

7 일차

매일 매일 꾸준히!

하루는 짧지만 그 하루가 모이면
당신의 생각 그 이상의 것이 된다.

(1 ~ 3) 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

경제 분야의 게임이론이란 상호의존적 상황에서의 전략적 의사결정 결과를 밝히는 모형을 말한다. 특정 제품에 대해 시장을 양분하고 있는 복점기업의 경우, 한 기업의 의사결정은 다른 기업에 영향을 미치므로 상호 의존적 상황이 된다. 복점기업의 게임은 의사결정이 동시적이거나, 순차적이거나에 따라 그 양상이 달라진다.

의사결정이 동시에 이루어지는 복점기업의 게임 상황을 보자. 게임에서 얻는 이득을 보수라 하는데, <표>는 두 기업이 각각 얻게 될 보수를 나타낸 것이다. A사와 B사는 제품 가격을 결정할 때, 고가전략과 저가전략 중 하나를 택할 수 있다. A사가 고가전략을 선택할 경우 B사는 고가전략에서 8억, 저가전략에서 10억의 보수를 얻게 되므로 저가전략이 유리하다. A사가 저가전략을 선택할 경우에도 B사는 저가전략이 유리하다. A사 역시 B사가 어떤 선택을 하든지 저가전략을 선택하는 것이 유리한데, 이처럼 상대방의 전략 선택 여하에 관계없이 각 기업에게 보다 안정적인 보수를 가져다주는 전략을 우월전략이라 한다. 얼핏 보면 8억씩의 보수를 얻을 수 있는 고가전략이 우월전략처럼 보이지만 상대의 전략을 알 수 없기 때문에 이 경우 두 기업은 저가전략에서 우월전략의 균형을 이루게 된다.

기업은 최대의 이윤 창출을 목적으로 하므로, A사와 B사는 우월전략 균형 상태에서 4억씩의 보수를 얻기보다는 고가전략으로 담합함으로써 8억씩의 보수를 얻고자 할 것이다. 따라서 두 기업이 현재 모두 8억씩의 보수를 얻고 있는 상황이라면 이는 담합한 것으로 해석할 수 있다. 이때 A사가 담합을 깨고 저가전략을 선택하면 일시적으로는 10억의 보수를 얻을 수 있지만, B사도 곧바로 저가전략으로 선회할 것이므로, 이후로는 두 기업 모두 4억의 보수를 얻게 된다. 따라서 담합에서 이탈하는 것보다 담합을 유지하는 것이 더 유리하다.

한편 복점기업 중 한 기업이 먼저 의사결정을 하고, 그에 반응하여 다른 기업이 의사결정을 하는 것을 순차게임이라 한다. 순차게임에서 기업은 의사결정 순서와 예상 결과를 나타낸 ㉠ '의사결정나무'의 분석을 통해 경쟁사의 시장 진입을 저지할 수도 있다. 가령, A사가 특정 지역에 매장을 개장하기로 먼저 결정하고 이어서 B사도 같은 지역에 진입하려 한다고 하자. 이때 A사는 대형 매장을 선택하는 경우와 소형 매장을 선택하는 경우에 따라 얻게 되는 수익률을 분석하여 매장의 규모를 결정하게 된다. A사의 선택 여하에 따라 B사는 시장에 진입하지 못할 수도 있다. 이렇게 '의사결정나무'의 분석을 통해 A사는 B사의 시장 진입을 저지하고 최대의 이윤을 얻는 매장 규모를 선택하게 된다.

이처럼 경쟁 관계의 복점기업들은 상호 의존성이 강하기 때문에 제품 가격, 생산량, 시장 진입 등을 결정할 때 게임이론을 활용하여 전략적으로 행동하게 된다.

<표> A사와 B사의 보수행렬 (단위 : 원)

| 구 분 | | B사 | |
|-----|------|-----------|-----------|
| | | 고가전략 | 저가전략 |
| A사 | 고가전략 | (8억, 8억) | (1억, 10억) |
| | 저가전략 | (10억, 1억) | (4억, 4억) |

(괄호 왼쪽은 A사, 오른쪽은 B사의 보수를 나타냄.)

1. 위 글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 게임 상황에서 얻게 되는 이득을 보수라 한다.
- ② 순차게임에서는 의사결정이 동시에 이루어지지 않는다.
- ③ 복점기업이란 특정 제품에 대해 시장을 양분하고 있는 두 기업을 의미한다.
- ④ 복점기업들은 상호 의존성이 강하기 때문에 의사를 결정할 때 게임이론을 활용한다.
- ⑤ 우월전략은 안정적 보수를 얻을 수 있는 전략으로, 상대 기업의 전략 선택에 영향을 받는다.

2. 위 글을 읽고 <보기>에 대해 보일 반응으로 적절하지 않은 것은?

