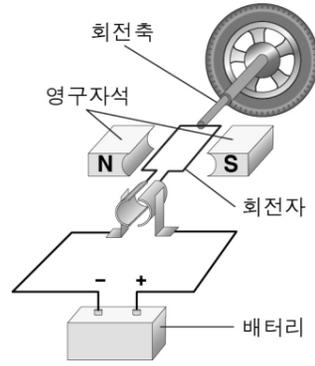


[1~5] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

전기 자동차는 친환경 자동차로 주목받고 있지만 한 번 충전으로 운행할 수 있는 거리가 짧다는 단점이 있다. 이를 보완하기 위한 장치 중 하나가 회생제동 장치이다. 일반적으로 제동 장치는 자동차를 멈추게 하거나 속력을 줄이는 기능을 하는데, 회생제동 장치는 제동의 기능을 하는 동시에 이 과정에서 버려지는 에너지를 자동차의 운행에 다시 사용할 수 있게 해 준다.



<그림>

회생제동 장치를 이해하기 위해서는 우선 전기 자동차에 장착되어 있는 전동기의 작동 원리를 알아야 한다. <그림>은 전동기가 장착된 전기 자동차 구조의 일부를 도식화한 것이다. 전동기는 영구자석과 그 안에서 회전할 수 있는 회전자로 구성되어 있는데, 영구자석 사이에는 항상 자기장이 형성되어 있다. 회전자는 배터리에서 나오는 전류가 흐를 수 있는 도선으로 감겨 있고 자동차의 바퀴를 움직이는 회전축과 연결되어 있다.

운전자가 가속 페달을 밟으면 배터리에서 전동기로 전류가 공급되어 회전의 도선에 전류가 ㉠ 흐르게 된다. 도선에 전류가 흐르면 자기장이 생성되고 영구자석 사이에 형성되어 있는 자기장과 상호작용하여 전자기력이 발생된다. 이렇게 발생된 전자기력의 영향으로 도선이 힘을 받아 회전자는 회전하게 되고, 회전축과 연결된 바퀴에 회전력이 전달되어 자동차가 움직이게 된다. 이때 회전의 회전력은 도선에 흐르는 전류의 세기가 셀수록, 영구자석 사이의 자기장의 세기가 셀수록 커진다. 결국 전동기는 전기 에너지를 운동 에너지와 같은 역학적 에너지로 바꾸는 기능을 하는 것이다.

그런데 이 전동기는 운전자가 제동 페달을 밟으면 역학적 에너지를 전기 에너지로 바꾸는 발전기로 기능이 전환된다. 운전자가 제동 페달을 밟는 순간부터 배터리에서 전동기로 공급되는 전류가 차단되어 회전의 도선에 전류가 흐르지 않게 되므로 회전을 회전시키는 전자기력은 사라진다. 그러나 달리던 자동차의 관성으로 인해 바퀴는 일정 시간 굴러가기 때문에 바퀴가 회전을 돌리는 상황이 된다. 바퀴가 회전을 돌리는 데에는 에너지가 소모되므로 바퀴의 운동 에너지가 감소하면서 제동 효과가 발생한다. 이때 도선으로 감긴 회전이 영구자석에 의해 형성되어 있는 자기장 속에서 회전하면서 전자기 유도 현상에 따라 전기 에너지가 만들어진다. 이는 제동을 하면서 줄어든 운동 에너지가 전기 에너지의 형태로 회생된 것이다. 이렇게 만들어진 전기 에너지는 전압변환 장치의 작용을 통해 배터리에 저장되어야 비로소 회생제동의 효과가 발생해서 주행 거리가 늘어난다.

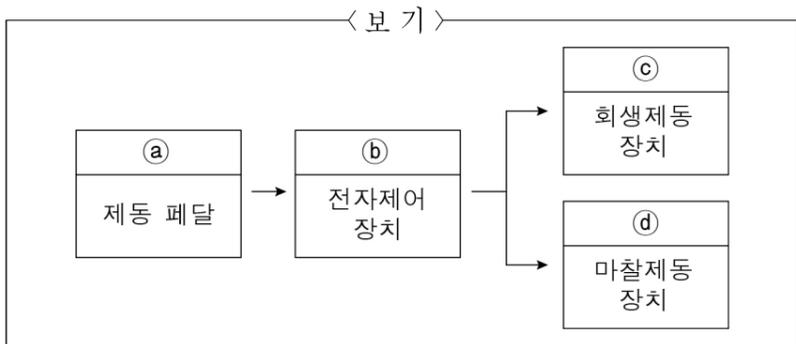
한편 회생제동 장치는 전기 자동차의 운행 상태와 배터리의 충전 상태 등에 영향을 받기 때문에 단독으로 쓰이는 경우 제동 효과를 충분히 발휘하기 어렵다. 예를 들어 급정지처럼 짧은 시간에 큰 제동력이 필요한 상황에서는 회생제동 장치만으로는 필요한 제동력을 얻기 힘들고, 배터리가 완전히 충전된 상황에서는 생성된 전기 에너지를 저장할 수 없어 회생제동 장치가 작동하지 않는다. 따라서 대부분의 전기 자동차에는 회생제동 장치뿐만 아니라 일반 자동차에 사용되는 마찰제동 장치가 함께 장착되어 상호보완적으로 작동한다.

운전자가 제동 페달을 밟으면 우선 페달에 있는 센서가 페달을 밟은 압력의 정도를 인식하여 전자제어 장치로 전기적 신호를 보낸다. 전자제어 장치는 이 신호를 바탕으로 페달을 밟은 압력의 정도에 따라 제동에 필요한 전체 제동력을 계산한다. 이와 동시에 현재 자동차 운행 상태와 배터리의 충전 상태 등을 고려하여 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력과, 이를 전체 제동력에서 뺀 나머지 제동력을 계산해 낸다. 그리고 이를 토대로 전자제어 장치는 회생제동 장치에 신호를 보내 이 신호가 배터리와 전동기의 연결을 차단하여 회생제동이 발생하도록 하는 한편, 마찰제동 장치에 신호를 보내 마찰제동의 정도를 조절한다. 이 과정은 실시간으로 이루어지기 때문에 상황에 따른 전체 제동력은 일정하게 유지될 수 있다.

1. 밑글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 회전자는 도선으로 감겨 있어 전류가 흐르면 자기장이 생긴다.
- ② 전자기력의 영향으로 회전자가 회전하면 바퀴가 움직이게 된다.
- ③ 대부분의 전기 자동차에는 일반 자동차에 있는 제동 장치가 장착되어 있다.
- ④ 회전자의 회전력이 사라지면 영구자석 사이에 형성되어 있던 자기장도 사라진다.
- ⑤ 전기 자동차의 제동력은 실시간으로 조절되어 상황에 따른 전체 제동력이 일정하게 유지된다.

2. <보기>는 운행 중인 전기 자동차의 제동 과정을 주요 장치들을 중심으로 도식화한 것이다. 밑글을 바탕으로 <보기>에 대해 설명한 내용으로 적절하지 않은 것은?



- ① a를 밟게 되면 전기 에너지로 돌아가던 회전자는 운동 에너지에 의해 돌아가게 되겠군.
- ② a에 있는 센서가 압력의 정도를 인식하면 a에서 b로 전기적 신호가 전달되겠군.
- ③ b에서 회생제동으로 얻을 수 있는 제동력을 계산하려면 a로부터 받은 신호와 배터리 충전 상태 등을 고려해야겠군.
- ④ c가 b로부터 신호를 받으면 배터리와 전동기의 연결이 차단되어 제동력이 발생하겠군.
- ⑤ d는 b로부터 신호를 받아 전체 제동력에서 c가 발생시킬 제동력의 크기를 계산하겠군.

