

## ▶ 내신 기출 독서 천재-하편 ◀

### 3. 독서의 분야 I

- (2) 정치 논리와 경제 논리 (58문제)----- 1쪽
- (2) 나는 고발한다 (32문제)----- 33쪽
- (3) 인류 역사와 함께한 질병, 결핵 (54문제)----- 63쪽
- (3) 인공 지능과 심층 학습 (25문제)----- 95쪽

### 4. 독서의 분야 II

- (1) 설총 (45문제)----- 114쪽
- (1) 북학의 참뜻 (44문제)----- 140쪽
- (2) 군주론 (39문제)----- 168쪽
- (2) 곁에 있는 것을 사랑하라 (9문제)----- 193쪽
- (3) 현대의 매체 환경과 매체 문식성 (13문제)----- 206쪽

### 5. 독서의 태도

- (1) 모든 학문이 소통하는 서재 (16문제)----- 222쪽
- (2) 도란도란 책 모임 (10문제)----- 237쪽

◆해설 -----252쪽

◆빠른 전체 정답 -----269쪽

**교재 버전: 2021.09.20**

**정리**

● **사회·문화 분야의 글의 특성**

- 인간이 모여 구성하는 사회와 그 안에서 이루어지는 사회·문화 현상을 탐구하는 글
- 사회의 다양한 현상의 원인과 영향 관계 등을 체계적으로 분석함.
- 사회 문화 현상과 관련된 문제를 제기하고, 그 해결 방안을 모색하는 경우가 많음.
- 대체로 시사성이 강하고 논리적이며 비판적인 성격이 두드러짐.
- 동일한 사회 현상에 대해 각각 다른 관점에서 쓴 글들이 많음.

● **사회·문화 분야의 글이 다루는 세부 분야**

법, 경제, 정치, 언론, 문화, 사회, 지리, 심리, 교육, 인류 등

● **사회·문화 분야의 글을 읽는 방법**

- 글쓴이의 관점이나 이념에 따라 사회 현상의 성격, 원인, 대책 등이 다르게 제시될 수 있으므로 글쓴이의 주장이 논리적이고 타당한지 비판적으로 읽음.
- 사회·문화에 접근하는 방식, 글에 반영된 사회적 요구와 신념을 파악하며 읽음.
- 역사적 인물과 사건을 파악할 때는 그와 관계있는 사회·문화적 맥락도 이해하며 읽음.
- 동일한 사회 현상에 대해 다른 여러 글을 비교하며 읽음으로써 특정 사회 현상에 대한 이해를 심화시키고 좀 더 바람직한 대안을 생각해 낼 수 있음.

**본문 연구**

■ **정치 논리와 경제 논리**

● **제제 기준**

<b>갈래</b>	설명문	<b>성격</b>	분석적, 대조적
<b>제제</b>	정치 논리와 경제 논리		
<b>주제</b>	정치 논리와 경제 논리의 차이점 및 적절한 활용의 필요성		
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정치 논리와 경제 논리의 이해를 돕기 위해 정치인과 경제인의 속성을 분석함.</li> <li>• 정치인과 경제인, 정치 논리와 경제 논리를 대조하여 설명함.</li> </ul>		

● **글의 구성**

<b>머리말</b>	<p>자원 배분 논리인 정치 논리와 경제 논리의 차이점</p> <p>정치인과 경제인에게서 잘 드러나는 정치 논리와 경제 논리</p> <p>정치인과 경제인의 차이점</p>
<b>본문</b>	<p>정치인은 정책에서 자원(예산) 투입을, 경제인은 정책 시행의 효과를 중시하는 경향이 있음.</p> <p>정치인은 자신을 지지하는 유권자의 요구를, 경제인은 사회 전체의 필요성을 고려하여 정책을 수행하려는 경향이 있음.</p> <p>정치인은 협상·타협·교섭 등 정치적 기술을, 경제인은 전문 지식과 분석 기술을 활용하여 정책을 수립하는 경향이 있음.</p>
<b>맺음말</b>	정치 논리와 경제 논리는 사안에 따라 적절히

● **내용 정리**

■ **정치 논리와 경제 논리의 차이**

정치 논리	경제 논리
자원 배분의 논리에서 '공평성'을 중시함.	자원 배분의 논리에서 '효율성'을 중시함.
사회적 의사 결정에 합법적 권한을 갖고 있는 정치인이 구현함.	공공 정책의 분석·진단·수립·평가 등을 담당하는 경제인이 구현함.

■ **정치인과 경제인의 차이**

	정치인	경제인
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선거를 통해 국민에게 권력을 위임받음.</li> <li>• 주권자를 대리하여 사회적 의사결정을 내림.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제 행위에 관한 전문 지식과 분석 기술을 보유하고 있어 정치인의 결정에 도움을 줌.</li> <li>• 의사 결정 권한이 없음.</li> </ul>
<b>정책의 수립 및 결정 과정에서의 차이점</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유권자에게 제시하기 쉬운 '투입'의 기준으로 정책을 결정하는 경향이 있음.</li> <li>• 유권자의 요구를 우선적으로 고려하기 때문에 투자 효과가 특정 지역이나 계층에 한정되는 정책을 수행하려는 경향이 있음.</li> <li>• 협상·타협·교섭 등 정치적 기술을 활용하여 정책을 수립하는 경향이 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예상되는 정책 '효과'에 따라 정책의 우선순위를 결정하는 경향이 있음.</li> <li>• 거시적, 객관적 입장에서 사회적 필요성이 있는 정책을 수행하려는 경향이 있음(사회 전체적으로 비효율적인 정책에는 반대하는 경향이 있음).</li> <li>• 전문 지식과 분석 기술을 활용하여 정책을 수립하는 경향이 있음.</li> </ul>

■ **정치 논리와 경제 논리의 올바른 활용 태도**

정치 논리와 경제 논리는 서로 상충하는 경우가 많고, 어느 하나가 절대적으로 옳은 것도 아니므로 사안에 따라 적절하게 활용되어야 함.

● **무엇을 생각**

| 118쪽 7~9행

논리에서는 공평성을 중시하고 경제 논리에서는 효율성을 중시하는데, 두 기준 가운데 어느 것을 더 중요시하느냐에 따라 문제 인식과 해법이 크게 달라진다.

'공평성'은 '어느 한쪽으로도 치우치지 않고 고른 성질'을, '효율성'은 '들인 노력과 얻은 결과의 비율이 높은 특성'을 의미한다. 어떤 사회 현상을 바라볼 때, 정치적으로 접근하는 입장에서는 '공평성'을, 경제적으로 접근하는 입장에서는 '효율성'을 기준으로 문제를 인식하고 이를 토대로 해법을 강구한다는 점을 설명하고 있다.

### 3-(2) 정치 논리와 경제 논리

#### | 118쪽 11~12행

논리는 효율성 혹은 '최소의 비용으로 최대의 효과'를 얻고자 하는 경제 원칙에 입각한 자원 배분의 논리이다.

‘비용으로 최대의 효과’를 얻고자 하는 경제 원칙은 제한된 자원을 합리적으로 이용하여 최대의 만족을 얻기 위한 것이다. 즉 경제 논리는 경제적 효율성을 추구한다고 할 수 있다.

#### 본문 | 118쪽 13행

정치 논리와 경제 논리는 일반적으로 정치인과 경제인에게서 잘 드러난다.

→ 정치인과 경제인의 속성을 고찰함으로써 정치 논리와 경제 논리의 특성을 설명하는 것이 이 글의 논의 방향이다.

#### 본문 | 118쪽 16~18행

물론 사회적 쟁점에 대해 모든 정치인이 정치 논리만을 주장하거나 모든 경제인이 경제 논리만을 주장하는 것은 아니며, 경제 논리를 내세우는 정치인이나 정치 논리에 좌우되는 경제인도 있을 수 있다.

→ 이 글에서 설명하려는 대상이 현실의 정치인과 경제인이 아니라는 점을 밝히고 있다. 현실의 정치인과 경제인은 정치 논리와 경제 논리 어느 하나만을 주장한다고 볼 수 없는 다양한 모습을 보인다.

#### 본문 | 118쪽 18~20행

그러나 여기서는 정치인과 경제인의 일반적 속성에 비추어 그들이 각각 정치 논리와 경제 논리에 기초한다고 본다.

→ 글쓴이는 ‘~한다고 본다’라고 하여 설명 대상을 정치인과 경제인의 일반적 속성에 한정하고 있다. 편의상 정치인과 경제인의 ‘일반적 속성’에 비추어 정치 논리와 경제 논리를 살펴본다는 것이므로, 이들을 현실의 정치인, 경제인과 혼동하지 않도록 유의해야 한다.

#### 본문 | 118쪽 20~21행

정치인과 경제인의 기본 발상과 환경 속성을 비교해 본다면 그들의 주장에 담긴 정치 논리와 경제 논리의 차이점을 살펴볼 수 있을 것이다.

