

제 ⑤ 교시

과 학

홀수형

수험번호 ( )

성 명 ( )

※ 다음 물음에 대한 가장 옳은 답을 하나만 골라, OMR 답안지에 정확히 표기하시오.

1. 다음은 과학의 탐구 과정 중 어느 단계에 해당하는가?

- 실험군과 대조군을 편성한다.
- 실험 결과에 영향을 주는 통제 변인을 설정한다.

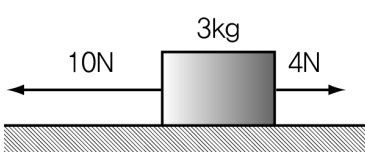
- ① 문제 인식                      ② 가설 설정  
③ 탐구 설계                      ④ 결론 도출

2. 다음 설명에 해당하는 운동 법칙은?

- 로켓이 가스를 뒤로 분출하면서 앞으로 나아간다.
- 얼음판 위에서 사람이 벽을 밀면 사람이 뒤로 밀려난다.

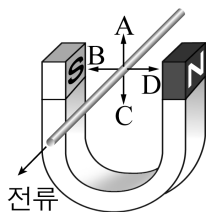
- ① 관성의 법칙                      ② 케플러 법칙  
③ 가속도의 법칙                      ④ 작용·반작용의 법칙

3. 그림은 마찰이 없는 수평면에서 크기가 다른 두 힘이 한 물체에 작용하고 있는 것을 나타낸 것이다. 이 물체의 가속도 크기는?



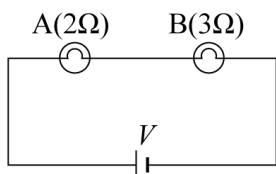
- ①  $1 \text{ m/s}^2$   
②  $2 \text{ m/s}^2$   
③  $3 \text{ m/s}^2$   
④  $4 \text{ m/s}^2$

4. 그림과 같이 말굽자석 사이에 있는 직선 도선에 전류가 흐를 때, 이 도선이 받는 힘의 방향은?



- ① A  
② B  
③ C  
④ D

5. 그림은 전압  $V$ 의 전원에 전기 저항  $2\Omega$ ,  $3\Omega$ 의 전구 A, B를 직렬로 연결한 회로를 나타낸 것이다. 전구 A, B의 소비 전력의 비는?



- ① 1 : 1  
② 1 : 2  
③ 2 : 1  
④ 2 : 3

6. <보기>에서 종파를 고른 것은?

—————<보기>—————  
ㄱ. 빛    ㄴ. 소리    ㄷ. 물결과    ㄹ. 지진파의 P파

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄹ    ④ ㄷ, ㄹ

7. 다음 기구들의 에너지 전환을 가장 바르게 나타낸 것은?

- ① 형광등: 전기 에너지 → 빛에너지  
② 건전지: 전기 에너지 → 화학 에너지  
③ 전동기: 역학적 에너지 → 전기 에너지  
④ 진공청소기: 열에너지 → 역학적 에너지

8. 증류수에 녹일 때, 양이온과 음이온을 내놓지 않는 물질을 <보기>에서 고른 것은?

—————<보기>—————  
ㄱ. 설탕    ㄴ. 포도당    ㄷ. 질산칼륨    ㄹ. 염화나트륨

- ① ㄱ, ㄴ    ② ㄱ, ㄷ    ③ ㄴ, ㄹ    ④ ㄷ, ㄹ

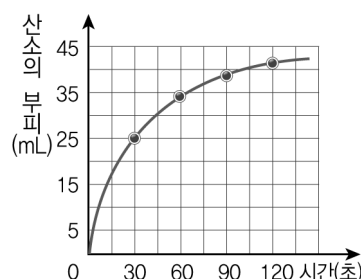
9. 2% 염산(HCl)과 2% 수산화칼륨(KOH) 수용액이 반응할 때 생성되는 물질은?

- ① 염소( $\text{Cl}_2$ )                      ② 수소( $\text{H}_2$ )  
③ 칼륨(K)                      ④ 물( $\text{H}_2\text{O}$ )

10. 신맛이 나며 물에 녹아 수소이온( $\text{H}^+$ )을 내놓는 물질은?

- ① 황산구리( $\text{CuSO}_4$ )                      ② 수산화나트륨( $\text{NaOH}$ )  
③ 아세트산( $\text{CH}_3\text{COOH}$ )                      ④ 수산화암모늄( $\text{NH}_4\text{OH}$ )

11. 그래프는 과산화수소수가 분해되면서 시간에 따라 발생되는 산소의 부피를 나타낸 것이다. 반응 속도가 가장 빠른 구간은?