3. 밑글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]

< 보기 >

<그림>

회생제동 장치가 설치되어 있는 승강기의 구조는 일반적으로 <그림>과 같다. 이때 승강기의 전동기와 전기 자동차의 전동기는 기본적인 구조와 작동 원리가 동일하다. 탑승카를 올려 보내야 할 경우, A 탑승카의 무게가 균형추의 무게보다 가볍다면 균형추에 작용하는 중력에 의해 전동기에 연결된 회전축이 회전하게 되므로 전기가 생산된다. 반면 B 탑승카의 무게가 균형추보다 무겁다면 전동기는 전기를 소모하여 탑승카를 움직이게 한다. 한편 탑승카를 내려보내야 할 경우, C 탑승카의 무게가 균형추보다 무겁다면 탑승카에 작용하는 중력에 의해 전동기에 연결된 회전축이 회전하게 되어 전기 에너지가 만들어진다. 반대로 D 탑승카의 무게가 균형추보다 가볍다면 전동기는 전기 에너지를 사용하게 된다.

- ① A의 경우 균형추에 작용하는 중력은 회전축을 돌린다는 점에서 달리던 전기 자동차의 관성과 유사한 역할을 하겠군.
- ② B의 경우 전동기는 전기 에너지를 역학적 에너지로 전환하는 기능을 수행하게 되겠군.
- ③ C의 경우 도선에 공급된 전류의 세기가 셀수록 회전자의 회전력은 커지겠군.
- ④ A와 C의 경우 전기 자동차에서 회생제동에 의해 전기 에너지가 발생하는 상태와 유사하다고 할 수 있겠군.
- ⑤ B와 D의 경우 승강기는 전기 자동차와 마찬가지로 전기를 제공해 주는 장치가 필요하겠군.

4. <보기>는 밑글을 읽은 학생이 정리한 내용의 일부이다. ㉠~㉣에 들어갈 말로 적절한 것은?

< 보기 >

회생제동이 일어날 때에는 제동 과정에서 회전자를 돌리는 에너지가 ( ㉠ ) 에너지로 전환된 후 ( ㉡ )의 작용을 통해 배터리에 저장된다. 그런데 배터리가 완전히 충전된 상태에서는 ( ㉢ ) 제동 장치가 작동하지 않는다.

- |   |    |         |    |
|---|----|---------|----|
|   | ㉠  | ㉡       | ㉢  |
| ① | 운동 | 전압변환 장치 | 회생 |
| ② | 운동 | 가속 페달   | 마찰 |
| ③ | 전기 | 전압변환 장치 | 회생 |
| ④ | 전기 | 가속 페달   | 마찰 |
| ⑤ | 전기 | 전압변환 장치 | 마찰 |

5. ㉠과 문맥적 의미가 가장 유사한 것은?

- ① 교실에 조용한 음악이 흐른다.
- ② 자루에서 쌀이 다 흘러 버렸다.
- ③ 이야기가 엉뚱한 방향으로 흘렀다.
- ④ 우리가 헤어진 후 오랜 시간이 흘렀다.
- ⑤ 이 가스관 속에는 고압 가스가 흐른다.

[6 ~ 10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

타인의 권리를 침해하여 손해를 야기하는 것을 불법행위라고 하는데, 불법행위법은 불법행위로 발생한 손해를 피해자와 가해자에게 배분함으로써 불법행위를 억제하는 기능을 한다. 그런데 법원이 어떠한 책임원칙을 적용하느냐에 따라서 불법행위에 따른 손해가 다르게 배분되며 불법행위 억제 효과도 다르게 나타난다. 그래서 법경제학에서는 법원이 적용 가능한 책임원칙들을 분석하여 효율적으로 불법행위를 억제할 수 있는 책임원칙을 찾고자 한다.

불법행위에 대한 책임원칙을 분석하는 데 있어 중요한 개념이 ‘주의 수준’과 ‘주의 기준’이다. 주의 수준이란 가해자 혹은 피해자가 불법행위 억제를 위해 기울이는 주의의 정도를 의미한다. 주의 수준이 높아질수록 주의를 기울이는 데 드는 시간이나 노력 등과 같은 주의 비용은 커지지만, 불법행위 발생 확률이 줄어 불법행위로 인한 손해는 줄어든다. 주의 기준은 불법행위로 인한 손해를 피해자와 가해자에게 배분하기 위해 법원이 정한 주의 수준을 의미한다. 일반적으로 불법행위 억제를 위한 주의 비용과 불법행위로 인한 손해의 합이 최소화되는 지점이 사회적 효율성이 달성되는 최적의 주의 수준이다. 그리고 이것이 불법행위를 효율적으로 억제할 수 있는 주의 수준이므로 법원은 이를 주의 기준으로 정한다. 이를 바탕으로 불법행위에 대한 책임원칙의 효율성을 분석해 보면 다음과 같다.

불법행위에 대해 피해자의 책임 여부는 고려하지 않고 가해자의 책임 여부만을 고려하는 책임원칙들을 살펴보자. ㉠ **비책임원칙**은 불법행위는 발생했으나 피해자의 손해에 대해서 가해자가 어떠한 배상 책임도 지지 않는 원칙이다. 반면 엄격책임원칙은 손해에 대해서 가해자가 모든 배상 책임을 지는 원칙이다. 이 두 원칙은 가해자에게 손해 배상의 책임이 있는지 여부를 판단할 때 가해자의 주의 수준을 고려하지 않는다는 점에서 공통적이다. 이와 달리 ㉡ **과실원칙**은 가해자의 과실 여부에 따라 가해자의 배상 책임 여부를 판단하는 원칙이다. 이때 과실이란 법원이 부여한 주의 기준을 지키지 않은 것을 의미한다. 과실원칙에서는 가해자에게만 주의 기준이 부여되므로 가해자에게 과실이 있으면 가해자가 전적으로 배상 책임을 지고, 과실이 없으면 배상 책임을 지지 않는다.

법원이 불법행위에 대해 비책임원칙을 적용하면 가해자에게 책임이 없어 피해자가 모든 손해를 부담하게 되므로, 비책임원칙하에서 가해자의 주의 수준은 매우 낮아진다. 그러므로 이 원칙은 불법행위 억제에 효율적이라 할 수 없다. 반면 엄격책임원칙을 적용하면 가해자가 항상 모든 손해를 배상해야 하므로 가해자의 주의 수준은 높아진다. 이때 가해자의 주의 수준은 불법행위 억제를 위한 주의 비용과 불법행위로 인한 손해의 합이 최소화되는 지점, 즉 사회적 효율성이 달성되는 최적의 주의 수준으로 유도된다. 그리고 법원이 과실원칙을 적용하면 가해자는 손해 배상의 책임에서 벗어나기 위해 법원이 정해 놓은 주의 기준을 지키려 한다. ㉢ **결국 엄격책임원칙과 과실원칙은 모두, 불법행위를 효율적으로 억제할 수 있는 책임원칙이 된다.**

한편 불법행위에 대해 가해자의 책임 여부만을 고려하는 책임원칙과 결합하여 피해자의 책임 여부까지 고려하는 책임원칙들이 있다. 먼저 ㉣ **기여과실**은 법원이 피해자에게 주의 기준을 부여하고 피해자가 이를 지키지 않은 것을 피해자의 과실로 정의하여, 피해자의 과실을 가해자가 손해 배상 책임에서 벗어나

는 항변 수단으로 사용할 수 있도록 한다. 과실원칙에 기여과실이 결합된 경우, 우선 과실원칙이 적용되므로 가해자에게 과실이 있으면 가해자가 손해를 전적으로 배상해야 한다. 그런데 가해자의 항변이 인정되면, 즉 피해자의 과실이 입증되면 가해자에게 과실이 있더라도 가해자는 배상 책임에서 벗어나게 되고 피해자가 손해를 전적으로 부담하게 된다. 결국 가해자에게만 최적의 주의 수준이 유도되는 과실원칙에 기여과실이 결합되면 피해자에게도 최적의 주의 수준이 유도된다는 점에서 기여과실은 불법행위를 효율적으로 억제할 수 있는 책임원칙이라고 할 수 있다.

다음으로 비교과실은 기본적으로 과실원칙을 적용하되, 피해자에게도 주의 기준을 부여한다는 특징이 있다. 가해자에게 과실이 없으면 배상 책임이 없고, 가해자에게 과실이 있고 피해자에게 과실이 없으면 가해자에게는 배상 책임이 있다. 그리고 피해자와 가해자 모두에게 과실이 있는 경우에는 과실의 크기에 비례하여 손해에 대한 책임을 분담한다. 이 원칙하에서 가해자와 피해자는 각각의 주의 기준을 지키고자 한다. 비교과실은, 양측에 과실이 있다고 하더라도 과실이 큰 쪽이 더 많은 손해를 부담해야 하므로 양측을 조금이라도 더 높은 주의 수준으로 이끌 수 있다. 그래서 비교과실은 불법행위를 효율적으로 억제하는 책임원칙이라 할 수 있다. 이는 기여과실 원칙하에서 피해자의 과실이 가해자의 과실보다 작아도 가해자가 항변을 통해 배상의 책임에서 벗어날 수 있다는 것과 구별된다.