→ 글쓴이는 정치인과 경제인의 기본적인 발상과 환경적인 속성을 분석하여 정치 논리와 경제 논리를 비교할 것임을 밝히고 있다. 특히 정치인과 경제인이 서로 다른 환경 여건에 놓여 있음을 파악한다면, 그들이 사고하고 행동하는 방식도 다르게 나타날 것임을 이해할 수 있다.

#### 본문 | 118쪽 24행

모든 사회적 의사 결정에서 주권자를 대신할 권한을 지닌다.

→ 정치인의 권한이자 책무가 사회적인 의사 결정을 하는 일임을 밝히고 있다. 정치적 결정과 판단은 일반적으로 합리적인 근거와 자료를 기반으로 이루어지는 것이 바람직하지만, 정치인을 둘러싼 다양한 여건이나 상황의 영향을 받을 수 있다. 정치적 의사 결정이라는 정치인의 권한은 정치인의 중요한 기본 속성을 이룬다.

#### 본문 | 118쪽 25행~119쪽 2행

경제인은 시장 경제 체제에서 인간 활동의 동기가 되는 경제 행위에 관한 전문 지식과 분석 기술을 보유하고 있어, 정치인의 결정에 도움이 되는 대안을 제시할 수 있다.

→ 정책 결정과 관련하여 경제인은 정치인의 결정에 필요한 지식이나 대안을 제시하는 역할을 수행함을 알 수 있다.

**| 119쪽 6~9행**

입장에서 보자면 정책이 미래에 가져올 효과는 정확히 측정하기 어려운 반면, 어느 지역에 어떤 정책을 시행했고 어느 정도의 자원(예산)을 투입했는지는 정확히 파악할 수 있다.

(현재의) ‘투입’을 중시하고 (미래의) ‘효과’를 덜 중시하는 이유를 제시하고 있다. 정치인의 입장에서 자신을 지지해 줄 유권자들에게 영향을 미칠 수 있는 것은 유권자에게 제시하기 쉬운 ‘투입’이다. 상대적으로 정책 시행의 ‘효과’는 유권자가 당장 파악할 수 없어 정치인은 정책의 ‘효과’를 정책의 ‘투입’보다 덜 중시하게 된다.

**본문 | 119쪽 11~14행**

정치인은 국민의 의견을 수렴하여 정책에 반영한다. 그런데 국민은 소득, 직업, 성별, 연령 등에 따라 이해관계가 각기 다르다. 정치인은 이들의 요구를 모두 충족해 줄 수 없으므로 자신의 지지 기반이 되는 유권자의 요구를 우선적으로 고려한다.

→ 정치인은 현실적으로 자신의 지지 기반이 되는 유권자의 요구를 우선적으로 고려할 수밖에 없다는 설명이다.

**본문 | 119쪽 16~17행**

경제인은 정책을 분석하고 수립할 때 유권자의 영향력을 오히려 배제하고자 한다.

→ 경제인은 경제 전문가로서 자신의 전문 지식과 분석 기술을 통해서 정책의 경제적 효과를 산출해 내는 것을 주 임무로 삼는다. 유권자를 의식해야 하는 정치인과 달리, 경제인은 특정 집단이나 개인의 영향력에서 상대적으로 자유로운 편이다.

**본문 | 119쪽 19행~120쪽 1행**

정치인은 투자 효과가 특정 지역이나 계층에만 한정되고 사회 전체적으로는 비효율적인 정책을 마다하지 않는 반면, 경제인은 계획이 비효율적이라고 결론이 나면 투자의 유보 또는 취소를 건의할 것이다.

→ 유권자의 요구를 고려할 수밖에 없는 정치인의 속성상, 정치인은 사회 전체적으로 비효율적인 정책이라도 자신의 지지 기반이 되는 특정 지역이나 계층에 유리한 정책을 수행하려는 경향이 있다는 설명이다. 반면 객관적, 거시적 입장에서 사회적 필요성을 판단하여 정책을 수립하는 경제인은 사회 전체적으로 비효율적인 정책에 반대하는 경향이 있다.

**본문 | 120쪽 2~4행**

정치인은 상호 경쟁 관계에 있는 정책 목표들은 되도록 명확하게 규정하지 않고 어느 정도 여지를 남겨 둔 상태에서 정치적 과정을 통해 합의를 도출하고자 한다.

→ 정치인은 정책 목표를 불변의 것으로 보지 않고 정치적 과정을 통해서 변경 가능한 것으로 인식한다.

**본문 | 120쪽 6행**

정치인에게서 협상, 타협, 교섭 등의 정치적 기술이 중요한 무기가 된다.

→ 협상, 타협, 교섭은 모두 최초의 입장이나 요구를 고수하지 않고, 상대방의 요구나 상황에 맞추어 자신의 입장이나 요구를 변경할 수 있는 의사소통 과정에 해당한다. 이러한 협상, 타협, 교섭 등이 정치인의 정책 수립 및 결정 과정에서 주요하게 활용된다는 것은, 정치인이 정책 목표를 변경 가능한 것으로 인식하며, 상대방과의 합의를 통해 최종 결정이나 판단에 이른다는 것과 관련된다.

**맺음말 | 120쪽 11~13행**

정치 논리와 경제 논리는 서로 상충하는 경우가 많다. 이때 정치 논리와 경제 논리 가운데 어느 하나가 절대적으로 옳다고 말하기는 어렵다.

→ 어떤 사안에 대한 문제 인식과 해법에서 정치 논리와 경제 논리가 서로 부딪치는 경우가 많고, 이런 상황에서 어느 하나가 우선적으로 고려되어 실제로 의사 결정이 내려질 수 있다. 그러나 정치 논리로 의사 결정을

, 경제 논리로 의사 결정을 했든, 그것이 절대적으로 옳은 의사 결정이었는지는 판단하기 어렵다고 말하고 있다.

**| 120쪽 13~16행**

사회가 시장 경제 체제라는 점을 감안하면 경제 논리가 정치 논리를 앞서는 것이 당연해 보이지만, 효율성만을 내세우기 어려운 정책 사안에 관해서는 정치 논리가 설득력을 발휘하기도 한다.

시장 경제 체제에서 살아가는 우리는 효율성을 중시하는 경제 논리에 익숙해져 있지만, 사안에 따라서는 정치 논리로 해결해야 하는 문제도 존재한다는 점을 글쓴이는 강조하고 있다. 정치 논리와 경제 논리를 상황에 따라 적절하게 활용해야 한다는 글쓴이의 견해가 드러나는 부분이다.

**맞춤말 | 120쪽 17~18행**

정치 논리와 경제 논리는 사안에 따라 적절히 활용되어야 한다.

→ 현명한 정책 결정을 위해 정치 논리와 경제 논리가 사안에 따라 적절하게 활용되어야 함을 당부하며 글을 마무리하고 있다.

**● 단어 설명**

- (論理): 말이나 글에서 사고나 추리 따위를 이치에 맞게 이끌어 가는 과정이나 원리.
- 공공 정책(公共政策): 정부에서 실시하는, 국가나 사회의 구성원에게 두루 관계되는 정책.
- 정치적 기술(政治的技術): 국가를 통치하는 과정에서 요구되는 재능. 예를 들어, 그리스 철학자 플라톤은 변증술, 웅변술 등을 정치가가 가져야 할 기술이라고 보았다.
- 타협(妥協): 어떤 일을 서로 양보하여 협의함.
- 교섭(交涉): 어떤 일을 이루기 위하여 서로 의논하여 절충함.
- 상충(相衝): 맞지 아니하고 서로 어긋남.
- 시장 경제(市場經濟): 시장을 통한 재화나 용역의 거래를 중심으로 하여 성립하는 경제.

**● 읽기 중 활용 문제**

정치인이 정책에 따른 효과보다 투입을 더 중시하는 까닭을 말해 보자. **119**

정책이 미래에 가져올 효과는 정확히 측정하기 어려운 반면, 정책에 따라 자원(예산)을 투입한 정도는 유권자가 정확히 알 수 있기 때문이다. 즉 정치인이 유권자에게 제시하기 쉬운 것은 효과가 아니라 투입이기 때문이다.

정치인이 협상, 타협, 교섭 등을 중시하는 것은 어떤 믿음에서 비롯하는 것인가? **120쪽**

정치인은 제한된 자원의 분배를 둘러싼 여러 집단의 갈등을 해소하는 과정에서 정책이 정치적으로 도출될 수 있다고 믿기 때문에 협상, 타협, 교섭 등의 정치적 기술을 중시한다.

# 모의시험 학습 활동

1 이 글에 제시된 정치 논리와 경제 논리의 특징을 정리해 보자.

	정치 논리	경제 논리
자원 배분의 기준		
정책 평가의 기준	자원(예산)의 '투입'	정책 시행의 '효과'
정책 필요성의 기준	유권자의 요구	사회 전체의 필요성
정책 수립의 방법	협상·타협·교섭 등 정치적 기술	전문 지식과 분석 기술

2 이 글을 바탕으로 하여 다음에 제시된 사회적 현상의 특성을 이해해 보자.