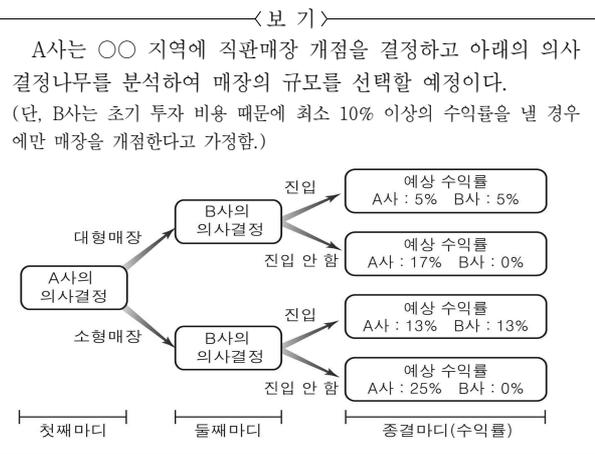
<보 기>

음료를 생산하는 복점기업인 '갑'과 '을'은 저가전략을 유지하다가, 동시에 음료의 가격을 10%씩 인상하기로 담합하였다.

- ① '갑'과 '을'은 담합 이전에는 최대의 보수를 얻을 수 없었겠군.
- ② '갑'과 '을'은 담합을 통해 우월전략의 균형을 이루고자 했겠군.
- ③ '갑'이 담합을 깨고 가격을 인하한다면 '을'도 곧 가격을 인하하겠군.
- ④ '갑'과 '을'은 고가전략을 선택함으로써 더 많은 보수를 얻고자 했겠군.
- ⑤ 담합 이후 '갑'이 독단적으로 가격을 인하한다면 일시적으로는 '갑'의 보수가 증가하겠군.

3. <보기>는 ㉠의 사례이다. <보기>를 이해한 내용으로 적절한 것은?

[3점]



- ① 'A사'가 대형매장을 선택하고 'B사'가 시장에 진입하면 'B사'의 수익률은 'A사'보다 더 높을 것이다.
- ② 'A사'가 소형매장을 선택하고 'B사'가 시장에 진입하면 'A사'의 수익률은 'B사'보다 더 높을 것이다.
- ③ 'A사'가 소형매장을 선택한다면 'B사'의 진입 여부와 상관없이 'A사'는 가장 높은 수익률을 얻을 것이다.
- ④ 'A사'가 대형매장을 선택한다면 'B사'는 최소 10% 이상의 수익률을 얻을 수 없어 시장에 진입하지 않을 것이다.
- ⑤ 'A사'가 선택한 매장의 규모에 상관없이 'B사'가 시장에 진입할 경우 'A사'는 최소 10% 이상의 수익률을 얻을 수 있을 것이다.

4 ~ 7) 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

사과를 본 철수가 '사과는 붉다'고 지각(知覺)했을 때, '사과'는 지각의 대상, '철수'는 지각의 주체, '사과가 붉다'는 지각의 내용이 된다. 그런데 이러한 인간의 '지각'을 어떻게 설명할 수 있을까?

경험주의는 인간의 정신이 개입되지 않는 객관적인 세계가 있고, 그 세계가 인과적으로 지각된다고 보았다. 여기에는 대상이 주는 자극과 대상으로부터 얻는 지각의 일 대 일 대응 관계가 ㉠ 전제되어 있다. 철수가 사과를 지각하는 경험을 예로 들면, 대상인 사과에서 자극된 색깔의 요소가 철수에게 감각되고, 그 요소가 뇌에 전달되어 '사과는 붉다'는 식으로 지각이 이루어진다는 것이다. 그러나 경험주의의 관점으로는 붉은 색과 녹색이 뒤섞인 사과를 회색으로 지각하는 경우처럼, 대상과 일치하지 않는 지각 경험은 설명하기 곤란하다.

주지주의는 인간의 지각에서 정신 작용을 강조했다. 달리 말해, 지각은 인간의 정신에 존재하는 개념에 감각된 요소들을 일치시키는 것이라고 보았다. 예를 들어 철수가 '사과는 붉다'고 지각했다면, 철수의 정신에 존재하는 '사과', '붉다' 등의 개념을 중심으로 감각된 요소들을 재구성하는 것이라는 식의 설명이다. 주지주의의 이론대로라면 정신 내에 개념이 형성되지 않은 대상은 지각이 불가능해야 하나 실제로는 그렇지 않다.

메를로 폰티는 경험주의와 주지주의의 지각에 대한 설명을 비판했다. 그는 경험주의가 지각 주체에 비해 대상을 지나치게 중요시하는 ㉡ 오류를 범했고, 주지주의는 대상에 비해 지각 주체의 정신을 지나치게 중요시하는 오류를 범했다고 본다. 그리고 그러한 오류의 공통된 원인은 지각 과정에서 지각 주체인 인간의 '몸'을 무시하기 때문이라고 지적했다.