6. 윗글에서 언급되지 않은 것은?

- ① 비교과실의 한계
- ② 불법행위의 개념
- ③ 불법행위법의 기능
- ④ 주의 수준에 대한 정의
- ⑤ 비교과실과 기여과실의 차이점

7. ㉠ ~ ㉣에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠은 불법행위의 억제에 효율적이다.
- ② ㉡은 피해자의 책임 여부만 고려한다.
- ③ ㉢은 가해자의 책임 여부만 고려한다.
- ④ ㉠은 ㉡과 달리 가해자의 과실 여부를 판단한다.
- ⑤ ㉣은 ㉡과 달리 피해자의 과실 여부를 판단한다.

8. 윗글을 바탕으로 ㉢의 이유를 추론한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 불법행위로 인한 손해를 가해자와 피해자에게 동일하게 배분하는 지점으로 가해자의 주의 수준이 유도되기 때문이다.
- ② 불법행위 억제를 위한 가해자의 주의 비용이 발생하지 않는 최적의 주의 수준으로 가해자의 주의 수준이 유도되기 때문이다.
- ③ 불법행위로 인한 손해를 피해자가 부담하게 하여 사회적 효율성이 달성되는 지점으로 가해자의 주의 수준이 유도되기 때문이다.
- ④ 불법행위 억제를 위한 주의 비용과 불법행위로 인한 손해의 합이 최소화되는 지점으로 가해자의 주의 수준이 유도되기 때문이다.
- ⑤ 불법행위 억제를 위해 법원이 가해자에게 주의 기준을 부여해서 불법행위의 발생 확률이 최대화되는 지점으로 가해자의 주의 수준이 유도되기 때문이다.

9. 윗글을 바탕으로 <보기>의 '영화를 본 학생의 반응'에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

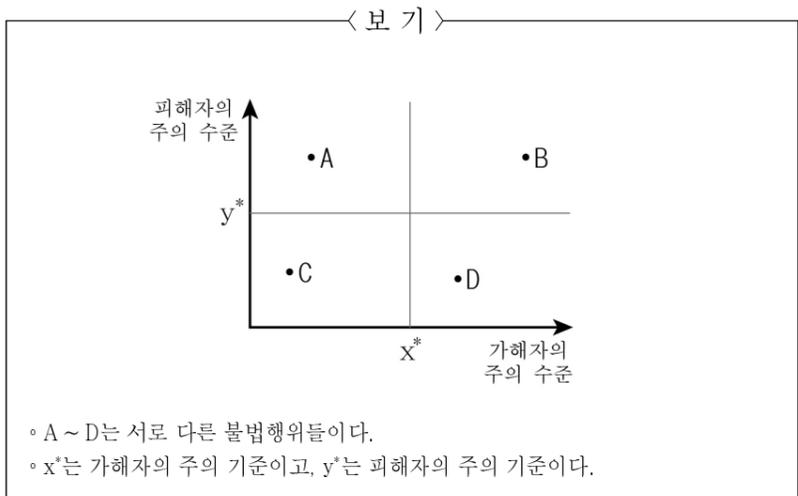
○영화 속 장면  
갑은 을이 제조한 변압기를 구입하여 공장에 설치했는데, 한 달 후 변압기에 갑자기 화재가 발생했고, 소화기로 진화하려는 순간 변압기가 폭발하여 갑은 큰 화상을 입었다. 이에 대해 을은 변압기에는 아무런 문제가 없다고 주장했다.

○영화를 본 학생의 반응  
여기서 갑은 피해자이고, 을은 가해자야. 그리고 변압기 폭발로 갑에게 화상을 입게 만든 것에 대해 엄격책임원칙을 적용해야 한다고 생각해.

- ① 학생은 갑에게 화상을 입게 만든 것을 불법행위로 보고 있군.
- ② 학생은 갑이 입은 화상에 대한 모든 배상 책임은 을에게 있다고 생각했군.
- ③ 학생은 변압기가 폭발한 것과 관련하여 을의 주의 수준은 고려하지 않았겠군.
- ④ 학생은 갑이 화상을 입게 된 것과 관련하여 갑의 책임 여부를 고려하지 않았겠군.
- ⑤ 학생은 을이 변압기 폭발에 대한 자신의 과실이 없다는 것을 증명한다면 배상 책임에서 벗어날 수 있다고 생각했겠군.

10. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]



- ① A의 경우 가해자는 x\*를 지키지 않았고 피해자는 y\*를 지켰으므로, 비교과실을 적용하면 가해자에게 배상 책임이 있다.
- ② B의 경우 가해자는 x\*를 지켰으므로, 과실원칙을 적용하면 가해자에게 배상 책임이 없다.
- ③ C의 경우 가해자도 x\*를 지키지 않았고 피해자도 y\*를 지키지 않았으므로, 과실원칙에 기여과실이 결합된 원칙을 적용하여 가해자의 항변이 인정되면 피해자가 손해를 부담한다.
- ④ A와 C의 경우 가해자가 x\*를 지키지 않았으므로, 과실원칙을 적용하면 가해자에게 배상 책임이 있다.
- ⑤ B와 D의 경우 가해자가 x\*를 지켰으므로, 비교과실을 적용하면 피해자와 가해자가 과실에 비례하여 손해에 대한 책임을 분담한다.

[11 ~ 15] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

인간은 보편적인 도덕규범을 알고 있으면서 비도덕적 행동을 하기도 한다. 이런 비도덕적 행동이 발생하는 원인과 도덕적 행동을 유도하는 방법을 설명하는 데 있어, 자기 조절이라는 개념을 중심으로 도덕교육에 시사점을 주는 현대 심리학 이론들이 있다. 자기 조절은 목표 달성을 위해 자신의 사고, 감정, 욕구, 행동 등을 바꾸려는 시도인데, 목표를 달성한 경우는 자기 조절의 성공을, 반대의 경우는 자기 조절의 실패를 의미한다. 이에 대한 대표적인 이론으로는 앨버트 밴두라의 '사회 인지 이론'과 로이 바우마이스터의 '자기 통제 힘 이론'이 있다.

밴두라의 사회 인지 이론에서는 인간이 자기 조절 능력을 선천적으로 가지고 있다고 본다. 이런 특징을 가진 인간은 가치 있는 것을 획득하기 위해 행동하거나 두려워하는 것을 피하기 위해 행동한다. 밴두라에 따르면, 자기 조절은 세 가지의 하위 기능인 자기 검열, 자기 판단, 자기 반응의 과정을 통해 작동한다. 자기 검열은 자기 조절의 첫 단계로, 선입견이나 감정을 배제하고 자신이 지향하는 목표와 관련하여 자신이 놓여 있는 상황과 현재 자신의 행동을 감독, 관찰하는 것을 말한다. 자기 판단은 목표 성취와 관련된 개인의 내적 기준인 개인적 표준, 현재 자신이 처한 상황, 그리고 자신이 하게 될 행동 이후 느끼게 될 정서 등을 고려하여 자신이 하고자 하는 행동을 결정하는 것을 말한다. 그리고 자기 반응은 자신이 한 행동 이후에 자신에게 부여하는 정서적 현상을 의미하는데, 자신이 지향하는 목표와 관련된 개인적 표준에 부합하는 행동은 만족감이나 긍지라는 자기 반응을 만들어 내고 그렇지 않은 행동은 죄책감이나 수치심이라는 자기 반응을 만들어 낸다.