**가** ㄱ지역에서는 질병 예방을 위한 방역 정책을 수립하고 있다. 방역 방법을 선택하기 위해 다음과 같은 연구 결과가 활용되었다.(총주민: 1,000가구, 총예산: 1,000만 원)

	가구당 비용	방역 성공 확률	예산 투입 대상 (수혜 가구)	정책의 효과 (방역 성공 가구 수)
방법 1	50,000원	80%	200호	160호
방법 2	25,000원	50%	400호	200호
방법 3	10,000원	10%	1,000호	100호

**나** 모 경제 연구소는 한 정치인에게 지역 정책 사업의 타당성을 검토해 달라는 의뢰를 받았다. 해당 정책에 드는 사회적 비용과 편익을 계산해 본 결과, 사회적 비용이 편익을 초과하였다. 연구소는 사업이 비효율적이라는 결론을 내리고 투자 유보 또는 취소를 건의하였다. 그러나 해당 정치인은 이미 선거에서 공약으로 제시한 사업인 데다가 자신을 지지하는 지역민들의 강력한 요구임을 감안하여 해당 정책을 입안하기로 했다.

(1) 관점의 차이에 따라 (가)의 '방법 3'에 대한 평가가 어떻게 달라질지 말해 보자.

정치인의 정치 논리	경제인의 경제 논리
<p>'3'을 가장 긍정적으로 평가할 것이다. 왜냐하면 예산 투입 대상이 1,000호로 가장 많아 유권자들에게 가시적으로 정책의 가치를 보여 줄 수 있기 때문이다. 방역 성공 확률이 가장 낮지만 이는 정확하게 예측된 것은 아니므로 정치인은 이를 크게 고려하지 않을 것이다.</p>	<p>'방법 3'을 가장 부정적으로 평가할 것이다. 왜냐하면 방역 성공 확률이 가장 낮아 정책의 효과가 가장 낮은 방법이기 때문이다.</p>

(2) (나)의 정치인이 경제 논리보다 정치 논리를 앞세운 까닭을 설명해 보자.

정치인은 국민의 요구를 모두 충족해 줄 수 없으므로 자신의 지지 기반이 되는 유권자의 요구를 우선적으로 고려하기 때문이다.

## **백지 노트**

시험 공부의 마지막은 백지 노트! 기억나는 모든 것을 써 보자!





※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

한 사회의 정치·경제와 관련된 문제는 정치적으로 접근하느냐 경제적으로 접근하느냐에 따라 보는 시각이 달라진다. ㉠ 정치 논리에서는 공평성을 중시하고 ㉡ 경제 논리에서는 효율성을 중시하는데, 두 기준 가운데 어느 것을 더 중요시하느냐에 따라 문제 인식과 해법이 크게 달라진다.

정치 논리는 ‘누구에게 얼마를’이라는 식의 자원 배분의 논리로서 주로 ㉢ 분배 측면을 중시한다. 반면에 경제 논리는 효율성 혹은 ‘최소의 비용으로 최대의 효과’를 얻고자 하는 경제 원칙에 입각한 자원 배분의 논리이다.

정치 논리와 경제 논리는 일반적으로 정치인과 경제인에게서 잘 드러난다. 여기서 정치인은 사회적 의사 결정에 합법적인 권한을 갖고 있는 공직자를 하고, 경제인은 공공 정책의 분석·진단·수립 및 평가 등을 담당하는 경제 전문가를 의미한다. 물론 사회적 ㉣ 쟁점에 대해 모든 정치인이 정치 논리만을 주장하거나 모든 경제인이 경제 논리만을 주장하는 것은 아니며, 경제 논리를 내세우는 정치인이나 정치 논리에 좌우되는 경제인도 있을 수 있다. 그러나 여기서는 정치인과 경제인의 일반적 속성에 비추어 그들이 각각 정치 논리와 경제 논리에 기초한다고 본다. 이를 통해 정치인과 경제인의 기본 발상과 환경 속성을 비교해 본다면 그의 주장에 담긴 정치 논리와 경제 논리의 차이점을 살펴볼 수 있을 것이다.

정치인은 선거를 통해 국민에게 권력을 위임받은 사람들이다. 이러한 의미에서 이들은 자연인이라기보다 권력 기관들이다. 그리고 국민 투표 사안을 제외한 모든 사회적 의사 결정에서 주권자를 대신할 권한을 지닌다. 반면에 경제인은 주권자를 대신해 사회적 의사 결정을 할 권한도 없고 합법성도 없다. 그렇지만 경제인은 시장 경제 체제에서 인간 활동의 동기가 되는 경제 행위에 관한 전문 지식과 분석 기술을 보유하고 있어, 정치인의 결정에 도움이 되는 대안을 제시할 수 있다. 이들은 정책을 결정하는 당사자가 아니므로 대안 선정에 따른 궁극적인 책임을 지지는 않는다.

정치인은 정책을 투입의 관점에서 보는 반면, 경제인은 효과의 측면에서 본다. 경제인은 효율성 원칙에 따라 여러 가지 정책을 수립하고 예상되는 정책 효과를 기준으로 하여 그 정책의 우선순위를 정한다. 그러나 정치인의 입장에서 보자면 정책이 미래에 가져올 효과는 정확히 측정하기 어려운 반면, 어느 지역에 어떤 정책을 시행했고 어느 정도의 자원(예산)을 투입했는지는 정확히 파악할 수 있다. 따라서 정치인은 유권자에게 제시하기 쉬운 투입을 기준으로 하여 정책을 결정하는 경향이 있다.

정치인은 국민의 의견을 수립하여 정책에 반영한다. 그런데 국민은 소득, 직업, 성별, 연령 등에 따라 이해관계가 각기 다르다. 정치인은 이들의 요구를 모두 충족해 줄 수 없으므로 자신의 지지 기반이 되는 유권자의 요구를 우선적으로 고려한다. 이러한 속성 때문에 정치인은 공공 정책을 결정할 때 그 결정이 사회 전체에 미치는 영향보다는 특정 개인이나 집단에 미치는 영향에 더욱 민감하게 반응하는 경향이 있다. 반면에 경제인은 정책을 분석하고 수립할 때 유권자의 영향력을 오히려 ㉤ 배제하고자 한다. 또 정치인과는 달리 조직되지 않은 다수의 이해관계를 중시하기 때문에 되도록 객관적·거시

적 입장에서 사회적 필요성이 있는 정책을 수행하는 경향이 있다. 정치인은 투자 효과가 특정 지역이나 계층에만 한정되고 사회 전체적으로는 비효율적인 정책을 마다하지 않는 반면, 경제인은 계획이 비효율적이라고 결론이 나면 투자의 ㉥ 유효 또는 취소를 건의할 것이다.

정치인은 상호 경쟁 관계에 있는 정책 목표들은 되도록 명확하게 규정하지 않고 어느 정도 여지를 남겨 둔 상태에서 정치적 과정을 통해 합의를 도출하고자 한다. 제한된 자원의 분배를 둘러싸고 이익 집단 간에 생기는 마찰을 해소하려는 과정에서 정책이 정치적으로 도출될 수 있다고 믿는 경향이 있기 때문이다. 그런 만큼 정치인에게서는 협상, 타협, 교섭 등의 정치적 기술이 중요한 무기가 된다. 그러나 경제인은 한정된 자원의 효율적 분배를 중시하기 때문에 정책에 수반되는 사회 전체의 효율성 기준으로 정책을 판단하는 경향이 있다. 경제인은 명확하게 규정된 목표에 초점을 두고, 문제를 분석하고 정책을 제시하기 위해 전문 지식과 분석 기술을 활용한다.

이상에서 정치인의 정치 논리와 경제인의 경제 논리를 알아보았다. 정치 논리와 경제 논리는 서로 ㉦ 상충하는 경우가 많다. 이때 정치 논리와 경제 논리는 가운데 어느 하나가 절대적으로 옳다고 말하기는 어렵다. 우리 사회가 시장 경제 체제라는 점을 감안하면 경제 논리가 정치 논리를 앞서는 것이 당연해 보이지만, 효율성만을 내세우기 어려운 정책 사안에 관해서는 정치 논리가 설득력을 발휘하기도 한다. 어떤 논리가 더 중요한가, 혹은 어떤 논리에 입각한 자원 배분이 더 바람직한가에 대한 완결된 사회적 합의는 없다. 정치 논리와 경제 논리는 사안에 따라 적절히 활용되어야 한다.

