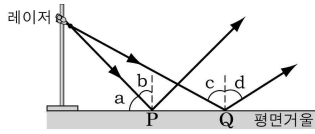


41. 그림은 고정된 2개의 레이저를 이용하여 평면 거울에 빛을 비추었을 때, 빛이 거울의 두 점 P, Q에 도달한 후 반사되는 모습을 나타낸 것이다. 점선은 거울면과 수직이다.

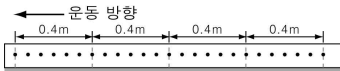


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보기>
- ㄱ. P에 도달한 빛의 입사각은 각 a이다.
 - ㄴ. 각 c의 크기는 각 d와 같다.
 - ㄷ. P, Q에서 반사된 두 빛은 만나지 않는다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

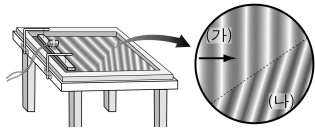
42. 그림은 시간 기록계를 이용하여 수레의 운동을 기록한 종이 테이프를 나타낸 것이다.



이 수레의 운동을 나타낸 그래프로 가장 적절한 것은?

- ① ② ③ ④ ⑤

43. 그림은 물결과 발생장치에서 발생한 물결과가 (가) 영역에서 (나) 영역으로 지나가는 모습을 나타낸 것이다.

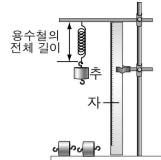


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보기>
- ㄱ. 물결파의 파장은 (가)에서가 (나)에서보다 길다.
 - ㄴ. 물의 깊이는 (가)에서가 (나)에서보다 얕다.
 - ㄷ. (가)와 (나)의 경계면에서 물결파의 진행 방향이 바뀐다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

44. 그림은 스탠드에 고정된 용수철에 질량이 같은 추를 1개씩 추가하여 매달면서 용수철의 전체 길이를 측정하는 모습을 나타낸 것이고, 표는 추의 개수에 따른 용수철의 전체 길이를 측정된 결과이다.



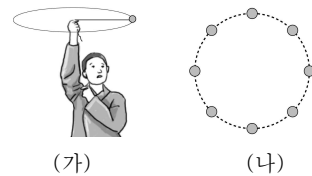
추의 개수(개)	0	1	2	3
용수철의 전체 길이(cm)	5	9	13	17

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보기>
- ㄱ. 추 1개를 추가할 때마다 늘어나는 용수철의 길이는 5cm이다.
 - ㄴ. 추의 개수가 2개일 때 용수철의 탄성력의 크기는 추 1개 무게의 2배와 같다.
 - ㄷ. 책 1권을 매달았을 때 늘어나는 용수철의 길이가 12cm 이면 책의 무게는 추 3개의 무게와 같다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

45. 그림 (가)는 공을 실에 묶어 실이 지면과 나란하게 원운동 시키는 모습을 나타낸 것이고, (나)는 일정한 시간 간격으로 공의 위치를 나타낸 것이다. (나)에서 이웃한 두 위치 사이의 간격은 일정하다.

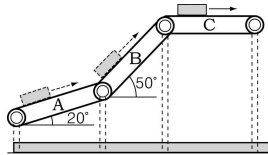


이 공의 운동에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보기>
- ㄱ. 속력이 일정하다.
 - ㄴ. 운동 방향이 일정하다.
 - ㄷ. 원운동의 중심 방향으로 작용하는 힘이 있다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

46. 그림은 A, B, C 3개의 자동이송장치(컨베이어벨트)를 이용하여 상자 1개를 높은 곳으로 이동시키는 모습을 나타낸 것이다. A, B, C는 수평면과의 각도가 각각 20° , 50° , 0° 이다. 각 장치에서 상자가 이동하는 거리는 모두 같으며 상자의 이동 속력은 동일하다.