한편 바우마이스터의 자기 통제 힘 이론은, 사회 인지 이론의 기본적인 틀을 유지하면서 인간의 심리적 현상에 대해 자연과학적 근거를 찾으려는 경향이 대두되면서 등장하였다. 이 이론에서 말하는 자기 조절은 개인의 목표 성취와 관련된 개인적 표준, 자신의 행동을 관찰하는 모니터링, 개인적 표준에 도달할 수 있게 하는 동기, 자기 조절에 들이는 에너지로 구성된다. 바우마이스터는 그중 에너지의 양이 목표 성취의 여부에 결정적인 영향을 준다고 보기 때문에 자기 조절에서 특히 에너지의 양적인 측면을 중시한다. 바우마이스터에 따르면, 다양한 자기 조절 과정에서 개인은 자신이 가지고 있는 에너지를 사용하는데 그 양은 제한되어 있어서 지속적으로 자기 조절에 성공하기 위해서는 에너지를 효율적으로 사용해야 한다. 그런데 에너지를 많이 사용한다 하더라도 에너지가 완전히 고갈되는 상황은 벌어지지 않는다. 그 이유는 인간이 긴박한 욕구나 예외적인 상황을 대비하여 에너지의 일부를 남겨 두기 때문이다.

오늘날의 도덕교육에서, 밴두라와 바우마이스터의 자기 조절 개념을 바탕으로 할 때 인간의 비도덕적 행동은 도덕적 행동이라는 목표를 달성하지 못했다는 점에서 자기 조절에 실패한 것이라고 볼 수 있다. 밴두라에 따르면, 인간은 도덕적 정당화나 책임 전가 등과 같은 자기 면책적 사고로 인해 자기 조절에 실패한다는 설명이 가능하다. 일반적으로 인간은 자기 판단을 할 때 자기 반응을 예측하는데, 교육 등의 사회화를 통해 내면화한 보편적인 도덕규범인 도덕적 표준을 어겼을 경우 느끼게 될 죄책감을 예측한다면 인간은 자기 조절을 하여 도덕적 표준과 일치하는 행동을 할 것이고 이것이 바로 자기 조절의 성공에 해당한다. 하지만 자기 판단 과정에서 자기 면책적 사고로 인해

죄책감을 예측하는 것이 불가능하다면 인간은 도덕적 표준에 어긋나는 행동을 할 것이며 이것은 곧 자기 조절의 실패에 해당한다. 이에 밴두라는 도덕적 행동이라는 목표에 있어 자기 조절의 성공을 위해 ㉠ 자기 효능감의 신장을 강조한다. 자기 효능감은 구체적인 상황에서 자기 조절을 성공시킬 수 있다는 신념을 의미한다. 자신이 지향하는 목표를 달성하는 경험을 통해 자기 효능감이 신장되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다.

한편 바우마이스터에 따르면, 인간이 자기 조절 과업들에 에너지를 비효율적으로 사용함으로 인해 보편적 도덕규범에 따라 행동해야 한다는 개인적 표준에 있어서도 자기 조절에 실패한다는 설명이 가능하다. 인간의 에너지는 유한하기 때문에 자기 조절 과업에서 에너지를 지나치게 많이 사용하면 자기 조절 능력이 감소된 상태, 즉 자아 소모가 발생할 수밖에 없다. 그리고 이것이 직후의 자기 조절 과업의 수행을 어렵게 만드는 것이다. 이에 바우마이스터는 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 위해 ㉡ 자기 조절의 자동화를 강조한다. 자기 조절의 자동화는 자기 조절 과업을 수행하는 데 있어 이전보다 에너지를 더 적게 사용하게 되는 것을 의미한다. 자신의 목표 달성 경험을 포함하는 연습과 훈련을 통한 자기 조절의 자동화로 에너지의 효율적인 사용이 가능하게 되면 도덕적 행동이라는 목표에 있어서도 자기 조절의 성공을 가져올 수 있다.

11. 윗글의 전개 방식에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 특정 개념에 대한 구체적인 사례를 제시하고 특정 개념을 다루고 있는 두 이론의 한계를 지적하고 있다.
- ② 특정 개념을 바탕으로 두 이론이 만들어진 과정을 소개하고 그 과정이 갖는 역사적 의의를 비교하고 있다.
- ③ 특정 개념과 관련하여 두 이론의 특징에 대해 분석하고 이를 보완할 수 있는 새로운 이론을 제시하고 있다.
- ④ 특정 개념을 중심으로 두 이론을 소개하고 이를 바탕으로 문제 상황에 대한 원인과 해결책을 제시하고 있다.
- ⑤ 특정 개념을 강조하는 하나의 이론을 소개하고 이에 대해 상반된 주장을 보여주는 두 이론을 제시하고 있다.

12. 윗글의 ㉠ 자기 조절에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 바우마이스터는 자기 조절에서 에너지의 양적인 측면을 강조한다.
- ② 밴두라는 자기 조절 능력을 인간이 선천적으로 가지고 있다고 본다.
- ③ 인간이 자신의 행동을 바꾸려는 시도를 한 것은 자기 조절의 성공을 의미한다.
- ④ 밴두라는 자기 조절에 실패한 이유 중 하나로 도덕적 정당화를 제시하고 있다.
- ⑤ 도덕적 표준과 일치하는 행동을 하는 것을 밴두라는 자기 조절의 성공이라고 본다.

13. ㉠과 ㉡의 공통점으로 가장 적절한 것은?

- ① 개인이 지향하는 목표를 성취하는 경험을 통해 이루어진다.
- ② 개인적 표준에 일치하지 않는 행동을 연습하는 것을 강조한다.
- ③ 인간이 목표를 추구하는 데 더 많은 에너지를 사용할 것을 권장한다.
- ④ 자연과학적 근거를 통한 인간의 심리적 현상의 이해에서 비롯된다.
- ⑤ 구체적인 상황에서 긍정적인 결과에 도달할 수 있다는 믿음을 부정한다.

14. [A]를 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

P 씨는 건강을 지켜야 한다는 것을 자기 삶의 가장 중요한 목표로 삼았다. 우선 그는 퇴근하는 시간이 불규칙하고 점심시간이 2시간인 자신의 근무 환경을, 그리고 편식을 하고 운동을 하지 않는 자신을 냉철하게 관찰하였다. 그래서 비교적 여유로운 점심시간을 활용하여 매일 30분씩 충실하게 운동을 하고, 균형 잡힌 식단에 따라 식사를 하겠다고 다짐하였다. 한 달 후 P 씨는 다짐한 대로 운동을 해서 만족감을 느꼈다. 그러나 균형 잡힌 식단에 따라 식사를 하지는 못했다.

- ① P 씨가 느낀 만족감은 다짐한 대로 운동을 한 후에 자신에게 부여하는 정서적 현상이다.
- ② P 씨가 놓여 있는 근무 환경은 자신이 하고자 하는 행동을 결정하는 자기 검열에서 고려해야 할 상황적 요소이다.
- ③ P 씨가 비교적 여유로운 점심시간을 운동 시간으로 정하여 매일 충실하게 운동하기로 다짐한 것은 자기 판단에 해당한다.
- ④ P 씨가 식단에 따라 식사를 하지 못해 수치심을 느꼈다면 이는 개인적 표준에 부합하지 않은 행동으로 인한 자기 반응이다.
- ⑤ P 씨가 건강을 지켜야 한다는 목표와 관련하여 자신의 편식하는 행동을 냉철하게 관찰하는 것은 자기 조절의 첫 단계에 해당한다.

15. 윗글의 학자들이 <보기>에 대해 보일 수 있는 반응으로 적절하지 않은 것은? [3점]

< 보 기 >

○ 갑은 모든 인간의 생명은 소중하다는 규범을 배웠고 이를 신념으로 가지고 살았다. 그런데 인류 전체에 재앙이 닥친 상황에서 자신의 상사가 모든 책임을 지겠다고 소수의 사람들만이 재앙을 피할 수 있는 우주선을 만들라고 갑에게 지시했다. 갑은 우주선을 만드는 것에 있어서 죄책감에 대한 아무런 생각 없이 우주선을 만들었다.

○ 을은 정직하게 살아야 한다는 생각을 평소에 가지고 살아 왔기에, 업무와 관련된 자신의 실수를 숨길 수 있었지만 극심한 고민 끝에 상사에게 숨기지 않고 털어놓았다. 하지만 상사와 대화를 나눈 직후, 일을 도와 달라고 부탁하는 동료에게 을은 급히 할 일이 있다고 거짓말을 하였다.