메를로 폰티는 인간의 '몸'에 ㉢ 주목한다. 그가 말하는 '몸'은 정신을 주관하는 주체이고, 육체와 정신으로 분리되지 않으며, 무엇인가를 의식하는 지향성을 지닌 '몸'이라는 점에서, 생리학적 몸과 구별된다. 그는 '몸'을 핵심으로 하는 '현상학적 장' 개념을 도입해 지각을 설명한다. 그에 따르면, 지각은 '몸'이 특정한 상황에서 대상과 마주할 때에만 가능하다는 점에서 시간성과 공간성을 지닌다. 즉, 의식의 주체로서의 '몸'이 특정한 시간과 공간에서 대상과 마주하는 장면이 '현상학적 장'이고, 이러한 '현상학적 장'에서 '몸'이 ㉣ 체험한 것이 곧 지각이라는 것이다.

메를로 폰티의 관점에 따르면, 붉은 색과 녹색이 뒤섞인 대상이 회색으로 지각된 것은, '몸'의 착각이나 시간과 공간 등의 ㉤ 변수에 영향을 받은 현상학적 체험으로 설명할 수 있다. 또, 인간의 의식에 개념이 형성되지 않은 대상에 대한 지각도 '몸'의 의식과 구분되지 않는 것이기 때문에 개념이 형성되지 않은 상태에서의 '몸'의 체험으로 설명할 수 있다. 이런 의미에서 메를로 폰티의 지각에 대한 설명은 경험주의와 주지주의의 틀을 극복한 것으로 평가받는다.

4. 위 글에 사용된 글쓰기 전략으로 적절하지 않은 것은?

- ① 핵심 용어를 설명하며 이론을 소개하고 있다.
- ② 논의 대상을 대비하여 차이점을 부각하고 있다.
- ③ 의문을 제기하여 독자의 관심을 환기하고 있다.
- ④ 상반된 이론을 절충하면서 논지를 종합하고 있다.
- ⑤ 구체적 사례를 활용하여 내용에 대한 이해를 돕고 있다.

5. 위 글을 통해 확인할 수 있는 내용은?

- ① 경험주의는 대상과 지각이 일치하지 않는 원인을 해명하고자 했다.
- ② 주지주의에 따르면 인간은 감각된 요소들을 중심으로 개념을 재구성한다.
- ③ 메를로 폰티는 주지주의와 달리 인간의 '몸'에 주목하여 지각을 설명한다.
- ④ 메를로 폰티는 경험주의가 지각 주체의 정신을 지나치게 중시했다는 점을 비판했다.
- ⑤ 메를로 폰티의 지각 개념보다 경험주의의 지각 개념이 더 다양한 요소를 고려하고 있다.

6. 위 글을 읽고, <보기>에 대해 보인 반응으로 적절하지 않은 것은?

< 보 기 >

철수는 장미꽃이 놓인 식탁에 앉았다. 철수는 그 꽃을 빨간 흑장미라고 생각했다. 잠시 후, 실내가 어둡다고 생각한 철수가 커튼을 걷고 보니 그 꽃은 노란 빛깔의 장미꽃이었다.

- ① 경험주의의 관점에 따르면 '장미꽃이 놓인 식탁'은 객관적인 세계에 해당하겠군.
- ② 주지주의의 관점에서는 '장미꽃'을 지각하는 과정에서 '식탁'보다 '철수'의 정신 작용을 더 중요시하겠군.
- ③ 메를로 폰티의 이론에 따를 때 동일한 '식탁'이더라도 시간이 달라지면 '현상학적 장'은 다른 것이겠군.
- ④ 경험주의에서는 '철수'가 '노란 빛깔'의 장미를 '빨간 흑장미'로 지각한 것을 지각 주체의 개념 형성 과정에서 생긴 오류로 설명하겠군.
- ⑤ 메를로 폰티의 이론에 따르면 '철수'가 '노란 빛깔의 장미꽃'을 '빨간 흑장미'로 지각한 것은 '커튼'이 쳐진 어두운 실내 공간이 변수로 작용한 것이겠군.

7. ㉠ ~ ㉤의 사전적 뜻풀이로 바르지 않은 것은? [1점]

- ① ㉠ : 어떠한 사물이나 현상을 이루기 위하여 먼저 내세우는 것.
- ② ㉡ : 그릇되어 이치에 맞지 않는 일.
- ③ ㉢ : 경교나 훈계의 뜻으로 일깨움.
- ④ ㉣ : 자기가 몸소 겪은 경험.
- ⑤ ㉤ : 어떤 상황의 가변적 요인.

[8~10] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

질소는 식물의 단백질, DNA, 핵산 등을 구성하는 데 반드시 필요한 물질이다. 질소는 대기 성분의 78%를 차지하며, 분자 단위로 존재하기 때문에 토양 속 알갱이 사이에도 풍부하다. 그러나 자연 속에 존재하는 분자 형태의 질소는 매우 안정되어 있어 식물이 그것을 그대로 사용할 수 없다. 따라서 원자 두 개의 강력한 결합으로 이루어져 있는 질소 분자에 수소를 첨가시켜 질소 원자 간의 결합을 끊어 질소를 이온의 형태로 만들어야만 한다. 이처럼 질소 분자를 식물이 이용할 수 있는 형태로 바꾸어주는 것을 '질소 고정'이라고 한다.