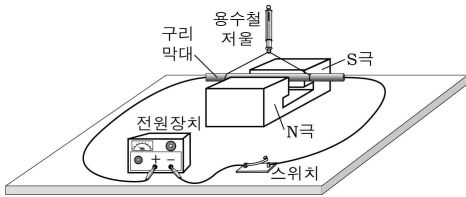


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 상자가 이동하는 동안 상자에 작용하는 중력의 크기는 변하지 않는다.
 - ㄴ. 같은 시간 동안 A가 상자에 하는 일의 양은 B가 하는 일의 양보다 크다.
 - ㄷ. C가 상자를 운반하는 동안 중력이 상자에 하는 일의 양은 0이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

47. 그림은 구리 막대가 자석의 N극과 S극 사이에서 용수철 저울에 매달려 정지해 있는 모습을 나타낸 것이다. 구리 막대의 양 끝은 도선에 의해 스위치와 전원선에 연결되어 있고, 스위치는 열려 있으며 용수철 저울의 눈금은 5N이다.

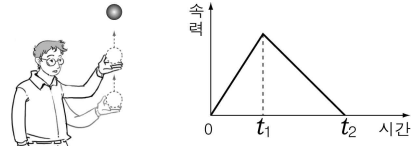


용수철 저울의 눈금변화에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 도선의 질량은 무시한다.)

- < 보 기 >
- ㄱ. 그림의 상태에서 스위치를 닫으면 용수철 저울의 눈금은 5N보다 작아진다.
 - ㄴ. 그림의 상태에서 (+)극과 (-)극에 연결된 집게 전선만 서로 바꾸어 연결한 후 스위치를 닫으면 용수철 저울의 눈금은 5N보다 커진다.
 - ㄷ. 그림의 상태에서 자석의 N극과 S극의 위치만 서로 바꾼 후 스위치를 닫으면 용수철 저울의 눈금은 5N보다 작아진다.

- ① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

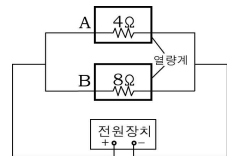
48. 그림 (가)는 철수가 공을 연직 위로 던져 올리는 모습을, (나)는 철수의 손이 공을 밀어 올리기 시작할 때부터 공의 속력을 시간에 따라 개략적으로 나타낸 것이다. (나)에서 t_1 은 공이 손을 떠나는 순간이고, t_2 는 공이 최고점에 도달한 순간이다.



0부터 t_2 까지 공의 에너지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, 공기의 저항은 무시한다.) [3점]

- ① 운동 에너지가 최대인 순간은 t_1 이다.
- ② 위치 에너지가 최대인 순간은 t_2 이다.
- ③ 0부터 t_2 까지 위치 에너지가 계속 증가한다.
- ④ 0부터 t_1 까지 위치 에너지와 운동 에너지가 모두 증가한다.
- ⑤ t_1 부터 t_2 까지 위치 에너지 변화량은 운동 에너지 변화량보다 크다.

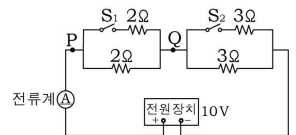
49. 그림은 저항값이 4Ω , 8Ω 인 저항을 각각 열량계 A, B에 넣고, 전압이 일정한 전원 장치에 연결한 모습을 나타낸 것이다. A, B에서 10초 동안 발생한 열의 양을 측정하였더니 각각 Q_A , Q_B 였다.



A의 4Ω 저항을 6Ω 저항으로 바꾼 후 A, B에서 10초 동안 발생한 열의 양을 측정하였더니 각각 Q'_A , Q'_B 였다. Q_A 와 Q'_A , Q_B 와 Q'_B 의 크기를 바르게 비교한 것은?

- ① $Q_A > Q'_A$, $Q_B = Q'_B$
- ② $Q_A > Q'_A$, $Q_B > Q'_B$
- ③ $Q_A < Q'_A$, $Q_B = Q'_B$
- ④ $Q_A < Q'_A$, $Q_B > Q'_B$
- ⑤ $Q_A < Q'_A$, $Q_B < Q'_B$

50. 그림은 전압이 10V로 일정한 전원 장치에 저항값이 2Ω 인 저항 2개, 3Ω 인 저항 2개, 전류계, 스위치 S_1 , S_2 를 연결한 회로를 나타낸 것이다.