**환일고등학교 (서울)**

**3. ㉠과 ㉡에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?**

- ① ㉠은 자원배분의 논리에서 공평성을 중시하고, ㉡은 효율성을 중시한다.
- ② ㉠은 사회적 의사 결정에 합법적 권한을 갖고 있는 정치인이 구현하고, ㉡은 공공정책의 분석, 진단, 수립, 평가 등을 담당하는 경제인이 구현한다.
- ③ ㉠은 선거를 통해 국민에게 권력을 위임받은 권력 기관으로 볼 수 있고, ㉡은 의사 결정 권한이 없다.
- ④ ㉠은 다수의 이해관계를 중시하기 때문에 거시적 입장에서 사회적 필요성이 있는 정책을 수행하려는 경향이 있고, ㉡은 공공정책을 결정할 때 특정 개인이나 집단에 미치는 영향에 민감하게 반응하는 경향이 있다.
- ⑤ ㉠은 유권자에게 제시하기 쉬운 투입을 기준으로 정책을 결정하고, ㉡은 예상되는 정책효과에 따라 정책의 우선순위를 정한다.

**환일고등학교 (서울)**

4. ㉠~㉡의 사전적 뜻풀이로 적절하지 않은 것은?

- ① ㉠ : 생산 과정에 참여한 개개인이 생산물을 사회적 법칙에 따라서 나누는 일.
- ② ㉡ : 서로 다루는 중심이 되는 점.
- ③ ㉢ : 받아들이지 아니하고 물리쳐 제외함.
- ④ ㉣ : 일정한 권리나 의무 따위를 뒷날로 미루어 두거나 보존하는 일.
- ⑤ ㉤ : 서로 모자란 부분을 보충함.

**환일고등학교 (서울)**

5. <보기>는 어느 지역에서 질병 예방을 위한 방역 정책을 수립한 표이다. 알맞은 답을 쓰시오.

	가구당 비용	예산투입 대상 (수혜가구)	정책의 효과 (방역 성공 가구 수)	방역 성공 확률
방법1	50,000원	200호	160호	80%
방법2	25,000원	400호	200호	50%
방법3	10,000원	1,000호	100호	10%

- (1) 정치 논리의 입장에서는 어떤 방법을 선택할지 쓰고, 그 이유를 쓰시오.
- (2) 경제 논리의 입장에서는 어떤 방법을 선택할지 쓰고, 그 이유를 쓰시오.

**계남고등학교 (경기)**

6. 위 글을 통해 알 수 있는 내용으로 적절하지 않은 것은?

- ① 정치인과 경제인의 개념
- ② 경제인의 정책 평가 기준
- ③ 정치 논리보다 우수한 경제 논리
- ④ 정치인과 경제인의 자원 배분 기준
- ⑤ 정치인의 정책 수립에 필요한 기술

**계남고등학교 (경기)**

7. 위 글의 서술 방식에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 현상의 원인을 다양한 측면에서 심층적으로 분석하고 있다.
- ② 두 가지 논리의 속성을 분석하고 대조하여 설명하고 있다. 기존 이론의 문제점을 밝히고 새로운 이론을 제시하고 있다.
- ④ 시대적 흐름에 따른 핵심 개념의 변천 과정을 규명하고 있다.
- ⑤ 두 논리의 단점을 방식 나열하고 새로운 방식의 필요성을 제기하고 있다.

**계남고등학교 (경기)**

8. 위 글을 읽고 '국어 성찰 일기'를 작성할 때, 글에 대한 이해로 적절하지 않은 학생은?

- ① 백석 : 우리 사회가 시장 경제를 따르고 있으므로 정치에서도 '효율성'을 우선시해서 법안을 개정해야한다.
- ② 용운 : 자원 배분의 논리는 '공평성'을 중시하는 정치 논리와 '효율성'을 따르는 경제 논리라는 차이가 있다.
- ③ 상화 : 정치 논리와 경제 논리 중 어느 하나가 절대적으로 옳다고 할 수는 없고, 사안에 따라 적절하게 활용되어야 한다.
- ④ 기림 : 주로 정치 논리는 사회적 의사 결정에 합법적 권한을 갖고 있는 정치인이 경제 논리는 공공 정책의 분석·진단·수립·평가 등을 담당하는 경제인이 구현한다.
- ⑤ 동주 : 경제 논리상 사회 전체적으로 편익보다 비용이 클 경우라도, 사회적 약자에 대한 배려나 사회적 기회 균등에 투자해야 한다는 것은 공평성을 중시한 것으로 볼 수 있다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

한 사회의 정치·경제와 관련된 문제는 정치적으로 접근하느냐 경제적으로 접근하느냐에 따라 보는 시각이 달라진다. 정치 논리에서는 공평성을 중시하고 경제 논리에서는 효율성을 중시하는데, 두 기준 가운데 어느 것을 더 중요시하느냐에 따라 문제 인식과 해법이 크게 달라진다.

정치 논리는 ‘누구에게 얼마를’이라는 식의 자원 배분의 논리로서 주로 분배 측면을 중시한다. 반면에 경제 논리는 효율성 혹은 ‘최소의 비용으로 최대의 효과’를 얻고자 하는 경제 원칙에 입각한 자원 배분의 논리이다.

정치 논리와 경제 논리는 일반적으로 정치인과 경제인에게서 잘 드러난다. 여기서 정치인은 사회적 의사 결정에 합법적인 권한을 갖고 있는 공직자를 하고, 경제인은 공공 정책의 분석·진단·수립 및 평가 등을 담당하는 경제 전문가를 의미한다. 물론 사회적 쟁점에 대해 모든 정치인이 정치 논리만을 주장하거나 모든 경제인이 경제 논리만을 주장하는 것은 아니며, 경제 논리를 내세우는 정치인이나 정치 논리에 좌우되는 경제인도 있을 수 있다. 그러나 여기서는 정치인과 경제인의 일반적 속성에 비추어 그들이 각각 정치 논리와 경제 논리에 기초한다고 본다. 이를 통해 정치인과 경제인의 기본 발상과 환경 속성을 비교해 본다면 그의 주장에 담긴 정치 논리와 경제 논리의 차이점을 살펴볼 수 있을 것이다.

정치인은 선거를 통해 국민에게 권력을 위임받은 사람들이다. 이러한 의미에서 이들은 자연인이라기보다 권력 기관들이다. 그리고 국민 투표 사안을 제외한 모든 사회적 의사 결정에서 주권자를 대신할 권한을 지닌다. 반면에 경제인은 주권자를 대신해 사회적 의사 결정을 할 권한도 없고 합법성도 없다. 그렇지만 경제인은 시장 경제 체제에서 인간 활동의 동기가 되는 경제 행위에 관한 전문 지식과 분석 기술을 보유하고 있어, 정치인의 결정에 도움이 되는 대안을 제시할 수 있다. 이들은 정책을 결정하는 당사자가 아니므로 대안 선정에 따른 궁극적인 책임을 지지는 않는다.

정치인은 정책을 투입의 관점에서 보는 반면, 경제인은 효과의 측면에서 본다. 경제인은 효율성 원칙에 따라 여러 가지 정책을 수립하고 예상되는 정책 효과를 기준으로 하여 그 정책의 우선순위를 정한다. 그러나 정치인의 입장에서 보자면 정책이 미래에 가져올 효과는 정확히 측정하기 어려운 반면, 어느 지역에 어떤 정책을 시행했고 어느 정도의 자원(예산)을 투입했는지는 정확히 파악할 수 있다. 따라서 정치인은 유권자에게 제시하기 쉬운 투입을 기준으로 하여 정책을 결정하는 경향이 있다.

정치인은 국민의 의견을 수립하여 정책에 반영한다. 그런데 국민은 소득, 직업, 성별, 연령 등에 따라 이해관계가 각기 다르다. 정치인은 이들의 요구를 모두 충족해 줄 수 없으므로 자신의 지지 기반이 되는 유권자의 요구를 우선적으로 고려한다. 이러한 속성 때문에 정치인은 공공 정책을 결정할 때 그 결정이 사회 전체에 미치는 영향보다는 특정 개인이나 집단에 미치는 영향에 더욱 민감하게 반응하는 경향이 있다. 반면에 경제인은 정책을 분석하고 수립할 때 유권자의 영향력을 오히려 배제하고자 한다. 또 정치인과는 달리 조직되지 않은 다수의 이해관계를 중시하기 때문에 되도록 객관적·거시적

입장에서 사회적 필요성이 있는 정책을 수행하는 경향이 있다. 정치인은 투자 효과가 특정 지역이나 계층에만 한정되고 사회 전체적으로는 비효율적인 정책을 마다하지 않는 반면, 경제인은 계획이 비효율적이라고 결론이 나면 투자의 유보 또는 취소를 건의할 것이다.

정치인은 상호 경쟁 관계에 있는 정책 목표들은 되도록 명확하게 규정하지 않고 어느 정도 여지를 남겨 둔 상태에서 정치적 과정을 통해 합의를 도출하고자 한다. 제한된 자원의 분배를 둘러싸고 이익 집단 간에 생기는 마찰을 해소하려는 과정에서 정책이 정치적으로 도출될 수 있다고 믿는 경향이 있기 때문이다. 그런 만큼 정치인에게서는 협상, 타협, 교섭 등의 정치적 기술이 중요한 무기가 된다. 그러나 경제인은 한정된 자원의 효율적 분배를 중시하기 때문에 정책에 수반되는 사회 전체의 효율성 기준으로 정책을 판단하는 경향이 있다. 경제인은 명확하게 규정된 목표에 초점을 두고, 문제를 분석하고 정책을 제시하기 위해 전문 지식과 분석 기술을 활용한다.