대부분의 식물들은 질소 고정 과정에서 중요한 역할을 하는 질소 고정 효소가 없으므로 이 효소를 가진 세균에 의해 질소 고정이 이루어진다. 그 대표적인 사례는 콩과 식물*과 뿌리혹 세균의 공생 관계에서 확인할 수 있다. 뿌리혹 세균에 의한 콩과 식물의 질소 고정이 이루어지기 위해서는 세균 침입과 뿌리혹 형성 및 산소 농도 조절 등의 조건이 마련되어야 한다.

먼저 콩과 식물은 뿌리털에서 화학 신호를 방출하여 토양에 사는 뿌리혹 세균을 유인하고, 유인된 세균은 뿌리혹 형성 인자를 분비하여 뿌리털을 구부러지게 만든다. 뿌리혹 세균은 뿌리털의 구부러진 공간에서 증식하면서 뿌리털 세포벽의 일부를 분해하여 뿌리털 안으로 침입한다. 이후 뿌리혹 세균은 감염사(感染絲)*를 만들면서 피층 세포로 이동할 수 있게 되는 일종의 통로를 마련하여 세포를 감염시키게 된다.

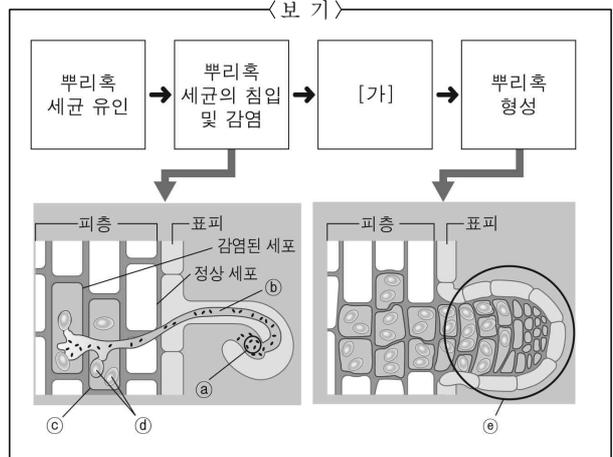
이때 피층 세포 안으로 침입한 뿌리혹 세균은 운동량이 적어지고 크기가 커진 '박테로이드'라는 세균 형태로 변화한다. 박테로이드는 성장호르몬을 분비하여 감염된 세포의 분열을 비정상적으로 촉진시키고, 이로 인해 감염된 세포가 증식하여 개수가 늘어나면 뿌리 밖으로까지 공간을 확장하여 혹과 같은 모양으로 비대해지는데 이를 '뿌리혹'이라고 한다.

그런데 박테로이드 속에 있는 질소 고정 효소가 활성화되기 위해서는 산소가 희박한 환경이어야 하지만 박테로이드가 살아가기 위해서는 그 반대여야 한다. 따라서 박테로이드는 '레그헤모글로빈'을 합성해냄으로써 뿌리혹 내부의 산소 농도를 조절한다. 레그헤모글로빈은 세포로부터 박테로이드로 산소를 운반하는 역할을 하는데, 박테로이드가 호흡할 만큼 충분한 양의 산소를 지속적으로 공급해 준다. 하지만 레그헤모글로빈은 질소 고정 효소가 불활성 되지 않을 만큼 낮은 농도로 산소를 공급하기 때문에, 박테로이드 내부의 산소 농도를 낮게 유지함으로써 질소 고정 효소의 작용이 억제되지 않도록 하는 것이다.

이와 같은 과정을 통해 콩과 식물은 박테로이드가 안정적으로 살아갈 수 있는 공간을 제공하고, 박테로이드는 질소 고정을 한 후 생성된 질소를 식물에 제공함으로써 공생관계를 형성하게 된다.

* 콩과 식물: 콩과에 속하는 식물.
* 감염사(感染絲): 뿌리털 세포의 세포막이 안쪽으로 빠져 들어가 길게 만들어진 관모양의 구조.

※ <보기>는 뿌리혹 형성 과정을 도식화한 후 그 과정의 일부를 그림으로 나타낸 것이다. 윗글을 참고하여 22번과 23번 두 물음에 답하시오.



8. [가]에 들어갈 수 있는 내용으로 적절한 것은?

- ① 감염사의 형성
- ② 피층 세포벽의 분해
- ③ 뿌리혹 세균의 증식
- ④ 뿌리털의 화학 신호 방출
- ⑤ 감염된 피층 세포의 분열

9. 윗글을 바탕으로 <보기>의 a~c를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은? [3점]

- ① a에 비해 d는 운동량이 적고 크기가 크겠군.
- ② c와 같은 상태가 되려면 a가 b를 통해 이동하여야겠군.
- ③ d가 성장호르몬을 분비하면 c의 개수도 많아지겠군.
- ④ c에서와 달리 c에서는 뿌리혹 형성 인자가 분비되었군.
- ⑤ c에서 질소 고정 효소의 작용으로 식물이 질소를 사용할 수 있겠군.