이 회로에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. S_1 , S_2 를 모두 열었을 때 전류계의 측정값은 2A이다.
 - ㄴ. S_1 , S_2 를 모두 닫았을 때 전류계의 측정값은 4A이다.
 - ㄷ. 점 P와 점 Q 사이에 걸리는 전압은 S_1 , S_2 를 모두 열었을 때가 모두 닫았을 때보다 크다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

51. 다음은 물질의 세 가지 상태 중, 하나가 나타내는 특징을 설명한 것이다.

- 쉽게 압축된다.
- 닫는 용기에 따라 모양과 부피가 달라진다.
- 분자 배열이 불규칙하고 분자 운동이 매우 활발하다.

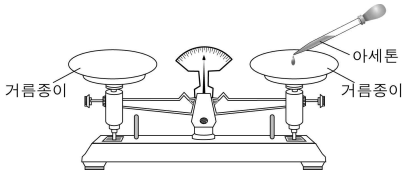
상온에서 이와 같은 상태로 존재하는 물질끼리 짝지어진 것은?

- ① 구리, 소금 ② 질소, 수소 ③ 물, 알코올
 ④ 수은, 산소 ⑤ 철, 이산화탄소

52. 다음은 분자 운동에 관한 실험이다.

[실험 과정]

그림과 같이 저울 양쪽에 거름종이를 올려 놓고 수평이 되게 한 다음, 오른쪽에 아세톤을 몇 방울 떨어뜨리고 변화를 관찰한다.



[실험 결과]

저울이 오른쪽으로 기울었다가 잠시 후 수평이 되었다.

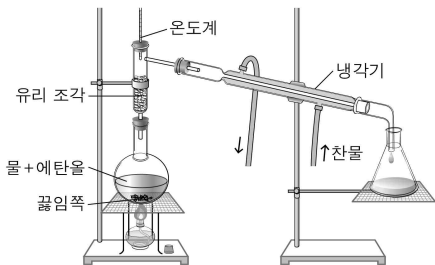
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— <보기> —

- ㄱ. 아세톤 분자는 스스로 운동한다.
- ㄴ. 저울이 다시 수평이 되는 것은 아세톤이 증발하기 때문이다.
- ㄷ. 온도가 높을수록 저울이 다시 수평이 되는 데 걸리는 시간이 짧아진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

53. 그림은 물과 에탄올의 혼합물을 분리하는 과정을 나타낸 것이다.



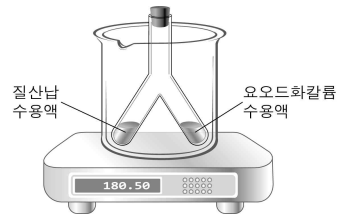
이와 같은 원리를 이용하여 혼합물을 분리하는 것은?

- ① 물과 기름을 분별 깔때기에 넣어 분리한다.
- ② 콩 속의 지방을 에테르를 이용하여 분리한다.
- ③ 모래가 섞인 소금을 물에 녹여 거름 장치로 분리한다.
- ④ 수성 사인펜의 잉크를 크로마토그래피를 이용하여 분리한다.
- ⑤ 원유를 증류탑에서 경유, 휘발유, 석유 가스 등으로 분리한다.

54. 다음은 물질의 변화 전후의 질량 변화를 알아보기 위한 실험이다.

[실험]

- (가) Y자관 양쪽에 질산납 수용액과 요오드화칼륨 수용액을 각각 넣고 그림과 같이 질량을 측정한다.
- (나) 두 수용액을 섞어 노란색 앙금이 생긴 후 질량을 측정한다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

— <보기> —

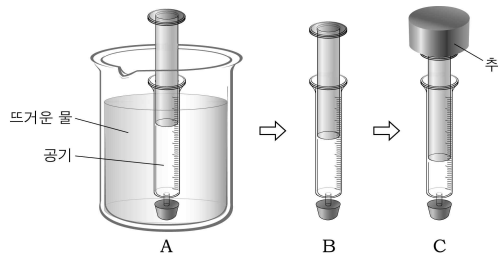
- ㄱ. 두 수용액을 섞으면 화학 변화가 일어난다.
- ㄴ. 앙금 생성 전후 원자의 종류와 수는 변하지 않는다.
- ㄷ. (가)에서 측정된 질량보다 (나)에서 측정된 질량이 크다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

55. 다음은 온도나 압력에 따른 기체의 부피 변화를 알아보기 위한 실험이다.

