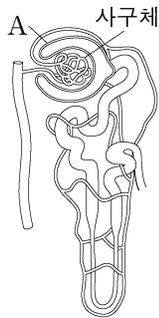


- ① 물(H₂O) ② 산소(O₂)
- ③ 산화 구리(CuO) ④ 이산화 탄소(CO₂)

13. 다음 중 식물을 구성하는 기본 단위는?
 ① 기관 ② 세포 ③ 조직 ④ 조직계

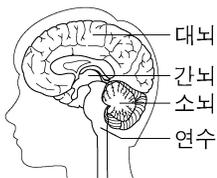
14. 다음 중 호흡계에 속하지 않는 것은?
 ① 코 ② 폐 ③ 위 ④ 기관지

15. 그림은 사람의 콩팥 일부를 나타낸 것이다. 다음 중 사구체를 둘러싸고 있는 A는?



- ① 방광
- ② 세뇨관
- ③ 집합관
- ④ 보먼주머니

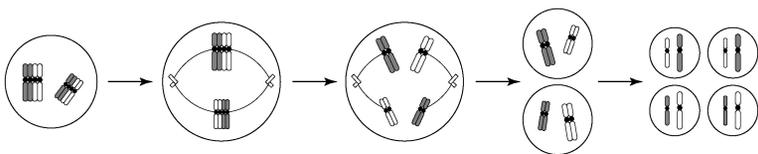
16. 그림은 뇌의 구조를 나타낸 것이다. 다음 중 심장 박동과 호흡 운동을 조절하는 중추는?



- ① 대뇌
- ② 간뇌
- ③ 소뇌
- ④ 연수

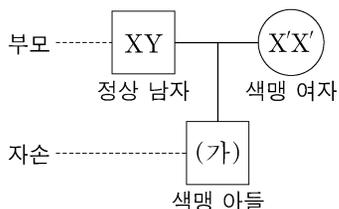
17. 다음 중 인슐린을 분비하는 인체 기관은?
 ① 난소 ② 소장 ③ 이자 ④ 정소

18. 그림은 어떤 동물 세포 1개가 생식세포 분열하는 과정을 나타낸 것이다. 생식세포 분열이 완료되었을 때 생성되는 딸세포의 개수는?



- ① 2개
- ② 3개
- ③ 4개
- ④ 5개

19. 그림은 어느 집안의 색맹 가계도를 나타낸 것이다. 다음 중 색맹인 아들 (가)의 유전자형은? (단, 돌연변이는 없다.)

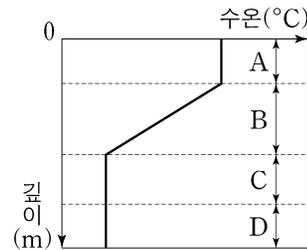


- ① XY
- ② X'Y
- ③ XY'
- ④ X'Y'

20. 다음 중 마그마가 지표 위에서 빠르게 냉각되어 결정의 크기가 매우 작고 어두운 색을 띠는 암석은?

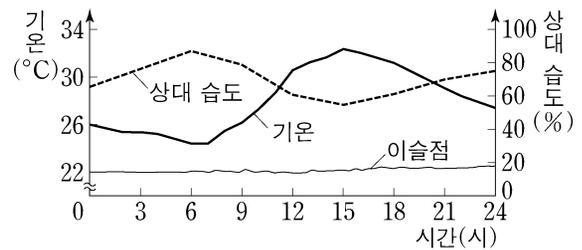
- ① 규암 ② 석회암 ③ 현무암 ④ 화강암

21. 그림은 깊이에 따른 해수의 수온 분포를 나타낸 것이다. A~D 중 바람에 의해 혼합되어 수온이 일정한 층은?



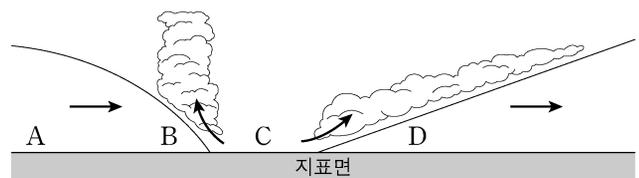
- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

22. 그림은 맑은 날 하루 동안 기온, 상대 습도, 이슬점의 변화를 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은?



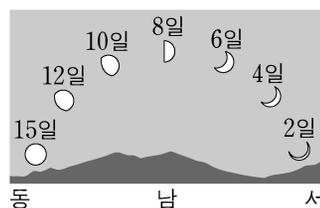
- ① 기온은 6시보다 15시에 높다.
- ② 15시에 이슬점은 기온보다 높다.
- ③ 상대 습도는 6시보다 15시에 높다.
- ④ 기온이 높아지면 상대 습도가 높아진다.

23. 그림은 어느 날 A~D 지역의 온대 저기압 단면을 나타낸 것이다. 그림의 A~D에서 층운형 구름이 하늘을 덮고 있는 지역은?



- ① A ② B ③ C ④ D

24. 그림은 우리나라의 같은 장소에서 보름 동안 같은 시각에 관측한 달의 모습을 나타낸 것이다. 다음 중 초저녁 동쪽 하늘에 보름달이 관측된 날은? (단, 날짜는 음력이다.)



- ① 2일
- ② 4일
- ③ 8일
- ④ 15일

25. 표는 우리 은하에 속한 별 A~D의 색깔을 나타낸 것이다. 다음 중 표면온도가 가장 높은 별은?

별	A	B	C	D
색깔	파란색	흰색	노란색	붉은색

- ① A ② B ③ C ④ D