10. 윗글을 읽은 학생이 <보기>와 같이 반응했다고 할 때, ()에 들어갈 말을 바르게 짝지은 것은?

< 보 기 >

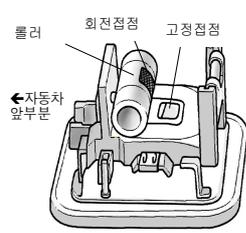
“이 글을 읽어 보니, 박테로이드가 살아가기 위해서는 (A)가 필요하고 질소 분자의 결합을 끊기 위해서는 (B)가 필요하다는 사실을 알게 되었어.”

- | | | | | | |
|---|----|----|---|----|----|
| | A | B | | A | B |
| ① | 수소 | 산소 | ② | 수소 | 질소 |
| ③ | 산소 | 수소 | ④ | 산소 | 질소 |
| ⑤ | 질소 | 수소 | | | |

11. 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

자동차가 상대 차량 또는 장애물 등과 정면충돌하게 되면 운전자는 핸들이나 유리 등 차체 내부에 부딪히게 된다. 이 때 발생한 큰 충격력에 의해 운전자는 부상을 입거나 생명을 잃기도 한다. 물론 안전벨트가 있지만, 그것만으로는 운전자의 안전을 완벽하게 보장하기는 어렵다. 이에 따라 운전자의 안전성을 보다 높일 수 있는 장치를 고안하게 되었는데 그것이 바로 에어백이다. 그렇다면 에어백은 어떤 과정을 거쳐 작동하게 되는 것일까?

운전석 에어백의 작동 과정을 살펴보면, 먼저 자동차가 정면 충돌하면서 발생한 에너지는 차량 앞쪽의 좌, 우 하단에 각각 설치된 충돌센서와, 운전석과 조수석 사이의 하단에 설치된 전자제어장치에 내장되어 있는 안전센서에 의해 동시에 감지된다. 충돌센서 중 가장 보편적인 것이 전기-기계식 충돌센서인데, 그 구조는 <그림>과 같다. 충돌센서의 롤러는 평상시에는 고정되어 있지만 충돌이 발생하면 구르게 된다. 이로 인해 롤러에 부착된 회전접점이 고정접점과 접촉하여 전류가 흐르면서 전자제어장치로 전기 신호를 보내게 된다. 이때 두 개의 충돌센서 중 한 개만 작동해도 전기 신호를 보낼 수 있지만 이것으로 전자제어장치가 작동되는 것은 아니다. 왜냐하면 안전센서도 전기 신호를 보내야 전자제어장치가 작동되기 때문이다.



<그림>

① 안전센서는 그 구조 및 작동 원리가 충돌센서와 동일하나, 자동차 앞부분을 기준으로 충돌센서보다 더 뒤쪽에 설치되어 있기 때문에 안전센서가 받는 충격의 강도가, 충돌센서가 받는 충격의 강도보다 더 커야만 전자제어장치에 전기 신호를 보내게 된다. 이와 같은 안전센서가 필요한 이유는 충돌센서만으로 에어백이 작동될 경우, 오히려 에어백에 의해 운전자의 안전에 문제가 발생할 수 있기 때문이다. 만약 충돌에 의해 충돌센서와 안전센서로부터 전기 신호가 전자제어장치로 전달될 경우, 전자제어장치는 이를 심각한 충돌의 상황으로 판단하여 점화장치에 신호를 보내게 된다.

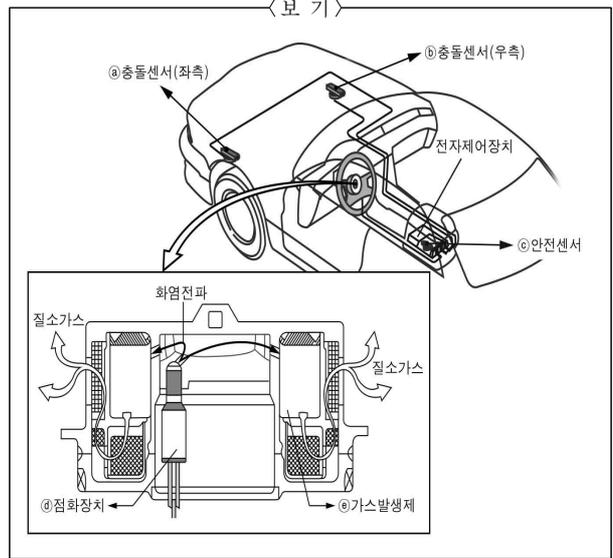
한편 점화장치는 일종의 화약과 같은 점화제와 이를 폭발시키기 위한 필라멘트로 구성되어 있는데, 전자제어장치로부터 전달된 신호가 점화장치의 필라멘트를 가열시켜 점화제가 폭발하여 화염이 발생한다. 이처럼 순간적으로 발생한 화염은 가스 발생제로 전달된다. 가스발생제는 아지드화나트륨과 산화철로 구성되어 있는데, 화염으로 인한 높은 열에 의해 아지드화나트륨이 나트륨과 질소로 분해되어 질소 가스를 발생시킨다. 이때 산화철은 나트륨과 격렬하게 반응하고, 이와 같은 반응이 촉진될수록 아지드화나트륨의 분해도 활발하게 이루어져 질소 가스도 급속하게 만들어지는 것이다. 이와 같은 과정을 통해 발생한 질소 가스는 공기 주머니로 유입되고 공기 주머니, 즉 에어백은 순식간에 팽창하게 되는 것이다.