[실험]

- (가) 공기가 반쯤 들어 있는 주사기의 끝을 막고 뜨거운 물에 넣어 두었더니 A와 같이 되었다.
- (나) 주사기를 뜨거운 물에서 꺼내 놓았더니 B와 같이 되었다.
- (다) 주사기 피스톤 위에 무거운 추를 올려 놓았더니 C와 같이 되었다.



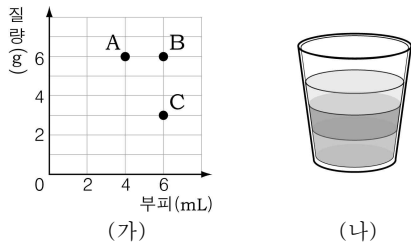
A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

— <보기> —

- ㄱ. 주사기 속 기체 분자의 개수는 A와 C가 같다.
- ㄴ. 주사기 속 기체의 압력이 가장 큰 것은 B이다.
- ㄷ. 주사기 속 기체 분자의 운동이 가장 활발한 것은 C이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

56. 그림 (가)는 세 가지 액체 물질 A, B, C의 질량과 부피를 측정한 결과이고, (나)는 이 액체들이 서로 섞이지 않고 층을 이룬 모습을 나타낸 것이다.



A~C에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A의 밀도가 가장 작다.
 - ㄴ. B의 밀도는 C의 2배이다.
 - ㄷ. (나)의 중간층에 있는 액체는 B이다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

57. 에탄올이 들어 있는 비커에 드라이아이스 조각을 넣었더니 기포가 발생하였고, 비커의 겉 표면에는 하얗게 성애가 생겼다.

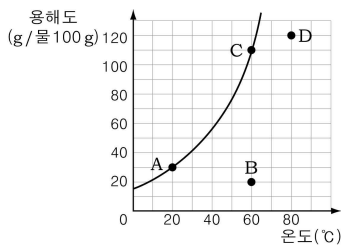


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 드라이아이스가 기체가 될 때, 에너지를 흡수한다.
 - ㄴ. 비커 겉 표면에서 일어나는 상태 변화는 승화이다.
 - ㄷ. 추운 겨울날 따뜻한 버스에 탔을 때 안경에 김이 서리는 것은, 성애가 생기는 것과 같은 종류의 상태 변화이다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

58. 그림은 질산칼륨의 물에 대한 용해도 곡선이다.

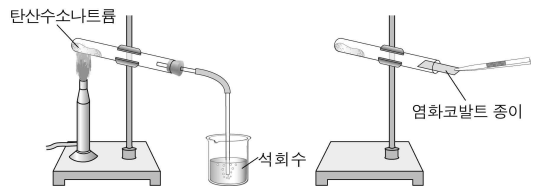


A~D점 용액에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- ① A 점 용액은 포화 용액이다.
- ② 농도가 가장 큰 것은 D 점 용액이다.
- ③ A 점 용액과 C 점 용액은 농도가 같다.
- ④ C 점 용액 210 g을 20 °C로 냉각시키면 질산칼륨 80 g이 석출된다.
- ⑤ 60 °C에서 B 점 용액 120 g에 질산칼륨 90 g을 더 녹이면 포화된다.

59. 다음은 탄산수소나트륨을 가열하였을 때 생성되는 물질을 확인하기 위한 실험이다.

[실험 과정]
 (가) 탄산수소나트륨을 시험관에 넣고 그림과 같이 장치를 한 후 가열한다.
 (나) 발생하는 기체를 석회수에 통과시킨다.
 (다) 가열을 멈추고 시험관 안쪽에 맺힌 액체 방울에 푸른색 염화코발트 종이를 대어본다.



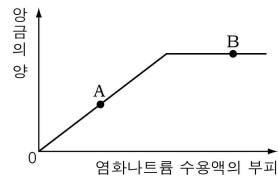
[실험 결과]
 ○ (나)에서 석회수가 뿌옇게 흐려졌다.
 ○ (다)에서 염화코발트 종이가 붉은색으로 변했다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. 탄산수소나트륨을 가열하면 산소가 발생한다.
 - ㄴ. 시험관 안쪽에 맺힌 액체는 물이다.
 - ㄷ. 탄산수소나트륨을 가열하면 분해 반응이 일어난다.