②정치 논리와 경제 논리는 서로 상충하는 경우가 많다. 이때 정치 논리와 경제 논리는 가운데 어느 하나가 절대적으로 옳다고 말하기는 어렵다. 우리 사회가 시장 경제 체제라는 점을 감안하면 경제 논리가 정치 논리를 앞서는 것이 당연해 보이지만, 효율성만을 내세우기 어려운 정책 사안에 관해서는 정치 논리가 설득력을 발휘하기도 한다. 어떤 논리가 더 중요한가, 혹은 어떤 논리에 입각한 자원 배분이 더 바람직한가에 대한 완결된 사회적 합의는 없다. 정치 논리와 경제 논리는 사안에 따라 적절히 활용되어야 한다.

**낙동고등학교 (부산)**

**9. 정치인과 경제인에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?**

- ① 정치인은 모든 사회적 의사 결정에서 주권자를 대신할 권한을 지닌다.
- ② 경제인은 정책을 제시하기 위해 전문 지식과 분석 기술을 활용한다.
- ③ 정치인은 유권자에게 제시하기 쉬운 투입을 기준으로 하여 정책을 결정하는 경향이 있다.
- ④ 경제인은 객관적이고 거시적 입장에서 사회적 필요성이 있는 정책을 수행하려는 경향이 있다.
- ⑤ 정치인은 상호 경쟁 관계에 있는 정책 목표들은 되도록 명확하게 규정하지 않고 정치적 과정을 통해 합의를 도출하고자 한다.

■ 나는 고발한다

● 제재 기관

<b>갈래</b>	기고문, 편지	<b>성격</b>	설득적, 논리적, 비판적
<b>제재</b>	프랑스 군 당국의 잘못된 사법 행위		
<b>주제</b>	잘못된 군사 재판에 책임이 있는 자들에 대한 고발		
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수신자를 정하고 그를 설득하는 형식을 취함.</li> <li>•주장의 정당함을 밝히기 위해 구체적인 사실을 근거로 제시함.</li> <li>•사건과 관계있는 여러 인물들의 잘못된 행위를 구체적으로 밝히며 비판함.</li> </ul>		

● 글의 구성

<b>본문</b>	드레퓔스에 대한 군사 법정 개최와 뒤파티 드클랑 소령의 날조
	사법적 오판으로 희생자가 된 드레퓔스
	진실을 외면한 채 이를 덮는 데 급급한 국방부의 책임자들
<b>맺음말</b>	군 당국의 진실 은폐와 이와 관련된 인물, 기관의 고발
<b>맺음말</b>	고발 행위가 지닌 의도성과 정당성

● 내용 경리

■ 글쓴이가 고발한 내용 ① - 드레퓔스 재판

<b>드레퓔스 재판이 잘못된 이유</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 드레퓔스 군사 재판을 비공개로 진행함.(비공개성의 부당성)</li> <li>• 뒤파티 드클랑 소령의 날조에 기반한 재판을 함.</li> <li>• 기소장에 제시된 유죄의 근거들이 전혀 타당하지 않아 불합리함.</li> <li>• 유일한 물증인 명세서마저 드레퓔스의 필적 여부를 확신할 수 없어 신뢰하기 어려움.(증거 없는 판결)</li> <li>• 23명의 증언자가 전원 국방부 소속 장교임.(증인 선정의 편향성)</li> <li>• 부족한 증거 보완을 위한 가짜 증거, '기밀 서류'의 존재를 주장함.(증거 조작)</li> </ul>
<b>재판의 배경</b>	뒤파티 드클랑 소령의 날조, 유대인에게 적대적인 프랑스의 종교적 환경, 유럽에 만연한 반유대주의, 프랑스를 휩쓴 애국주의의 광풍

■ 글쓴이가 고발한 내용 ② - 에스테라지 재판

<b>재판의 경위</b>	드레퓔스의 무죄가 드러나는 상황에서 진범 에스테라지의 재판이 열렸으나 군 당국은 에스테라지를 무죄로 판결함.
<b>사건의 진실</b>	피카르 중령이 에스테라지 소령의 소행을 밝혀내고 그 결과를 국방부에 보고했으나, 국방부 책임자들은 드레퓔스 사건의 재심을 막기 위해 에스테라지가 유죄라는 진실을 은폐함.

■ 고발을 하게 된 글쓴이의 의도

진실을 밝히고 정의를 실현하기 위해서

## ● 구원 원인

### 배경 | 123쪽 8~9행

영광을 기억하는 프랑스는 충격과 분노에 빠지며 애국주의적 분위기가 사회를 뒤덮는다.

프랑스가 독일에게 패한 지 27년이 지난 때였다. 나폴레옹의 영광을 기억하는 프랑스는 적국 독일에 대한 분노의 감정에서 헤어나오지 못했고, 애국주의적 분위기 속에서 국민들이 군부에 대해 맹목에 가까운 지지를 보내고 있었다. 이는 군부의 잘못된 재판을 국민들이 지지하게 된 배경이 되었다.

### 사건의 배경 | 123쪽 11~12행

그는 유죄 판결을 받고 장교직을 박탈당하며 대서양 작은 섬에 종신 유배 된다.

→ 드레뤼스는 군적 박탈식이 거행되어 장교직을 박탈당하고 공개적인 모욕을 당했으며, 먼 곳의 섬에 유배되는 중형을 선고받았다. 그가 유배된 섬은 남아메리카에 있는 ‘프랑스령 기아나’에 부속된 섬으로 탈출이 사실상 불가능하여 섬의 이름이 ‘악마(악마도)’이다.

### 사건의 배경 | 123쪽 13~14행

1896년 육군 참모부에 부임한 정보 책임자 피카르 중령은 진범이 에스테라지 소령임을 밝혀낸다. 상관들은 이 사실을 덮기 위해 피카르를 튀니지로 전출 보낸다.

→ 드레뤼스 사건의 해결에 중대한 전기를 마련한 인물인 피카르 중령에 대한 설명이다. 이 글에 따르면 피카르 중령은 진실을 파헤치고 그 결과를 상관에게 정직하게 보고한 양심적인 군인이다. 뒷날 피카르 중령은 국방부 장관으로 임명된다.

### 사건의 배경 | 123쪽 18~20행

1898년 군사 법정은 에스테라지에게 무죄를 선고한다. 이 판결로 프랑스 국론은 분열된다.

→ 진범 에스테라지에게 무죄를 선고한 군부를 지지하는 여론과 비판하는 여론이 심각하게 대립하게 된 상황을 말한다.

### 본문 | 124쪽 1행

드디어 드레뤼스가 군사 법정에 섰습니다.

→ 군 검찰에서 드레뤼스에 대한 사안 조사를 마치고 군 재판부가 소송을 제기한 상황에 대한 설명이다. 글쓴이는 드레뤼스 사건의 전개 과정을 제시하고 그 과정에서 드러나는 각종 문제를 비판하고 있다.

### 본문 | 124쪽 1~3행

재판은 완전 비공개로 진행되었습니다. 적에게 국경을 열어 독일 황제를 노트르담 성당까지 안내한 반역자라 하더라도 이보다 더 쉬쉬하며 재판을 하지는 않았을 겁니다.

→ 노트르담은 프랑스에서 국가적으로 가장 중시되는 성당이다. 적국인 독일의 황제를 노트르담 성당까지 안내한 반역자는 프랑스의 자존심을 짓밟는 최고의 반역자일 것이다. 글쓴이는 그런 반역자의 재판에 취해질 법한 비공개 조치보다도 훨씬 더 비공개적으로 이루어진 드레뤼스 재판이 과도하고 정당하지 않다고 비판하고 있다.

### 본문 | 124쪽 3~5행

국민들은 대경실색한 채 온갖 풍문이 떠도는 이 무시무시한 배신 행위에 대해 수군거렸습니다. 물론 그들은 국가의 조치를 존중했습니다.

→ 국민들의 ‘대경실색’은 거짓 사건에 의해 조성된 사회적 공포 분위기를 나타낸다. ‘무시무시한 배신 행위’는 드레뤼스 대위에게 씌워진 누명, 즉 그가 독일에게 기밀을 팔아넘겼다는 것을 말하고, 국민들이 국가의 조치, 즉 군 사법부의 판결을 존중했다는 것은 국민들이 당시의 애국주의적 분위기에 휩쓸려 있었음을 의미한다.

**| 124쪽 9~10행**

위험한 것들은 과연 진실이었을까요? 아닙니다! 그 방에는 오직 뒤파티 드클랑 소령의 기  
과하고도 광기 어린 상상력만이 있었습니다.

‘그 위험한 것’은 독일 첩자 행위를 한 것으로 조작된 드레뤼스의 죄목을 가리킨다. 글쓴이는 그 죄목이  
진실이 아니라 조사자의 조작과 날조라고 단언하고 있다.