11. ㉠에 대해 설명한 내용으로 적절한 것은?

- ① 에어백이 작동되는 시점을 예측하기 위한 장치이다.
- ② 에어백이 작동되는 조건을 한정하기 위한 장치이다.
- ③ 에어백이 작동되는 과정을 점검하기 위한 장치이다.
- ④ 에어백이 작동되는 순서를 판단하기 위한 장치이다.
- ⑤ 에어백이 작동되는 시간을 단축하기 위한 장치이다.

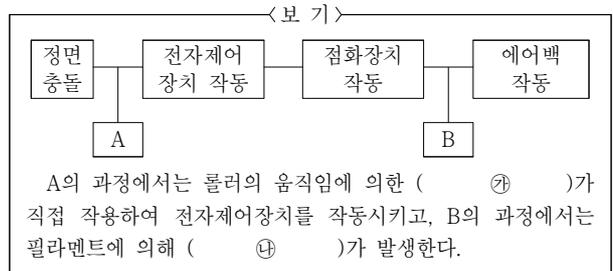
12. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 내용으로 적절하지 않은 것은?

[3점]



- ① ㉠가 작동되지 않더라도 ㉡와 ㉢가 작동된다면 전자제어장치는 작동될 수 있겠군.
- ② ㉠와 ㉡가 작동되더라도 ㉢가 작동되지 않는다면 전자제어장치는 작동될 수 없겠군.
- ③ ㉠가 단독으로 작동될 때 받는 충격의 강도보다 ㉠와 ㉢가 동시에 작동될 때 받는 충격의 강도는 작겠군.
- ④ ㉠와 ㉢ 각각의 내부에서 회전접점과 고정접점이 접촉하여 전자제어장치가 점화신호를 ㉣에 보낼 수 있겠군.
- ⑤ ㉣로부터 높은 열이 전달되더라도 ㉤에 산화철이 없다면 질소 가스의 발생 속도가 상대적으로 느려지겠군.

13. <보기>는 윗글을 읽은 학생이 에어백 작동에 관해 정리한 내용의 일부이다. ()에 들어갈 말을 바르게 짝지은 것은?



- | | | |
|---|--------|--------|
| | ㉠ | ㉡ |
| ① | 전기 에너지 | 열 에너지 |
| ② | 운동 에너지 | 열 에너지 |
| ③ | 전기 에너지 | 운동 에너지 |
| ④ | 열 에너지 | 전기 에너지 |
| ⑤ | 운동 에너지 | 전기 에너지 |

빠른정답.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 4 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 1 | | |

[1~3] (사회) 조순, 정운찬 외 「경제학원론」

1. [출제의도] 사실적 정보 확인하기

우월전략에 대한 내용은 2문단에 나와 있다. 우월전략이 안정적 보수를 얻을 수 있는 전략이라는 진술은 맞지만, 이 글에는 상대방의 전략 선택에 영향을 받지 않는다고 진술되어 있다.

2. [출제의도] 사례에 맞는 반응의 적절성 파악하기

2문단을 보면 우월전략은 담합이 이루어지기 이전 상황에서 복점기업들이 상대 기업의 전략을 알 수 없기 때문에 선택할 수밖에 없는 전략임을 알 수 있다. 따라서 ‘갑’과 ‘을’은 담합을 통해 우월전략의 균형을 이루고자 했다는 진술은 적절하지 않다.

3. [출제의도] 자료 이해의 적절성 파악하기

<보기>의 사례에서 B사는 10% 이상의 수익률을 낼 수 있어야만 시장 진입이 가능하다. A사가 소형매장을 선택한다면 B사는 시장에 진입하여 13%의 수익률을 얻을 수 있다. 따라서 이 경우 B사는 시장에 진입할 것이다. 그렇게 되면 A사와 B사는 각각 13%의 동일한 수익률을 얻게 된다. 반면, A사가 대형매장을 선택한 경우에는 B사가 시장에 진입하여 얻을 수 있는 수익률이 5%이기 때문에 B사는 시장 진입을 하지 않을 것이다. 따라서 A사는 대형매장을 선택함으로써 B사의 시장 진입을 저지하고 17%의 수익률을 얻을 수 있게 된다.