- ① 0 ~ 30초  
② 30 ~ 60초  
③ 60 ~ 90초  
④ 90 ~ 120초

12. 소금물 속에 들어 있는 염화이온( $\text{Cl}^-$ )을 확인할 수 있는 수용액은?

- ① 황산( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )                      ② 질산은( $\text{AgNO}_3$ )  
③ 브롬화칼륨( $\text{KBr}$ )                ④ 수산화나트륨( $\text{NaOH}$ )

13. 반응 속도에 영향을 미치는 요인 중 다음 설명과 가장 관계 있는 것은?

- 높은 산에 오를 때 산소마스크를 착용하면 호흡이 쉬워진다.  
○ 10% 염산 용액이 5% 염산 용액보다 마그네슘과 더 빠르게 반응한다.

- ① 촉매                      ② 농도                      ③ 온도                      ④ 표면적

14. 효소에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기질 특이성이 없다.  
② 주성분은 단백질이다.  
③ pH의 영향을 받는다.  
④ 온도의 영향을 받는다.

15. 광합성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 엽록체에서 일어난다.  
② 화학 에너지가 빛에너지로 전환된다.  
③ 산소를 소모하고 이산화탄소를 방출한다.  
④ 포도당을 분해하여 에너지를 얻는 반응이다.

16. 눈의 구조에서 빛을 굴절시키는 부분은?

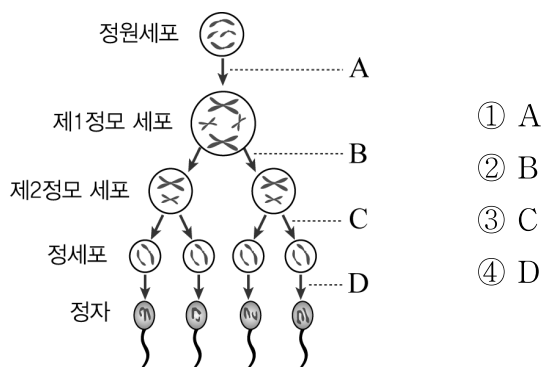
- ① 망막                      ② 홍채                      ③ 수정체                      ④ 모양체

17. 다음 설명과 관계 있는 호르몬은?

- 개의 이자를 제거하니 소변에서 당이 검출되었다.  
○ 이 호르몬이 분비되지 않으면 혈당량이 높아진다.

- ① 인슐린                      ② 티록신  
③ 글루카곤                      ④ 아드레날린

18. 그림은 정자가 형성되는 과정을 나타낸 것이다. 염색체 수가 반으로 감소하는 단계는?



19. 사람의 정자와 난자가 만나 수정이 이루어지는 곳은?

- ① 질                      ② 자궁                      ③ 난소                      ④ 수란관

20. 화산 활동으로 생긴 지형이 아닌 것은?

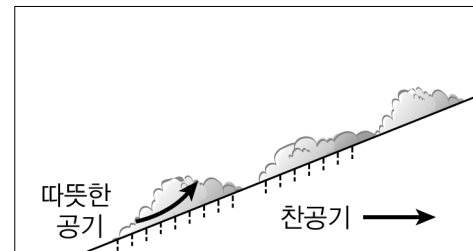
- ① 화구                      ② 용암대지  
③ 칼데라                      ④ 카르스트 지형

21. 다음 설명에 해당하는 해저 지형은?

- V자의 열곡이 생기며 발산형 경계이다.  
○ 맨틀에서 마그마가 올라와 새로운 지각을 만든다.

- ① 해구                      ② 해령                      ③ 변환단층                      ④ 습곡산맥

22. 그림은 온난전선의 단면을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 전선의 전면에는 이슬비가 내린다.  
② 전선이 지나가면 기온이 내려간다.  
③ 전선면을 따라 층운형 구름이 발달한다.  
④ 전선면을 따라 따뜻한 공기가 찬 공기를 타고 올라간다.

23. 우리나라의 겨울철 날씨에 영향을 주는 한랭 건조한 기단은?

- ① 양쯔강 기단                      ② 북태평양 기단  
③ 시베리아 기단                      ④ 오호츠크해 기단

24. 내행성이며 새벽 동쪽 하늘이나 초저녁 서쪽 하늘에서 관측되는 행성은?

- ① 토성                      ② 목성                      ③ 화성                      ④ 금성

25. 우리 은하에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 불규칙 은하에 속한다.  
② 옆에서 본 모습은 원반 모양이다.  
③ 우리 은하의 지름은 약 10만 광년이다.  
④ 은하 중심에서 태양계까지는 약 3만 광년이다.

※ 확인사항

자신의 문제지 문형(출수형)이 정확한가?

답을 OMR 카드의 해당란에 정확히 표기하였는가?