**본문 | 124쪽 13~14행**

아! 이 얼마나 어처구니없는 기소장인지요! 이런 기소장으로 한 인간에게 유죄 판결이 내려진  
다면, 그것이야말로 불의의 극치입니다.

→ 글쓴이는 군 검찰에서 제출한 기소장의 논리 전개를 ‘어처구니없는’이라는 한 마디로 규정한다. 어처구니  
가 없다는 것은 (이후의 서술에서 확인되듯이) 전혀 근거가 될 수 없는 사실에 기초해서 부당하게 유죄 주장  
이 도출되고 있다는 것이다. 불합리한 기소장에 근거하여 유죄 판결이 내려져 판결의 주체인 군 사법부의 불  
의까지 발생한 상황을 글쓴이는 ‘불의의 극치’로 표현하고 있다.

**본문 | 124쪽 17~21행**

드레뤼스는 수 개 국어를 구사합니다. 유죄. 그의 방에서는 위험한 서류가 한 장도 발견되지  
않았습니다. 유죄. ~ 얼마나 터무니없는 내용이며, 얼마나 황당한 주장인지요!

→ 드레뤼스가 수 개 국어를 구사하는 것이나, 위험한 서류를 갖고 있지 않은 것은 드레뤼스의 간첩 행위를  
입증하지 못한다. 즉 드레뤼스가 프랑스어와 독일어를 구사하여 양측의 첩자 노릇을 할 수 있는 언어적 능력  
을 갖추고 있다고 해서 이것이 간첩 행위의 증거가 될 수 없으며, 드레뤼스가 위험한 서류를 갖고 있지 않은  
것이 드레뤼스가 위험한 서류를 모두 없앤 증거로 볼 수 없다는 것이다. 글쓴이는 기소장의 내용이 사실의 허  
황된 추측이나 불합리한 추론에 기반한 것임을 지적하며 이를 비판하고 있다.

**본문 | 124쪽 23~26행**

우리는 필적 전문가들의 의견이 일치하지 않았다는 사실과 그들 중 한 명인 고베르 씨가 참모  
본부의 의도대로 결론을 내리지 않았기에 혐약한 처우를 받았다는 사실도 알고 있습니다.

→ 전문가들의 의견 불일치는 명세서의 필적을 드레뤼스의 것으로 단정하기 어렵다는 것을 의미한다. 고베르  
씨가 참모 본부의 의도대로 결론을 내리지 않아 ‘혐약한 처우’를 받았다는 것은 명세서와 드레뤼스의 필적이  
동일하다고 증언하도록 참모 본부의 압박을 받았다는 것을, 그래서 전문가들이 자유롭게 진실을 말하지 못했  
을 가능성이 있음을 의미한다.

**본문 | 124쪽 29행~125쪽 1행**

한 가지 주목할 것은 그들 모두가 국방부 소속이었다는 사실입니다. 말하자면 모두가 한통속  
인 가족 재판이었던 셈입니다.

→ 잘못된 재판을 기소한 것도 군 검찰이고, 재판부도 국방부 소속인 상황에서, 23명의 증인이 모두 국방부  
소속이었다는 것은 증인의 선정이 공정하지 않았음을 의미한다.

**본문 | 125쪽 6~9행**

일반에 공개할 수 없는 기밀 서류, 모든 것을 정당화해 주는 기밀 서류, 우리가 경배해야 할  
기밀 서류, 볼 수도 없고 알 수도 없는 전지전능한 신과도 같은 기밀 서류! 저는 그 기밀 서류  
의 내용을 온몸으로 부인합니다!

→ 드레뤼스의 유죄 선고를 정당화하기 위한 증거 자료에 대한 글쓴이의 단호한 비판이 나타나 있다. 글쓴이  
는 군 당국이 무슨 내용인지 알 수도 없는 증거 자료를 무조건 수용하도록 강제한 것과 관련하여, 이를 합리  
적인 판단이 아닌, 마치 종교에서처럼 ‘경배’를 요구받는 것으로 보고 있다.

**본문 | 125쪽 9~11행**

### 3-(2) 나는 고발한다

이름으로 오간 이 서류, 이 편지의 내용 가운데 'D'라는 이니셜로 불리는 자가 등장한다고 합니다.

본부가 드레뤼스의 유죄 증거로 제시한 기밀 서류는 사건과 직접 관련이 있다고 보기 어려운 '여자들' 이름으로 오간 편지였으며, 편지의 내용 중 드레뤼스라고 단정하기 어려운 'D'라는 이니셜로 불리는 인물이 등장한다. 글쓴이는 이러한 서류를 절대적이고 확고한 증거로 채택하고 제시한 군법 회의의 조치가 부당한 것임을 주장하고 있다.

#### | 125쪽 14~15행

그들은 국민 감정 뒤에 몸을 숨긴 채 못사람의 가슴을 동요시키고, 정신을 왜곡하고, 입을 막고 있습니다. 저는 이보다 더 큰 공민 범죄를 본 적이 없습니다.

→ '국민 감정'은 군부의 결정을 맹목적으로 지지하고, 유대인이라는 이유로 범인을 드레뤼스로 단정하는 프랑스 국민의 정서를 말한다. 글쓴이는 은밀하게 국민 감정을 선동하거나 왜곡하며 진실을 억압하는 자들이 공공의 범죄를 저지르고 있다고 비판하고 있다.

#### 본문 | 125쪽 16~19행

드레뤼스의 도덕성, 부유한 환경, 범죄 동기의 부재, 끝없는 무죄의 외침은 그가 뒤파티 드클랑 소령의 기발한 상상력, 그를 둘러싼 종교적 환경, 우리 시대의 불명예인 '더러운 유대인' 사냥 등의 희생자였음을 더욱 확신하게 합니다.

→ 드레뤼스가 국가에 죄를 짓기에는 도덕적인 품성의 소유자라는 점, 드레뤼스가 돈을 노리고 범죄를 저질렀다고 보기 어려운 부유한 가정 환경, 일관되고 지속적인 무죄 주장은 드레뤼스의 무죄 가능성을 높여 주는 방증이다. 글쓴이는 죄없는 드레뤼스가 유죄 판결을 받게 된 주된 이유를, 사건 조사자 뒤파티 드클랑 소령의 날조, 유대인에게 적대적인 프랑스의 종교 환경, 유럽에 만연한 반유대주의 때문이라고 확신하고 있다.

#### 본문 | 125쪽 23~24행

쉐레르 케스트네르 씨의 의심과 확신의 연대기를 작성할 필요는 없겠습니다

→ 케스트네르는 드레뤼스의 억울한 사정을 전해 듣고 그 무죄를 주장하며 재심 청원 운동을 벌인 인물이다. 이런 인물도 의심의 단계를 거친 다음에야 드레뤼스의 무죄를 확신하게 되었을 만큼 드레뤼스 사건의 진실이 감추어져 있었음을 짐작할 수 있다.

#### 본문 | 125쪽 28~29행

조사를 시작하는 것은 그의 최소한의 의무였습니다. 그가 상관들의 의도를 넘어 독자적으로 행동하지 않았던 것만은 분명합니다.

→ 조사자 피카르 중령이 자신의 의무에 충실했으며, 자신의 권한 범위 내에서 합법적으로 행동했음을 진술함으로써 피카르 중령의 행위의 정당성과 신뢰성을 확보하고 있다.

#### 본문 | 125쪽 29행~126쪽 4행

그는 즉각 자신의 의심을 직속 상관인 공스 장군에게 보고했고, 그다음 부아데프르 장군, 그다음 메르시에 장군에 이어 국방부 장관이 된 비요 장군에게 보고했습니다. 사람들이 입에 수없이 오르내린 그 유명한 피카르 문서는 실은 비요 문서였던 겁니다.

→ 군대에서 하급자는 상관에게 보고할 의무가 있고, 상관은 보고 받은 내용에 대해 책임을 지게 된다. 피카르 중령이 조사한 내용이 단계적으로 상부에 보고됨으로써, 결국에는 국방부 장관인 비요 장군이 피카르 문서에 담긴 내용을 처리해야 할 의무를 갖게 되었다는 것이다.

#### 본문 | 126쪽 6~9행

여기서 특히 강조해야 할 것은 조사 결과 공스 장군이 에스테라지의 유죄를 확신했다는 사실과, 그리고 부아데프르 장군과 비요 장군이 명세서의 작성자가 에스테라지라는 것을 의심하지 않았다는 사실입니다. 피카르 중령의 조사는 이런 사실을 명백히 입증했습니다.



중령의 조사 결과 에스테라지가 진범이고 드레퀴스가 무죄라는 것을 상관들도 알고 있었다는 사실을 강조하고 있다.

**| 126쪽 9~11행**

유죄 선고는 필연적으로 드레퀴스 사건의 재심을 초래할 것이고, 그것은 참모 본부가 어떤 대가를 치르고서라도 막아야 할 것이기 때문이었습니다.