[4~7] (인문) 김철호 외, 「세계의 사상 100선」

4. [출제의도] 글쓰기에 활용된 전략 파악하기

절충은 ‘서로 다른 견해나 관점을 어느 편으로도 치우치지 않게 조절하여 알맞게 함’이란 뜻이다. 따라서 이 글에서는 상반된 이론을 절충하는 방식을 활용했다고 볼 수는 없다. ② 2문단 이하에서 경험주의, 주지주의, 메를로 폰티의 이론을 대비하여 차이점을 부각했다. ③ 1문단에서 의문을 활용하여 독자의 관심을 환기했다. ⑤ 각각의 이론을 설명하기 위해 ‘사례’를 활용했다.

5. [출제의도] 사실적 정보 확인하기

주지주의는 인간의 지각에서 정신 작용을 강조했지만 메를로 폰티는 인간의 ‘몸’에 주목하여 ‘현상학적 장’에서 ‘몸’이 체험한 것이 곧 지각이라고 설명했다.

6. [출제의도] 구체적 사례에 적용하기

2문단에서 경험주의는 대상과 일치하지 않는 지각 경험은 설명하기 곤란하다고 하였으므로, 경험주의의 관점에서는 ‘철수’가 ‘노란 빛깔의 장미’를 ‘빨간 흑장미’로 지각한 것을 설

명할 수 없다. ① 2문단에서 경험주의의 관점에 따른 객관적 세계를 확인할 수 있다. ② 3문단에서 주지주의가 지각 주체의 정신작용을 객관적인 세계보다 더 중시한다는 것을 확인할 있다.

7. [출제의도] 어휘의 사전적 의미 파악하기

‘주목’은 ‘관심을 가지고 주의 깊게 살핌’의 의미이다. ‘경고나 훈계의 뜻으로 일깨움’의 의미를 지닌 단어는 ‘주의(注意)’이다.

[8~10] (과학) 권영명 외, 「식물생리학」

8. [출제의도] 글의 핵심 정보 이해하기

이 글은 식물의 질소 고정에 대해 이야기하면서 그 대표적 사례인 콩과 식물과 뿌리혹 세균과의 공생 관계에 대해 설명하고 있다. <보기>는 뿌리혹 형성과정을 도식화한 것인데, 그 과정을 살펴보면 먼저 뿌리털에서 화학 신호를 방출하여 뿌리혹 세균을 유인한다. 이후 뿌리혹 세균은 감염사를 형성하여 피층 세포 안으로 들어가 피층 세포를 감염시킨다. 감염된 세포 안에서 뿌리혹 세균은 박테로이드로 변화한 후 성장호르몬을 분비한다. 감염된 세포의 분열이 비정상적으로 촉진되어 숫자가 많아지면 뿌리 밖으로까지 공간을 확장시켜 혹과 같은 모양으로 커지는데 이것을 뿌리혹이라고 한다. 따라서 [가] 단계에는 ‘감염된 피층 세포의 분열’이 이루어진다고 할 수 있다.

①, ②, ③은 ‘뿌리혹 세균의 침입 및 감염’ 단계에 해당하며, ④는 ‘뿌리혹 세균 유인’ 단계에 해당한다.

9. [출제의도] 추론의 적절성 파악하기

<보기>의 첫 번째 그림은 뿌리혹 세균이 식물 뿌리 피층으로 침입하여 피층 세포를 감염시키는 과정의 일부이며, 두 번째 그림은 뿌리혹이 형성된 모습을 나타낸 그림이다. 그림에서 ㉓는 뿌리혹 세균, ㉔는 감염사, ㉕는 감염된 세포, ㉖는 박테로이드, ㉗는 뿌리혹을 나타낸다. 뿌리혹 형성 인자는 유인된 뿌리혹 세균이 침입 단계에서 분비하는 것이므로 ㉔, ㉕와는 관계가 없다.

① 4문단의 ‘이때 피층 세포 안으로 침입한 뿌리혹 세균은 운동량이 적어지고 크기가 커진 ‘박테로이드’라는 세균 형태로 변화한다.’라는 부분을 통해 확인할 수 있다. ② 3문단의 ‘뿌리혹 세균은 감염사를 만들면서 피층 세포로 이동할 수 있게 되는 일종의 통로를 마련하여 세포를 감염시키게 된다.’라는 내용을 통해 확인할 수 있다. ③ 4문단의 ‘박테로이드는 성장호르몬을 분비하여 감염된 세포의 분열을 비정상적으로 촉진시키고 감염된 세포가 증식하여 개수가 늘어나면’이라는 내용을 통해 확인할 수 있다. ⑤ 1문단에서 ‘질소 분자를 식물이 이용할 수 있는 형태로 바꾸어 주는 것’을 ‘질소 고정’이라고 했으며, 2문단에서 ‘질소 고정 과정에서 중요한 역할을 하는’ 것이 질소 고정 효소라고 했다. 또한 5문단에서 ‘뿌리혹 내부의 산소 농도 조절’을 통해 ‘질소 고정 효소의 작용’이 유지된다고 했으므로 이와 같은 내용들을 통해 확인할

수 있다.