- ① 밴두라: 모든 책임은 자신이 지겠다고 상사의 지시는 갑의 자기 면책적 사고를 유발했겠군.
- ② 밴두라: 모든 인간의 생명은 소중하다는 생각은 갑이 사회화를 통해 내면화한 도덕적 표준에 해당하겠군.
- ③ 바우마이스터: 을이 동료에게 거짓말을 함으로써 예외적인 상황을 대비하여 남겨 둔 에너지마저 모두 소모했으므로 을의 에너지는 고갈되었겠군.
- ④ 바우마이스터: 을은 극심한 고민 끝에 상사에게 자신의 실수를 털어 놓는 행동에 자신의 유한한 에너지를 지나치게 많이 써서 동료에게는 거짓말을 하게 된 것이겠군.
- ⑤ 바우마이스터: 을이 정직하게 살아야 한다는 생각을 평소에 가지고 있었던 것은 보편적 도덕규범에 따라 행동해야 한다는 개인적 표준을 지닌 것이라고 볼 수 있겠군.

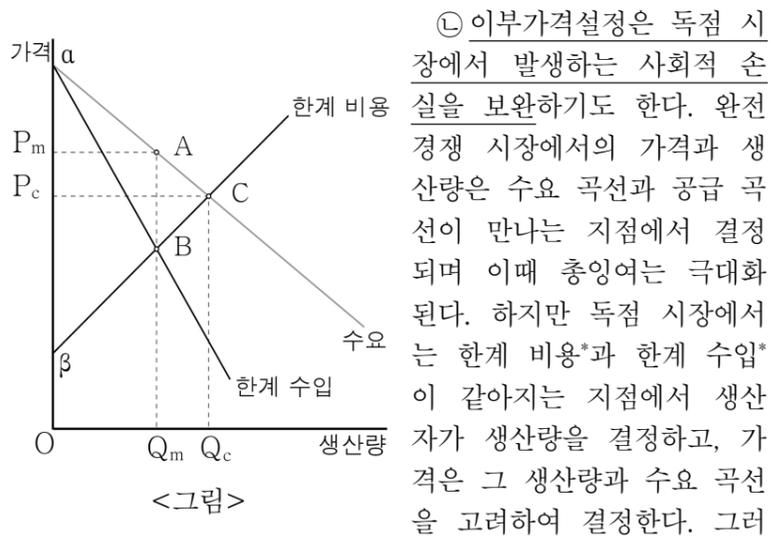
[16~20] 다음을 읽고 물음에 답하십시오.

소비자가 어떤 상품을 구매하기 위하여 지불할 용의가 있는 금액보다 실제로 지불한 가격이 낮아 얻는 이득을 소비자 잉여라고 하고, 생산자가 어떤 상품을 판매하여 얻은 실제 수입이 그 상품을 판매하여 꼭 얻어야겠다고 생각한 금액보다 많아 얻는 이득을 생산자 잉여라고 한다. 그리고 소비자 잉여와 생산자 잉여의 합을 총잉여라고 한다. 상품이 거래되지 않을 때에 비해 어떤 상품이 시장에서 거래될 때에 소비자 잉여는 소비자에게, 생산자 잉여는 생산자에게 혜택이 될 수 있다. 그런데 ㉠ 시장 가격을 임의의 수준으로 결정할 수 있는 독점적 지위를 가진 생산자는 소비자 잉여를 생산자의 이윤으로 흡수하기 위해 이부가격을 설정하기도 한다.

‘이부가격설정’이란 어떤 상품에 대하여 두 차례 가격을 치르도록 하는 방식이다. 즉 소비자로 하여금 특정한 상품을 이용할 수 있는 권리를 구입하게 한 다음, 상품을 이용하는 양에 비례하여 가격을 부담시키는 방식이다. 놀이공원 입장료와 놀이 기구 이용료를 생각해 보자. 독점적 지위에 있는 생산자는 놀이 기구 이용료와 별도로 놀이공원 입장료를 받아 두 차례 가격을 치르도록 할 수 있다. 이때 생산자는 놀이공원을 이용할 수 있는 권리인 입장료를 적절한 수준으로 결정해야 자신

의 이익을 극대화할 수 있다. 입장료를 지나치게 높은 수준으로 ㉔ 매기면 다수의 소비자들이 이용을 포기할 것이고, 너무 낮은 수준으로 매기면 수입이 줄어들기 때문이다.

놀이공원 입장료를 결정하기 위해 먼저 생산자는 자신의 이익을 극대화하는 수준에서 놀이 기구 이용료를 결정한다. 놀이 기구를 이용할 소비자가 있다면 이들은 생산자가 정해 놓은 가격 이상을 지불할 용의가 가지고 있는 것이다. 놀이 기구를 이용할 소비자의 소비자 잉여는 지불할 용의가 있는 금액에서 실제로 지불하는 가격을 뺀 차이만큼 발생하게 되는데, 생산자는 소비자 잉여의 일부를 놀이공원의 입장료로 결정하여 소비자 잉여를 자신의 이윤으로 흡수할 수 있게 된다.



① 이부가격설정은 독점 시장에서 발생하는 사회적 손실을 보완하기도 한다. 완전 경쟁 시장에서의 가격과 생산량은 수요 곡선과 공급 곡선이 만나는 지점에서 결정되며 이때 총잉여는 극대화된다. 하지만 독점 시장에서는 한계 비용\*과 한계 수입\*이 같아지는 지점에서 생산자가 생산량을 결정하고, 가격은 그 생산량과 수요 곡선을 고려하여 결정한다. 그러므로 <그림>과 같은 독점 시장에서 상품의 생산량은  $Q_m$ 이 되고 가격은  $P_m$ 이 되며, 생산자의 수입은 사각형  $OP_mAQ_m$ 이 된다. 그리고 이때의 생산자 잉여는 사다리꼴  $\beta P_mAB$ , 소비자 잉여는 삼각형  $P_m a A$ 가 된다. 완전 경쟁 시장에 비해 독점 시장에서는 상품의 생산량이 적고 가격은 높다. 따라서 소비자는 완전 경쟁 시장에서보다 적은 수량의 상품을 비싸게 사게 된다. 그렇게 되면 완전 경쟁 시장에 비해 총잉여가 감소한다. 하지만 이부가격설정을 통하여 독점적 지위의 생산자가 생산량을  $Q_m$ 에서  $Q_c$ 로 늘리면 총잉여는 삼각형  $BAC$ 만큼 늘어나게 된다.

\* 한계 비용: 상품을 한 단위 추가로 생산할 때 드는 비용.  
\* 한계 수입: 상품을 한 단위 추가로 판매했을 때 얻는 수입.

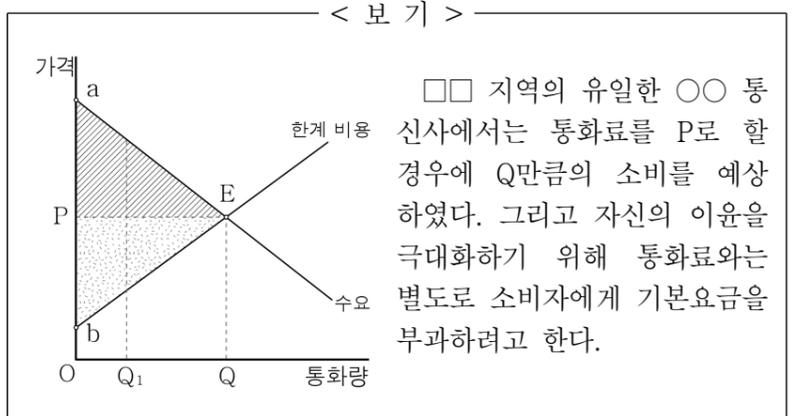
16. 윗글을 읽고 답할 수 있는 질문이 아닌 것은?

- ① 총잉여의 개념은 무엇인가?
- ② 이부가격은 어떤 방법으로 설정되는가?
- ③ 이부가격설정은 시장에 어떤 영향을 미치는가?
- ④ 생산자 잉여는 어떤 경우에 소비자에게 혜택이 되는가?
- ⑤ 가격과 생산량은 독점 시장과 완전 경쟁 시장에서 어떻게 결정되는가?