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

60. 그림은 일정한 양의 질산은 수용액에 염화나트륨 수용액을 조금씩 넣을 때, 생성된 양금의 양을 측정한 결과를 나타낸 것이다.

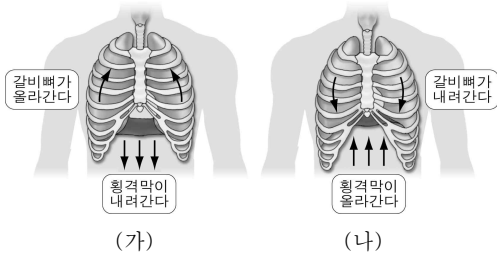


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 이 실험으로 일정 성분비의 법칙을 확인할 수 있다.
 - ㄴ. A 점의 혼합 용액에 질산은 수용액을 넣으면 양금이 생성된다.
 - ㄷ. B 점의 혼합 용액에 질산은 수용액을 넣어도 양금은 생성되지 않는다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

61. 그림은 호흡 운동 시 일어나는 신체 변화를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기> —
- ㄱ. 갈비뼈와 횡격막의 움직임에 의해 호흡 운동이 일어난다.
 - ㄴ. (가)일 때 흉강의 부피는 감소하고 폐의 압력은 높아진다.
 - ㄷ. (나)일 때 몸 밖의 공기가 폐 속으로 들어온다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

62. 표는 순종의 불룩하고 녹색인 콩깍지를 갖는 완두와 순종의 잘록하고 황색인 콩깍지를 갖는 완두를 교배하여 잡종 제1대(F_1)를 얻고, 이 F_1 를 자가 수분시켜 얻은 잡종 제2대(F_2)의 표현형과 개수를 나타낸 것이다.

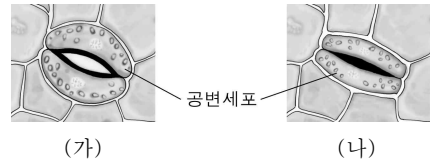
아버이	잡종 제1대(F_1)	잡종 제2대(F_2)	
		표현형	개수
불룩하고 녹색 (AABB) × 잘록하고 황색 (aabb) 	불룩하고 녹색 (AaBb) 	불룩하고 녹색	3,780
		불룩하고 황색	1,260
		잘록하고 녹색	1,260
		잘록하고 황색	420

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기> —
- ㄱ. 콩깍지 색깔이 녹색인 형질은 황색인 형질에 대하여 우성이다.
 - ㄴ. 콩깍지 모양과 색깔을 나타내는 유전자는 서로 다른 염색체에 존재한다.
 - ㄷ. 잡종 제1대의 완두에서는 유전자 구성이 AB, Ab, aB, ab인 생식 세포가 1:1:1:1의 비율로 만들어진다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

63. 그림은 달개비 잎의 뒷면 표피를 벗겨 현미경으로 기공을 관찰한 것이다. (단, (가)는 기공이 열려 있고, (나)는 기공이 닫혀 있는 상태이다.)

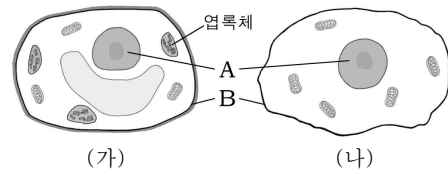


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기> —
- ㄱ. 공변세포에서는 엽록체가 관찰된다.
 - ㄴ. 맑은 날 낮에는 (가)보다 (나) 상태가 더 많이 관찰된다.
 - ㄷ. 증산작용은 (나)보다 (가) 상태일 때 더 활발하게 일어난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

64. 그림은 두 종류의 세포 (가), (나)를 나타낸 것이다.