10. [출제의도] 반응의 적절성 파악하기

1문단의 ‘원자 두 개의 강력한 결합으로 이루어져 있는 질소 분자에 수소를 첨가시켜 질소 원자 간의 결합을 끊어’라고 했으므로 질소 분자의 결합을 끊기 위해서는 수소가 필요함을 알 수 있다. 또한 5문단의 ‘박테로이드 속에 있는 질소 고정 효소가 활성화되기 위해서는 산소가 희박한 환경이어야 하지만 박테로이드가 살아가기 위해서는 그 반대여야 한다.’를 통해 박테로이드가 살아가기 위해서는 산소가 필요하다는 것을 확인할 수 있다.

[11~13] (기술) 김민복 외, 『최신자동차전기』

11. [출제의도] 핵심 요소의 기능 이해하기

이 글은 운전석 에어백의 작동 원리와 과정을 설명하는 글이다. 운전석 에어백은 충돌센서와 안전센서가 모두 전기 신호를 보내야만 작동한다. 그런데 3문단에서 ‘충돌센서보다 더 뒤쪽에 설치되어 있기 때문에’, ‘안전센서가 받는 충격의 강도가, 충돌센서가 받는 충격의 강도보다 더 커야만 전자제어 장치에 전기 신호를 보내게 된다’는 내용으로 보아 운전석 에어백이 큰 충돌에만 작동하게 하기 위한 장치임을 알 수 있다. 따라서 에어백이 작동되는 조건을 한정하기 위한 장치라고 볼 수 있다.

① 안전센서는 운전석 에어백이 오작동하는 것을 방지하는 기능을 가지고 있지만, 운전석 에어백이 작동되는 시점을 예측하는 장치라고 할 수 없다. ③ 안전센서는 운전석 에어백이 작동하기 위해 충돌을 감지하는 구성 장치이지만, 운전석 에어백이 작동되는 과정을 점검하기 위한 장치라고 할 수 없다. ④ 안전센서는 운전석 에어백이 작동되기 위해 필요한 장치이지만, 운전석 에어백이 작동되는 순서를 판단하기 위한 장치라고 할 수 없다. ⑤ 순식간에 질소 가스가 발생하기 때문에 운전석 에어백이 짧은 시간에 팽창된다는 사실은 글을 통해 확인할 수 있지만 안전센서가 운전석 에어백이 작동되는 시간을 단축시키기 위한 장치라는 설명은 확인할 수 없다.

12. [출제의도] 요소 간의 관계 파악하기

<보기>는 운전석 에어백의 과정을 설명하기 위한 자동차 내부 구조로, ㉠는 좌측 충돌센서, ㉡는 우측 충돌센서, ㉢는 안전센서, ㉣는 점화장치, ㉤는 가스발생제이다. 3문단의 내용을 보면, 자동차의 앞부분을 기준으로 안전센서는 충돌센서보다 더 뒤쪽에 설치되어 있기 때문에 안전센서가 받는 충격의 강도가 충돌센서가 받는 충격의 강도보다 더 커야만 전자제어장치에 전기 신호를 보내게 된다. 따라서 ㉠가 단독으로 작동할 때 받는 충격의 강도보다 ㉠와 ㉢가 동시에 작동할 때 받는 충격의 강도는 더 크다.

① 2문단의 ‘두 개의 충돌센서 중 한 개만 작동해도 전기 신호를 보낼 수 있다’는 내용으로 보아 적절한 진술이다. ② 2문단의 ‘안전센서도 전기 신호를 보내야 전자제어장치가 작

동’된다는 설명으로 보아 적절한 진술이다. ④ 3문단의 ‘충돌센서와 안전센서로부터 전기 신호가 전자제어장치로 전달된 경우 전자제어장치는 이를 심각한 충돌의 상황으로 판단하여 점화 장치에 점화 신호를 보내게 된다’는 내용으로 보아 적절한 진술이다. ⑤ 4문단에서 ‘산화철은 나트륨과 격렬하게 반응하고, 이와 같은 반응이 촉진될수록 아지드화나트륨의 분해도 활발하게 이루어져 질소 가스도 급속하게 만들어지는 것이다.’라는 내용으로 보아, ㉠로부터 높은 열이 전달되더라도 ㉢에 산화철이 없다면 질소 가스의 발생 속도가 상대적으로 느려질 것이라는 진술은 적절하다.

13. [출제의도] 글의 핵심 내용 이해하기

자동차가 정면충돌하면 충돌센서와 안전센서의 롤러가 움직여 전류가 흐르게 되고, 그 전기 신호가 전자제어장치를 작동시킨다. 따라서 전자제어장치를 작동시키는 데에 직접 작용한 에너지는 롤러의 움직임에 의해 발생한 전기 에너지이다. 한편 전자제어장치의 작동에 의해 점화장치의 필라멘트가 가열되어 열에너지가 발생한다. 따라서 ㉠에 들어갈 내용은 전기 에너지, ㉡에 들어갈 내용은 열 에너지이다.