17. ㉔의 사례로 가장 적절한 것은?

- ① 어느 지역의 유일한  $\Delta\Delta$  골프장은 입회비를 내고 회원으로 등록해야 골프를 칠 수 있으며 요금은 골프를 친 시간에 따라 징수한다.
- ② 한시적인 기간 동안  $\nabla\nabla$  마트에서는 한 개에 800원 짜리 라면을 다섯 개 사면 3,800원에, 열 개 사면 7,400원에 판매한다.
- ③ 학생들을 대상으로  $\star\star$  패스트푸드점은 3,000원 짜리 햄버거와 1,000원 짜리 콜라를 함께 묶어 3,500원에 판매한다.
- ④ 어느 지역의 유일한  $\bigcirc\bigcirc$  철도는 18세 이하의 학생들에게 정상 가격의 50%에 해당하는 금액만을 요금으로 징수한다.
- ⑤ 어느 지역의 유일한  $\diamond\diamond$  수도사업소는 수도물 사용량 100톤을 기준으로 추가 소비에 대하여 생산 원가만을 부과한다.

18. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 기본요금을 부과한다면  $\bigcirc\bigcirc$  통신사의 생산자 잉여는 사다리꼴  $OaEQ$ 에 해당할 것이다.
- ②  $\bigcirc\bigcirc$  통신사는 기본요금을 부과하여 소비자가 P보다 높은 가격을 지불하게 할 수 있다.
- ③ 통화량이  $Q_1$ 일 때 통화료로 P 이상의 금액을 지불할 용의가 있는 소비자가 있을 것이다.
- ④ 기본요금을 부과하지 않는다면  $\bigcirc\bigcirc$  통신사가 통화료로 얻는 수입은 사각형  $OPEQ$ 에 해당할 것이다.
- ⑤ 기본요금을 부과하지 않는다면  $\bigcirc\bigcirc$  통신사의 소비자가 얻는 소비자 잉여는 삼각형  $PaE$ 에 해당할 것이다.

19. ㉔을 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 생산량이 늘어나 사회 전체로는 총잉여가 증가하는 것이겠군.
- ② 생산량이 늘어나 생산자가 얻을 수 있는 이윤이 줄어드는 것이겠군.
- ③ 생산량이 늘어나 소비자에게 돌아오는 이득이 생산자의 수입보다 커지는 것이겠군.
- ④ 생산량이 줄어들어 소비자가 구입할 가격이 높아지는 것이겠군.
- ⑤ 생산량이 줄어들어 생산자에게 돌아가는 이윤이 줄어드는 것이겠군.

20. ㉔와 바꿔 쓰기에 적절한 것은?

- ① 감정하면                      ② 배정하면                      ③ 시정하면
- ④ 책정하면                      ⑤ 제정하면

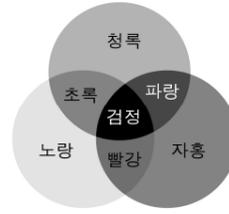
# 국어 영역

[21~23] 다음을 읽고 물음에 답하십시오.

색을 중요하게 생각했던 인상주의와 신인상주의 화가들은, 다양한 색을 통해 밝고 선명하게 대상을 표현하려 노력했다. 하지만 높은 명도\*나 높은 채도\*의 그림을 그리고자 했던 그들의 ㉠ 시도는 한계에 부딪혔다. 이들이 한계에 부딪힌 까닭은 무엇일까?



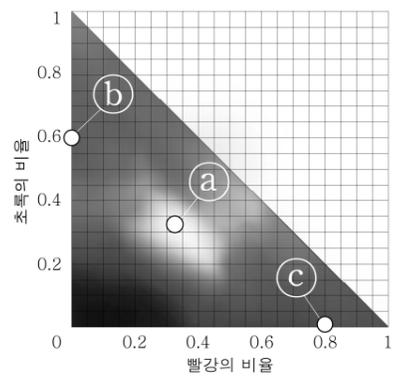
<그림 1>



<그림 2>

색은 빛의 파장에 의해 결정되는데, 우리가 인식할 수 있는 빛의 파장 범위는 380~780nm로 이를 가시광선이라 한다. 가시광선은 파장 범위에 따라 다양한 색으로 나타나는데, 이를 극단적으로 단순화하면 600~700nm대의 빨강(R), 500~600nm대의 초록(G), 400~500nm대의 파랑(B)으로 나타낼 수 있으며 이를 색광의 3원색이라고 한다. <그림 1>처럼 색광의 3원색이 모두 섞이면, 즉 각 영역의 파장이 합쳐지면 흰색이 되고, 색광의 3원색 중 둘이 섞이면 중간색인 자홍, 청록, 노랑이 만들어진다. 이때 두 색을 섞어 흰색이 만들어지는 경우를 보색이라 한다. 즉 자홍의 보색은 초록, 청록의 보색은 빨강, 노랑의 보색은 파랑이다. 한편 자홍, 청록, 노랑은 색료의 3원색이 되는데, <그림 2>처럼 색료의 3원색이 모두 섞이면 검정이 되고, 둘이 섞이면 중간색인 빨강, 초록, 파랑이 만들어진다. 색료에서 보색은 두 색을 섞어 검정이 만들어지는 경우이다. 이렇게 색을 만들기 위해 여러 색광을 섞는 방법을 '가법 혼합', 여러 색료를 섞는 방법을 '감법 혼합'이라고 한다.

가법 혼합의 원리는 스크린으로부터 동일한 거리의 세 지점에 있는 프로젝터에서 나온 백색광이 각각 빨강, 초록, 파랑의 필터를 통과하여 흰 스크린의 한 지점을 동시에 비추는 실험으로 이해할 수 있다. 세 대의 프로젝터에서 백색광을 ㉡ 방출할 때, 각 필터를 통과한 광량이 동일하면 세 가지 색이 섞이는 지점은 흰색이 되고, 두 색이 만나는 지점은 각각 중간색이 나타나게 된다. 이때 3원색의 광량을 달리하면 다양한 색을 만들 수 있는데, 이를 수식화하면 'S(색) = rR + gG + bB'로 나타낼 수 있다. 여기서 'r'은 빨강 필터를 단 프로젝터에서 나오는 광량을 세 프로젝터에서 나오는 각 광량의 합으로 나눈 값, 즉 빨강의 비율을 나타내는 값이다. 따라서 r, g, b의 합은 1이 되며, r, g, b를 ㉢ 조절하면 다양한 색을 만들 수 있다. 가법 혼합의 방식으로 만드는 색에 대한 다양한 정보는 <그림 3>과 같은 색 삼각형을 활용하면 효과적으로 알 수 있다. 색 삼각형의 가로축은 빨강의 비율을, 세로축은 초록의 비율을 나타낸다. 파랑의 비율은 1에서 빨강과 초록의 비율의 합을 빼면 되므로 빨강과 초록이 0이 되는 지점에서 파랑의 비율은 1이 된다. 색 삼각형을 보면 두 색을 섞어 만들어 내는 혼합 색이 어떤 비율로 섞였는지 쉽게 ㉣ 예측할 수 있다. 두 색을 섞은 혼합 색은 두 색의 좌표를



<그림 3>

연결한 선 위에 있는데, 색이 같은 비율로 혼합되면 혼합 색의 좌표는 선의 정중앙에 위치하며, 한쪽 색이 차지하는 비율이 높으면 좌표는 비율이 높은 쪽에 가까워진다. 또 색 삼각형을 보면 혼합된 색의 채도를 짐작할 수 있다. 혼합 색의 좌표가 색 삼각형의 중심에 있는 흰색인 ㉔에 가까워질수록 채도가 낮아지고, 삼각형의 변에 가까워질수록 채도가 높아진다. 또 색 삼각형을 통해 보색 관계도 파악할 수 있다. 한 꼭짓점에서 출발하여 ㉔를 통과하는 직선을 그으면 반대쪽 변의 중간 지점에 닿게 되는데, 출발점과 도착점의 두 색은 서로의 보색이 된다.