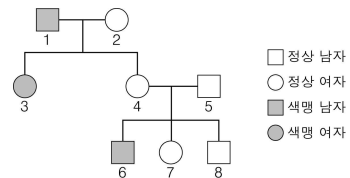


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기> —
- ㄱ. (가)는 식물 세포, (나)는 동물 세포이다.
 - ㄴ. A는 유전 물질을 포함하고 있으며, 세포의 생명 활동을 조절한다.
 - ㄷ. B를 통해 세포 안팎으로 물질이 드나든다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

65. 그림은 어느 집안의 적록 색맹에 관한 가계도이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

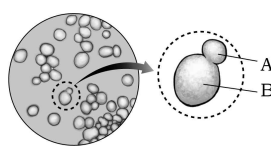
- <보 기> —
- ㄱ. 2, 4, 7은 모두 색맹 유전자를 반드시 가지고 있다.
 - ㄴ. 3이 색맹인 것은 1과 2로부터 색맹 유전자를 각각 하나씩 물려받았기 때문이다.
 - ㄷ. 6은 어머니로부터 색맹 유전자를 물려받았다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

66. 다음은 효모의 생식 방법을 알아보기 위한 실험이다.

[실험 과정]
 (가) 묽게 희석한 막걸리에 설탕을 넣고 30℃에서 2~3시간 정도 놓아둔다.
 (나) (가)의 막걸리 용액을 슬라이드 글라스에 한 방울 떨어뜨리고, 메틸렌블루 용액으로 염색한다.
 (다) 커버글라스를 덮고 현미경으로 관찰한다.

[실험 결과]



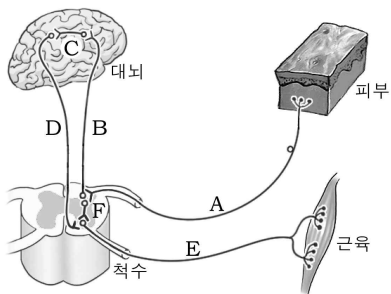
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

_____ <보 기> _____

ㄱ. 효모는 단세포 생물이다.
 ㄴ. A가 B에서 떨어지면 새로운 개체가 된다.
 ㄷ. 이 실험을 통해 효모가 생식 세포를 만들어 번식한다는 것을 알 수 있다.

- ① ㄴ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

67. 그림은 자극과 반응에 관여하는 신경의 연결 상태를 나타낸 것이다.



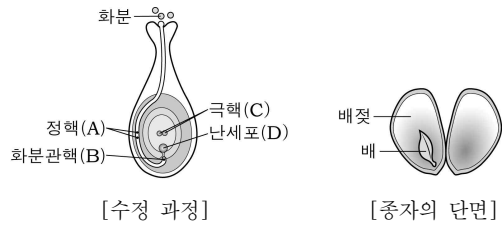
다음의 <예>에 해당하는 자극에 대한 반응의 경로를 바르게 짝지은 것은? [3점]

_____ < 예 > _____

(가) 뜨거운 감자에 손이 닿자마자 자신도 모르게 손을 뗐다.
 (나) 밤에 정전이 되자 선반을 더듬어 휴대용 손전등을 집어들었다.

- | | |
|---------------|-----------|
| (가) | (나) |
| ① A→F→E | A→F→E |
| ② A→F→E | A→B→C→D→E |
| ③ A→B→C→D→E | A→F→E |
| ④ A→B→C→D→E | A→B→C→D→E |
| ⑤ A→B→C→D→F→E | A→F→E |

68. 그림은 어떤 식물의 수정 과정과 종자의 단면을 나타낸 것이다.



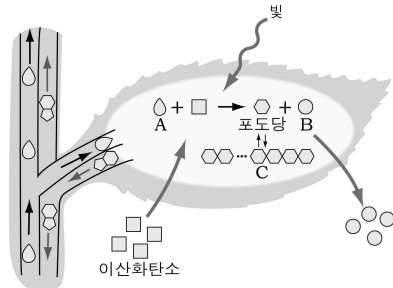
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

_____ <보 기> _____

ㄱ. A와 C가 수정하여 배가 된다.
 ㄴ. B와 D가 수정하여 배젖이 된다.
 ㄷ. 이 식물에서는 중복 수정이 일어난다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

69. 그림은 식물에서 일어나는 광합성 과정을 나타낸 것이다.