→ 글쓴이는 참모 본부가 드레퀴스 사건의 재심을 막기 위해 에스테라지의 무죄를 선고했다고 판단하고 있다. 드레퀴스의 재심은 애초의 재판이 잘못된 것임을 인정하는 것을 의미한다. 보수적이고 권위적인 군부에서는 받아들이기 힘든 조치임을 짐작해 볼 수 있다.

**본문 | 126쪽 17~19행**

한순간 자신이 군의 이익이라고 생각하는 것과 양심 사이에서 갈등을 하기는 했겠지요. 하지만 그 순간이 지나자 만사가 끝이었습니다. 당연히 그는 이 사건에 끌려 들어갔습니다.

→ 새로 취임한 국방부 장관 비요는 이전에 드레퀴스 사건의 진실 은폐에 관여한 바 없었다. 그러나 진실을 알았음에도 군의 이익을 위해 진실을 밝히지 않기로 한 순간 비요 장관 역시 책임을 새롭게 지게 되었다고 글쓴이는 보고 있다. 글쓴이는 정의 구현의 책임자이자 진실을 드러낼 위치에 있으면서 아무것도 하지 않은 것도 큰 죄라고 판단하고 있는 것이다.

**맺음말 | 127쪽 4~7행**

제가 고발한 사람들에 관한 한, ~ 진실과 정의의 폭발을 앞당기기 위한 혁명적 수단일 뿐입니다.

→ 글쓴이는 드레퀴스 사건과 관련하여 불의를 저지른 사람들을 고발한 자신의 행위가 지닌 사회적 성격을 강조하고 있다. 그가 고발한 사람들은 '(개인적) 원한이나 증오'의 대상이 아니라, '사회악의 표본'인 것이다. 그리고 자신이 믿는 단순하고도 분명한 진실이 폭발하여 거대한 거짓을 무너뜨릴 혁명의 수단이 될 것으로 기대하고 있다.

**맺음말 | 127쪽 8~11행**

저는 그토록 큰 고통을 겪은 인류, ~ 부디 저를 중죄 재판소로 소환하여 푸른 하늘 아래에서 조사하시기 바랍니다!

→ '큰 고통'은 유럽이 겪은 종교 전쟁 등의 불행한 역사를 가리킨다. '진실의 빛에 대한 열정'에서 글쓴이가 지금 가장 가치를 두고 있는 대상이 '진실'임을 알 수 있다. '영혼'의 외침은 육체적 욕구나 외적 필요가 아니라 인간 내부의 양심에서 비롯된 것임을 의미한다. '중죄 재판소'에서 자신을 조사하라는 것은 자신의 행위에 대한 정당성을 드러낸다.

**● 단어 풀이**

- (回附): 물건이나 사건 따위를 어떤 대상이나 과정으로 돌려보내거나 넘김.
- 기고(寄稿): 신문, 잡지 따위에 신기 위하여 원고를 써서 보냄. 또는 그 원고.
- 대경실색(大驚失色): 몹시 놀라 얼굴빛이 하얗게 질림.
- 오욕(汚辱): 명예를 더럽히고 욕되게 함.
- 명세서(明細書): 물품이나 금액 따위의 내용을 분명하고 자세하게 적은 문서.
- 참모(參謀): ① 윗사람을 도와 어떤 일을 꾀하고 꾸미는 데에 참여함. 또는 그런 사람.  
② 주모자의 측근에서 활동하는, 지모(智謀)가 뛰어난 사람.  
③ 지휘관을 도와서 인사, 정보, 작전, 군수 따위의 업무를 맡아보는 장교.
- 파렴치(破廉恥): 부끄러운 것을 모르고 뻔뻔함.
- 연대기(年代記): 역사상의 사건을 연대순으로 적은 기록.
- 소환(召喚): 법원이나 검찰 등이 사건과 관련된 사람에게 오도록 명령하는 일.

## ● 읽기 중 탐구 질문

드레퓔스 재판의 기소장 내용에 문제가 있다고 본 까닭은 무엇인가? 142

증거의 뒷받침이 없이 터무니없는 불합리한 논리를 근거로 삼고 있기 때문이다.

글쓴이는 드레퓔스에게 불합리한 재판이 이루어진 요인이 무엇이라고 확신하는가? 125쪽

뒤파티 드클랑 소령의 기발한 상상력, 그를 둘러싼 종교적 환경, 우리 시대의 불명예인 '더러운 유대인' 사냥 등

글쓴이가 피카르 중령의 보고 대상인 공스 장군, 부아데프르 장군, 메르시에 장군, 비요 장군을 일일이 언급한 까닭은 무엇일까? 120쪽

피카르 중령은 자신에게 주어진 의무대로 조사 내용을 상관에게 보고했으나, 그의 상관들은 진실을 은폐하고 정당한 조치를 취하지 않았다는 점에서 다 같이 잘못을 저질렀기 때문에 일일이 언급한 것이다.

비요 장군이 다른 사람들보다 죄가 더 크다고 볼 수 있는 까닭을 말해 보자. 120쪽

비요 장군은 국방부 장관으로서 군에서 정의를 구현해야 할 책임자이고 사태를 바로잡는 데 필요한 가장 큰 권한을 지녔음에도 불구하고 아무것도 하지 않았기 때문이다.

## ● 읽기 후 탐구 질문

1 글쓴이의 생각과 글쓴이가 언급한 인물들을 중심으로 하여 이 글의 내용을 정리해 보자.

(1) 글쓴이가 드레퓔스에게 유죄를 선고한 재판이 부당하다고 본 근거를 정리해 보자.

	부당하다고 본 근거
기소장의 내용	터무니없는 내용과 황당한 주장으로 이루어져 있다.
장교들(중인)의 구성	국방부 소속 장교로, 상관의 명령에 복종해야 하는 이들은 참모 본부에 유리한 증언을 할 수밖에 없다.
명세서의 필적 감명	필적 전문가들 사이에 의견이 불일치했으며, 그를 총 고백로 써는 군의 의도를 따르지 않아 험한 대우를 받은 바 있다.
비공개 기밀 서류	실제를 확인(검증)할 수 없는 거짓된 내용의 자료이다.

(2) 이 글에 나타난 다음 인물들의 주요 행적을 정리해 보자.

- 뒤파티 드클랑 소령: 증거를 날조하여 죄 없는 드레퓔스를 기소함.
- 피카르 중령: 에스테라지의 죄상을 파악하고 **내용을 상관에게 보고했다가 국외로 전을 당함.**
- 비요 장군(국방부 장관): 자신이 속한 군의 이익을 위해 **에스테라지의 유죄와 드레퓔스의 무죄에 관한 진실을 드러내지 않고 은폐함.**

2 다음 내용을 참고하여 드레퓔스 사건 당시의 사회·문화적 상황을 파악해 보자.

### 3-(2) 나는 고발한다

- 독일과의 전쟁에서 패배한 직후 알자스로렌 지방을 빼앗긴 프랑스에서는 나폴레옹 시절의 영광을 염원하는 애국주의의 광풍이 불었다.
- 대금업을 통해 금융 자본가로 성장한 유대인들에 대해 프랑스 국민들의 감정이 좋지 않아 프랑스 내에서는 반(反)유대주의가 널리 퍼져 있었다.
- 대혁명 이전의 귀족 가문 출신 장교들로 구성된 프랑스 군부는 보수적 성향을 띠고 있었으며, 계급적 유대감으로 강하게 결속되어 있었다.

#### (1) 많은 사람이 드레퓌스에게 유죄 판결을 내린 군사 법정을 지지한 이유를 추론해 보자.

전쟁에서 패배한 후, 많은 프랑스인들이 독일에 복수하기 위해 정부나 군대에 힘을 실어 주어야 한다고 생각했을 것이다. 또한 반유대주의가 팽배한 사회적 분위기에 휩쓸려 유대인인 드레퓌스가 범인이 확실하다고 믿는 사람들은, 분명한 증거가 없는데도 드레퓌스에게 유죄 판결을 내린 군사 법정을 지지했을 것이다.

#### (2) 프랑스 군부가 드레퓌스 재판이 잘못되었음을 알고도 이를 되돌리지 않은 이유를 생각해 보자.

독일과의 전쟁에서 패배한 책임이 있는 프랑스 군부는 드레퓌스 재판의 잘못을 인정함으로써 자신들의 입지가 약화되는 상황을 피하고 싶었을 것이다. 그리고 프랑스 군부의 보수적인 성향은 진실이나 자유, 정의의 가치를 지키는 것보다는 자신들의 기득권과 권위를 지키는 것이 더욱 중요하다고 여겨 잘못된 드레퓌스 재판을 바로잡지 않았을 것이다.

### 3 다음 내용을 참고하여 드레퓌스 사건에 대한 글쓴이의 신념과 관련해 아래 활동을 해 보자.

1898년 1월 13일에 발표된 <나는 고발한다>는 에밀 졸라의 인생의 전환점이자 프랑스 역사의 전환점이었다. 에밀 졸라는 이 글을 발표한 이후 한편으로는 국가적 배신자의 상징이 되었고, 다른 한편으로는 양심적 지식인의 상징이 되었다.