감법 혼합의 원리는 한 개의 프로젝터에서 백색광을 자홍, 청록, 노랑의 필터를 연이어 통과시켜 흰 스크린에 닿게 하는 실험으로 이해할 수 있다. 백색광에서 필터의 색에 따라 특정 부분의 파장은 필터에 흡수되고 나머지는 투과된다. 색료의 3원색은 각각의 보색을 흡수한다. 자홍 필터는 초록, 청록 필터는 빨강, 노랑 필터는 파랑을 흡수하고 나머지를 투과시키는 것이다. 이때 투과율이 높을수록 밝고, 투과율이 낮을수록 어둡다. 화가가 물감을 섞는 것도 감법 혼합의 원리로 이해할 수 있다. 태양 빛과 같은 백색광이 물감의 입자에 닿으면 일부 파장 영역대의 빛은 흡수되고 나머지 파장 영역대의 빛이 반사되어 우리 눈에 특정한 색으로 보이게 된다. 화가가 빨강과 파랑 물감을 섞는 상황을 가정해 보자. 빨강 물감의 입자에 백색광이 비치면 파랑과 초록 파장 영역대의 빛은 흡수되고 빨강 파장 영역대의 빛만 반사되는데, 이때 반사된 빨강 파장 영역대의 빛을 옆에 있는 파랑 물감의 입자가 흡수한다. 파랑 물감에서도 이와 유사한 방식의 흡수와 반사 현상이 일어난다. 이렇게 빨강과 파랑 물감의 입자들은 서로가 반사하는 파장을 흡수하는데, 이 현상이 혼합된 물감 안에서 매우 여러 번 일어나 결국 빨강과 파랑보다 낮은 명도의 색이 나타난다. 이처럼 감법 혼합으로 만든 색은 원래의 색보다 명도가 낮아진다.

인상주의 화가들은 태양 빛이 만들어 내는 다양한 색을 표현하기 위해 여러 색의 물감을 섞어 사용했다. 모네는 그의 대표작인 ㉕ <인상:해돋이>에서 물감을 섞어 만든 다양한 색으로 아침 안개 속의 태양 빛이 바다를 물들이는 순간적인 광경을 화폭에 담으려 하였다. 그런데 혼합된 물감의 색은 감법 혼합으로 인해 그리 밝지 않았다. 이에 신인상주의 화가들은 물감을 팔레트 위에서 섞지 않고 화폭에 일정한 크기의 작은 점을 병치하는 기법을 사용하였다. ㉖ 인접한 두 색에서 나오는 빛이 우리 눈에서 가법 혼합되어 제3의 색을 느끼도록 하려는 의도였다. 시냐크는 그의 대표작인 ㉗ <우물가의 여인들>에서 화면에 무수히 많은 원색 점들을 찍어 병치함으로써 중간색을 표현하였지만, 물감으로 그린 그림이므로 크게 밝아 보이지는 않았다. 또한 시냐크는 보색을 나란히 배치하면 대비 효과로 인해 대상이 선명해 보이는 원리도 활용하였지만, 그의 의도와는 달리 멀리 떨어져서 그림을 보면 가법 혼합의 원리에 의해 보색이 혼합되어 오히려 흐릿하게 보였다. 이처럼 인상주의와 신인상주의 화가들의 노력은 한계에 부딪혔다. 하지만 색에 대한 이들의 탐구 정신은 후대의 화가들이 다양한 회화의 표현 방식을 찾는 데 영감을 주었다.

\* 명도: 색의 밝고 어두움을 나타내는 정도로서 방출하는 광량이 많을수록 높음.  
\* 채도: 색의 선명함을 나타내는 정도로서 원색에 가까울수록 높음.

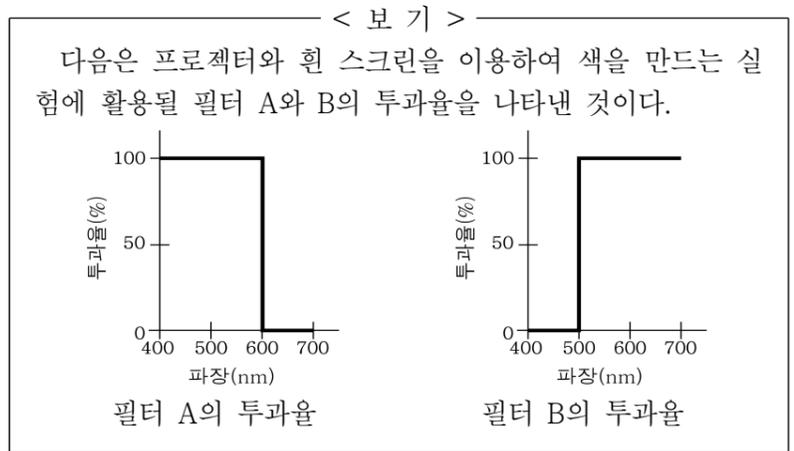
### 21. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 색을 혼합하는 여러 가지 방법이 지닌 장단점을 평가하고 있다.
- ② 색을 구분하는 방법이 미술사의 흐름에 미친 영향을 분석하고 있다.
- ③ 색광과 색료의 특징에 대한 평가가 시대에 따라 달라지는 원인을 설명하고 있다.
- ④ 빛의 색을 표현하는 회화의 방식에 관한 두 학설의 공통점과 차이점을 밝히고 있다.
- ⑤ 색의 혼합에 관한 원리를 바탕으로 색을 중시한 회화 유파의 한계를 제시하고 있다.

### 22. 윗글을 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 색광의 3원색의 보색은 색료의 3원색이다.
- ② 색 삼각형에서 자홍, 청록, 노랑은 각각 세 변의 정중앙에 위치한다.
- ③ 우리 눈에 나뭇잎이 초록으로 보이는 것은 나뭇잎이 초록 파장 영역대의 빛을 반사하기 때문이다.
- ④ 빨강 물감과 청록 물감을 일대일의 비율로 섞어서 만든 색의 명도는 흰색인 청록 물감의 색이 지닌 명도보다 낮아진다.
- ⑤ 가법 혼합 실험에서 빨강, 초록, 파랑 중 두 색의 비율이 0이면 빨강, 초록, 파랑을 모두 같은 비율로 섞었을 때보다 채도가 낮아진다.

### 23. 윗글을 바탕으로 <보기>에 대해 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]



- ① 프로젝터의 백색광을 필터 A와 필터 B에 차례로 투과시키면 초록이 스크린에 나타난다.
- ② 프로젝터의 백색광을 필터 A에 투과시키면 청록, 필터 B에 투과시키면 노랑이 스크린에 나타난다.
- ③ 프로젝터의 백색광을 필터 A와 필터 B에 차례로 투과시킨 후, 자홍 필터에 투과시키면 스크린에는 검정이 나타난다.
- ④ 프로젝터의 백색광을 필터 A와 필터 B에 차례로 투과시키는 경우, 두 필터의 배치 순서를 바꾸면 스크린에 나타나는 색이 달라진다.
- ⑤ 프로젝터의 백색광을 필터 A에 투과시켜 얻은 색의 명도보다 필터 A의 투과율을 50%로 낮춘 필터를 투과시켜 얻은 색의 명도가 더 낮다.

[24~27] 다음을 읽고 물음에 답하십시오.

삼단 논증은 두 개의 전제에서 하나의 결론을 도출하는 연역 논증이다. 이때 두 전제로부터 그 결론만이 반드시 도출될 수 있는지를 확인하기 위해서는 논리적 규칙에 따라 추론해야 하는데, 사람들은 이 추론 과정에서 자주 오류를 범한다. 인지 실험 연구자들은 삼단 논증의 추론 과정에서 일어나는 오류 현상에 일정한 유형이 있다는 것에 착안하여 오류의 원인을 분석했다.