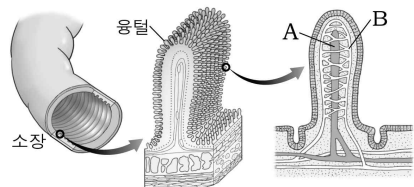
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

_____ <보 기> _____

ㄱ. A는 체관을 통해 잎으로 이동된다.
 ㄴ. B는 잎의 기공을 통해 방출된다.
 ㄷ. C는 요오드-요오드화칼륨 용액으로 확인할 수 있다.

- ① ㄴ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

70. 그림은 소장의 구조를 나타낸 것이다.




이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- ① 소장에서는 연동운동과 혼합운동이 일어난다.
 ② 소장에서는 지방이 지방산과 글리세롤로 분해된다.
 ③ 소장의 안쪽 벽에는 융털이 많이 있어 표면적이 넓다.
 ④ 단백질의 최종 소화 산물인 아미노산은 A로 흡수된다.
 ⑤ B로 흡수된 영양소는 혈액에 의해 운반된다.

71. 다음은 우리 주변에서 볼 수 있는 어떤 암석의 특징을 나타낸 것이다.

- 광물들이 한 방향으로 배열되어 있다.
- 밝고 어두운 줄무늬가 번갈아 나타난다.

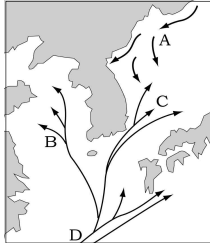


이 암석에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 작은 알갱이들이 퇴적되어 만들어진 것이다.
- ② 화산에서 흘러나온 용암이 식어서 만들어진 것이다.
- ③ 지하 깊은 곳에서 마그마가 식어서 만들어진 것이다.
- ④ 기존 암석이 높은 열과 압력을 받아 만들어진 것이다.
- ⑤ 산호와 같은 석회질 생물의 유해가 쌓여 만들어진 것이다.

72. 그림은 우리나라 주변의 해류를 나타낸 것이다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

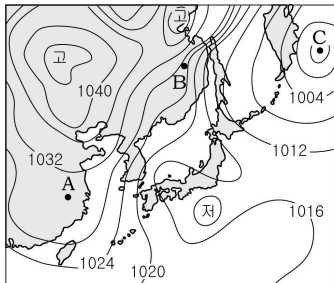


<보 기>

- ㄱ. 동해에는 난류와 한류가 흐른다.
- ㄴ. A와 C가 만나면 좋은 어장이 형성된다.
- ㄷ. B와 C의 근원이 되는 해류는 D이다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

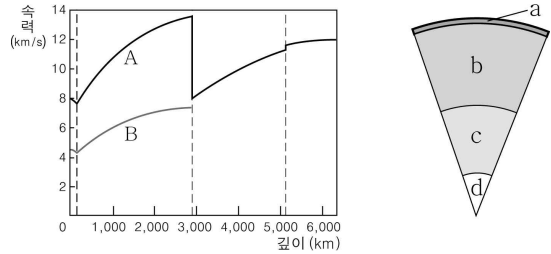
73. 그림은 어느 계절에 우리나라 주변에서 자주 나타나는 기압 배치를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- ① 풍속은 A보다 B에서 더 크다.
- ② C에는 하강 기류가 발달한다.
- ③ 이러한 기압 배치는 겨울철에 자주 나타난다.
- ④ 이 계절에 우리나라에는 주로 북서풍이 분다.
- ⑤ 이 계절에 우리나라는 주로 대륙성 기단의 영향을 받는다.

74. 그림 (가)는 깊이에 따른 지진파의 속력을, (나)는 지구 내부의 층상 구조를 나타낸 것이다.



(가)

(나)

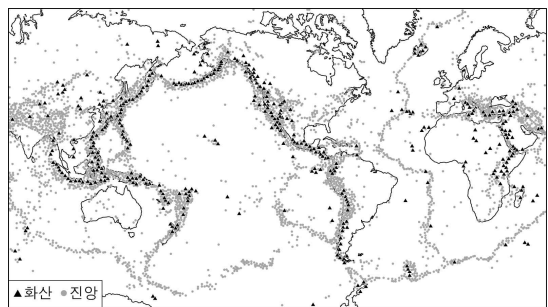
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

<보 기>

- ㄱ. 지진파 A의 속력은 B보다 크다.
- ㄴ. 지진파의 속력 변화가 가장 큰 곳은 b층과 c층 사이의 경계면이다.
- ㄷ. 지진파 B의 속력 분포로 보아 c층은 고체 상태일 것이다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

75. 그림은 세계의 화산과 진앙의 분포를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. 화산 활동은 대륙 주변부보다 내부에서 더 활발하다.
- ㄴ. 지진대와 화산대는 대체로 일치한다.
- ㄷ. 진앙 분포로부터 판의 경계를 추정할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

76. 그림 (가)와 (나)는 서로 다른 두 지역에서 발견된 화석을 나타낸 것이다.

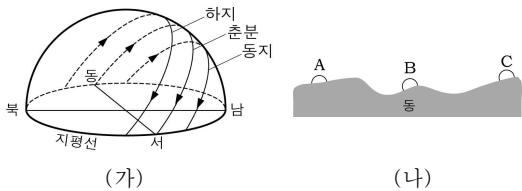


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

- <보 기>
- ㄱ. (가)는 중생대에 번성하였던 생물의 화석이다.
 ㄴ. (가)와 (나)는 모두 표준 화석이다.
 ㄷ. (가)는 (나)보다 오래된 지층에서 발견된다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

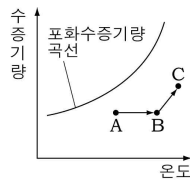
77. 그림 (가)는 우리나라에서 춘분, 하지, 동지 때 태양의 일주 운동 경로를, (나)의 A, B, C는 춘분, 하지, 동지 때 태양이 뜨는 위치를 순서 없이 나타낸 것이다.



(가)와 (나)에서 낮의 길이가 가장 긴 날과 이날 태양이 뜨는 위치를 찾아 옳게 짝지은 것은? [3점]

- ① 춘분 - A ② 하지 - A ③ 하지 - C
 ④ 동지 - B ⑤ 동지 - C

78. 그림의 A, B, C는 밀폐된 방 안에서 난방을 시작하고 얼마 후 가습기를 가동했을 때, 방 안 공기의 온도와 수증기량의 변화를 나타낸 것이다.

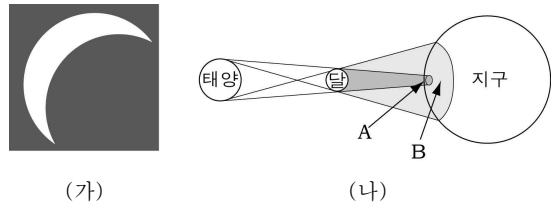


이때 방 안 공기의 변화에 대하여 설명한 것으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. A → B 과정에서 포화수증기량이 증가한다.
 ㄴ. A → B 과정에서 상대 습도가 감소한다.
 ㄷ. B → C 과정에서 이슬점이 상승한다.

- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

79. 그림 (가)는 2009년 7월 22일 우리나라에서 관측한 일식에서 태양이 최대로 가려졌을 때의 모습을, (나)는 이때 태양, 지구, 달의 위치 관계를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- <보 기>
- ㄱ. 이날 달의 위상은 삭이다.
 ㄴ. 이 시각에 우리나라는 A 영역에 위치한다.
 ㄷ. 이 시각에 B 영역에서는 육안으로 코로나를 관측할 수 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

80. 표는 태양계 행성 A, B, C의 모습과 대표적인 특징을 나타낸 것이다.

A		표면에 줄무늬가 보이고 가는 고리가 있다.
B		행성 중 표면 온도가 가장 높고 가장 밝게 보인다.
C		극관이 있고 과거에 물이 흐른 흔적이 발견된다.

행성 A, B, C에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① A의 표면에는 거대한 붉은 점이 있다.
 ② A는 C보다 반지름이 작다.
 ③ B는 C보다 표면 기압이 낮다.
 ④ C는 A보다 위성 수가 많다.
 ⑤ 세 행성 중 B가 태양에서 가장 멀리 있다.

※ 확인 사항

문제지와 답안지의 해당란을 정확히 기입(표기)했는지 확인하십시오.