인지적 측면에서 오류의 원인을 분석한 최초의 주요 이론은 ‘분위기 이론’이다. 분위기 이론은 <모든 A는 B이다. 어떤 B는 C이다.>에서 <어떤 A는 C이다.>가 반드시 도출되는 것이 아님에도, ‘반드시 도출된다’라고 생각하는 사람이 많은 이유는 전제의 분위기 때문이라고 설명한다. 즉 전제가 긍정인가 부정인가, 전칭(‘모든’)인가 특칭(‘어떤’)인가에 따라 일정한 분위기가 형성되어 결론에 영향을 끼친다는 것이다. 분위기 이론은 사람들이 두 전제가 모두 긍정문이면 긍정 결론을, 하나라도 부정문이면 부정 결론을 받아들이는 경향이 있다고 본다. 또한 두 전제가 모두 전칭이면 전칭 결론을, 하나라도 특칭이면 특칭 결론을 선호한다고 본다. 하지만 똑같은 결론이 도출되는 두 개의 서로 다른 삼단 논증에 대한 사람들의 상이한 반응을 이 이론으로는 설명하기 힘들다. <모든 A는 B이다. 어떤 B는 C이다. 따라서 어떤 A는 C이다.>라는 부당한 논증과 <어떤 A는 B이다. 모든 B는 C이다. 따라서 어떤 A는 C이다.>라는 타당한 논증이 주어졌을 때, 분위기 이론은 피험자들이 두 논증의 결론을 모두 비슷한 비율로 ‘반드시 도출된다’라고 선택할 것이라고 예측한다. 왜냐하면 전제 하나가 특칭이라는 점에서는 차이가 없기 때문이다. 하지만 피험자들은 타당한 논증인 후자를 부당한 논증인 전자보다 더 높은 비율로 ‘반드시 도출된다’를 선택한다는 것이 밝혀졌다. 그래서 이 이론으로는 구체적으로 추론의 어떤 과정에서 오류가 발생하는지 설명하기 어렵다.

사람들이 삼단 논증에서 오류를 범하는 이유를 그 추론 과정에 주목하여 분석한 것으로는 ‘심적 모형 이론’이 있다. 이 이론은 사람들이 삼단 논증의 전제를 만족시키는 심적 모형을 만들고 결론이 만족스러운지 그 모형을 주의 깊게 살펴본다고 설명한다. 가령 <모든 사각형은 음영이 있는 도형이다. 어떤 음영이 있는 도형은 뚜렷한 윤곽이 있다.>에서 <어떤 사각형은 뚜렷한 윤곽이 있다.>가 ‘반드시 도출된다’라고 생각하는 사람들은 주어진 전제로부터 오른쪽 그림과 같은 심적 모형을 상상한 것이라고 보았다. 즉 피험자들은 삼단 논증의 전제를 만족시키는 심적 모형을 만들고 결론이 만족스러운지 그 모형을 살펴보고 결론이 만족스럽다면 ‘반드시 도출된다’라고 답한다는 것이다. 그러나 ㉠이 논증의 전제를 만족시키는 다른 심적 모형을 마음속에서 표상한다면 <어떤 사각형은 뚜렷한 윤곽이 있다.>가 이 전제로부터 반드시 도출되는 것이 아님을 알 수 있다. 심적 모형 이론은 전제로부터 결론이 반드시 도출되는지 여부를 알기 위해서는 전제로부터 도출할 수 있는 모형을 모두 구성하는 것이 필수적이며, 사람들이 이러한 모형 구성에 실패하기 때문에 삼단 논증 추론에서 오류가 발생한다고 주장한다.

삼단 논증 추론에서 오류가 생기는 원인을 명제의 잘못된 ‘환위’ 때문이라고 분석하는 이론도 있다. 환위란 주어진 명제에서 주어와 술어의 위치를 바꾸는 것을 말한다. 사람들은 <모든 A는 B이다.>를 <모든 B는 A이다.>로, <어떤 A는 B

가 아니다.>를 <어떤 B는 A가 아니다.>로 환위하는 경향이 있다. 이런 경우에는 환위가 비논리적 결과를 야기한다. 즉 같은 뜻을 갖고 있는 문장이 아니므로 논리적 문제를 일으킨다.

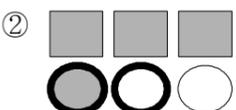
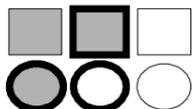
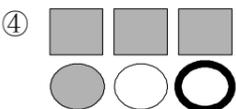
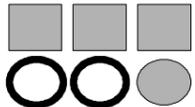
사람들은 결론이 담고 있는 내용에 영향을 받아 오류를 범할 때도 있다. 피험자들은 두 전제로부터 그 결론이 반드시 도출될 수 있는지 여부보다는 자신이 가지고 있는 믿음 체계와 정합적이거나 적어도 모순을 일으키지 않는 결론을 받아들이는 성향, 이른바 ‘믿음 편향’이 있다는 점이 발견되었다. 예번스는 사람들이 일단 결론의 믿을 만함을 평가하고, 믿을 만하면 논리적 규칙을 적용하지 않고 그대로 결론을 받아들인다고 분석했다. 그리고 ㉡ 믿을 만하지 못하면 그제야 논리적 규칙을 적용하여 삼단 논증을 점검한다고 보았다. 이와 같은 맥락에서 폴라드의 연구 결과에 의하면 ㉢ 전제들이 논리적으로 더 복잡하다고 해서 그에 따라 믿음 편향 효과가 더 증가되지는 않는다는 것이 밝혀졌다.

인지 오류에 대한 연구를 통해 일부 인지 심리학자들은 여러 실용적 목적에서 효율적인 수준이라고 만족한다면 사람들이 합리성이나 논리적 정합성을 기꺼이 버리는 사고를 하는 것이야말로 인간의 인지적 특성이라고 주장한다. 이러한 생각은 전통적 관점과 달리 인간이 논리적 사고 중심의 인지 체계를 가지고 있지 않을 가능성을 암시한다.

24. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 인지 오류 현상에 대한 상반된 이론을 설명하며 절충적 대안을 제시하고 있다.
- ② 인지 오류 이론의 핵심 개념을 정의하며 인지 능력의 발달 단계를 제시하고 있다.
- ③ 하나로 통합되어 있던 인지 오류 이론이 다양하게 분화하는 과정을 설명하고 있다.
- ④ 인지 오류 현상의 원인을 분석한 이론들을 소개하며 인간의 인지적 특성을 제시하고 있다.
- ⑤ 인간의 논리적 사고력에 초점을 맞추어 인지 오류 이론에 영향을 미친 다른 이론들을 소개하고 있다.

25. ㉠을 뒷받침하는 심적 모형으로 가장 적절한 것은?

- ① 
- ② 
- ③ 
- ④ 
- ⑤ 

26. ㉠와 ㉡를 통해 이해한 내용으로 가장 적절한 것은?

- ① 믿음 편향은 논리적 규칙 적용 이전에 일어난다.
- ② 믿음 편향이 강할수록 개인의 합리성은 증가한다.
- ③ 믿음 편향은 논리적 규칙 적용에 능숙할수록 자주 일어난다.
- ④ 전제들이 논리적으로 복잡할수록 믿음 편향 효과가 발휘된다.
- ⑤ 전제들이 논리적으로 복잡할수록 논리적 규칙 적용이 수행되기 어렵다.

27. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해할 때, 적절하지 않은 것은?

[3점]

— < 보 기 > —

어떤 인류학자는 생물학자가 아니다.  
모든 생물학자들은 바둑 기사이다.  
따라서 어떤 인류학자는 바둑 기사가 아니다.

- ① 전제들을 <어떤 생물학자는 인류학자가 아니다.>와 <모든 바둑 기사는 생물학자이다.>로 환위할 경우 환위하기 전과 뜻이 달라지게 되겠군.
- ② 심적 모형 이론은, 전제로부터 가능한 모형을 모두 구성하는 것에 실패한다면 결론이 '반드시 도출된다'라고 잘못 답할 가능성이 높다고 설명하겠군.
- ③ 분위기 이론은, 전제에서 특칭과 부정이 사용되었으므로 이것에 영향을 받아 결론이 '반드시 도출된다'라고 답하는 경향이 있을 것이라고 설명하겠군.
- ④ 에번스는, 인류학자 중 적어도 한 명은 바둑 기사일 리 없다는 믿음 편향이 있는 사람이라면 결론이 '반드시 도출된다'라고 답할 것이라고 설명하겠군.
- ⑤ 분위기 이론은, 첫 번째 전제의 특칭을 전칭으로, 두 번째 전제의 전칭을 특칭으로 바꾼다면 결론이 '반드시 도출된다'라고 답하는 사람이 <보기>의 논증보다 늘어날 것이라고 예측하겠군.