#### (1) 당시 상황을 고려할 때 이 글을 쓸 당시 글쓴이의 심정이 어떠했을지 생각해 보자.

- 글쓴이는 군 당국의 잘못을 문제 삼아 조국의 치부를 드러나게 한 자신을 국가적 배신자로 볼 사람들의 시선에 괴로워했을 것이다.
- 진실을 밝히고 국가와 국민을 올바른 방향으로 이끄는 것이 진정 조국을 위한 길이라고 생각했을 것이다.
- 지식인으로서 자신의 양심에 따라 행동하는 것이 최선이라고 생각했을 것이다.

#### (2) 글쓴이가 <나는 고발한다>에 쓴 다음 문장에 비추어 볼 때, 글쓴이가 어떤 신념을 지녔으며 당대 프랑스 사회에 요구한 바가 무엇이었는지 말해 보자.

진실이 전진하고 있고, 아무것도 그 발걸음을 멈추지 못할 것입니다.

글쓴이는 진실의 힘이 무엇보다 강력하며 그 어떤 것도 진실을 가로막을 수 없다고 믿고 있음을 알 수 있다. 즉 글쓴이는 진실과 양심, 정의를 가장 중요한 가치로 믿고 있다. 그리고 이러한 가치를 당대 프랑스 사회가 받아들일 것을 요구하고 있다.(교과서 127쪽 6~7행 ‘오늘 저의 행위는 진실과 정의의 폭발을 앞당기기 위한 혁명적 수단일 뿐입니다.’라는 구절에서, 그는 프랑스 군부의 거짓을 고발한 자신의 행위가 진실과 정의의 기폭제가 되어 거대한 허위를 무너뜨리는 혁명을 일으킬 것이라고 믿고 있다.)

## 4 읽이 쓰기 <평등 문화와 불평등 문화>

### 핵심 정리

		<b>성격</b>	예시적, 학술적
<b>제제</b>	국가별 '권력 거리'의 차이	<b>주제</b>	불평등 수용도에 따른 문화의 차이
<b>특징</b>	• 사례를 들어 설명함으로써 내용의 이해를 도움. • 사회·문화적 측면에서 연구 결과를 해석함.		

### ● 글의 구성

<b>머리말</b>	사회마다 다른 불평등의 수용도
<b>본문</b>	권력자를 대하는 스웨덴과 프랑스의 문화 차이
	'권력 거리'의 개념과 권력 거리 지수를 산출하기 위한 세 가지 질문
	각 나라별로 다른 권력 거리 지수와 이에 대한 해석
	권력 거리 지수가 작은 나라와 큰 나라의 문화 차이
	사회·문화적 측면에서의 권력 거리에 대한 정의
	권력자를 대하는 문화적 차이에 따라 리더십의 가치가 다르게 나타남.

### ● 내용 정리

#### ● 권력자를 대하는 스웨덴과 프랑스의 문화 차이

국왕이 될 프랑스인의 실수에 스웨덴 귀족들이 소리 내며 웃음.



프랑스의 문화에서는 상관의 실수에 부하가 웃을 수 없음.  
→ 권위를 존중하는 사고

스웨덴의 문화에서는 최고 권력자인 국왕에 대해 그다지 두려움을 느끼지 않음.  
→ 평등주의적 사고

#### ● 마우크 펠더프의 '권력 거리'를 통해 본 국가별 문화 차이

- '권력 거리'의 개념: 부하들이 상관(권력자)에 대해 갖고 있는 감정적 거리
- 권력 거리 지수가 큰 나라(프랑스 68, 한국 72)에서는 부하 직원이 상사에 대해 일방적으로 의존하거나 지나치게 상사를 거부함. 불평등을 쉽게 수용함.
- 권력 거리 지수가 작은 나라(스웨덴 31)에서는 부하 직원과 상사가 상호 의존하며 일방적으로 의존하지 않음. 불평등을 쉽게 수용하지 않음.

#### ● 사회·문화적 측면에서 본 '권력 거리'의 정의

한 나라의 제도나 조직의 힘없는 구성원들이 권력의 불평등 분포를 기대하고 수용하는 정도

### ● 구결 풀이

#### 머리말 | 130쪽 4~5행

그 불평등을 받아들이는 사람들의 의식이 사회마다 같은 것은 아니다.

이 글의 초점이 '권력자'나 '리더'가 아니라 '불평등을 받아들이는 사람들', 즉 조직의 구성원임을 알 수 있다.

#### 본문 | 130쪽 10~11행

이 새로운 스웨덴왕은 너무나 큰 충격을 받아서 이후 스웨덴 말을 쓰지 않았다고 한다.

→ 베르나도트가 자신이 이제껏 살아오면서 당연하게 여겨왔던 것들이 통하지 않는 '문화적 차이'를 충격적으로 경험했다는 의미이다.

#### 본문 | 131쪽 24~25행

### 3-(2) 나는 고발한다

가치에 관한 국가 간 비교 연구는 국가 간의 차이가 지도자와 추종자 양자의 마음에 존재하는 것임을 보여 준다.

덕목인 리더십의 상대 개념으로 구성원이나 추종자의 덕목인 팔로우십도 존재한다. 사람들은 지도자의 관점에서 리더십만을 문제 삼기 쉽지만, 구성원이나 추종자의 관점에서 팔로우십도 중요하게 생각해야 한다는 것이 글쓴이의 생각이다. 글쓴이의 연구 결과에 따르면, 국가 간 문화 차이는 리더십뿐만 아니라 팔로우십에서도 발생했기 때문이다

## **백지 노트**

시험 공부의 마지막은 백지 노트! 기억나는 모든 것을 써 보자!

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 1870년 프랑스는 독일과의 전쟁에서 패배한다. 나폴레옹의 영광을 기억하는 프랑스는 충격과 분노에 빠지며 애국주의적 분위기가 사회를 뒤덮는다. 1894년 육군 참모부 소속 유대인 장교인 드레퓌스가 적국 독일에 기밀을 팔아넘긴 혐의로 군사 재판에 회부된다. 그는 유죄 판결을 받고 장교직을 박탈당하며 대서양 작은 섬에 종신 유배된다. 반(反)유대주의적 언론과 여론은 이를 환영한다. 1896년 육군 참모부에 부임한 정보 책임자 피카르 중령은 진범이 에스테라지 소령임을 밝혀낸다. 상관들은 이 사실을 덮기 위해 피카르를 튀니지로 전출 보낸다. 1898년 군사 법정은 에스테라지에게 무죄를 선고한다.

(나) 드디어 드레퓌스가 군사 법정에 섰습니다. 재판은 완전 비공개로 진행되었습니다. 적에게 국경을 열어 독일 황제를 노트르담 성당까지 안내한 반역자라 하더라도 이보다 더 쉬쉬하며 재판을 하지는 않았을 겁니다. 국민들은 대경실색한 채 온갖 풍문이 떠도는 이 무시무시한 배신 행위에 대해 수군거렸습니다. 물론 그들은 국가의 조치를 존중했습니다. (중략) 그 방에는 오직 뒤파티 드클랑 소령의 기괴하고도 광기어린 상상력만이 있었습니다. 기상천외한 삼류 소설을 실화로 만들기 위해 그는 모든 것을 날조했습니다.

애! 이 얼마나 어처구니없는 기소장인지요! (중략) 드레퓌스는 수 개 국어를 구사합니다. 유죄. 그의 방에서는 위험한 서류가 한 장도 발견되지 않았습니다. 유죄, 그는 가끔 조상의 나라를 방문합니다. 유죄, 그는 근면하며 모든 것을 알고자 할 정도로 지식욕이 강합니다. 유죄, 그는 마음의 동요를 일으키지 않습니다. 유죄, 그는 마음의 동요를 일으킵니다. 유죄. 얼마나 터무니없는 내용이며, 얼마나 황당한 주장인지요! 기소 항목은 모두 열 네 가지였습니다. 그런데 결국 문제는 오직 한 항목, 즉 명세서입니다. 우리는 필적 전문가들의 의견이 일치하지 않았다는 사실과 그들 중 한 명인 고베르 씨가 참모 본부의 의도대로 결론을 내리지 않았기에 혐악한 처우를 받았다는 사실도 알고 있습니다. 법정에는 스물세 명의 장교가 드레퓌스를 생매장할 증언을 하러 왔었습니다. (중략) 그런데 한 가지 주목할 것은 그들 모두가 국방부 소속이었다는 사실입니다. (중략)

저는 그 기밀 서류의 내용을 온몸으로 부인합니다! 한마디로 웃기는 서류입니다. 그렇습니다. 여자들 이름으로 오간 이 서류, 이 편지의 내용 가운데 'D'라는 이니셜로 불리는 자가 등장한다고 합니다. 그런데 이런 편지가 선전 포고 없이는 공개할 수 없는 국방 관련 기밀 서류라니요! 아닙니다. 아니고 말고요. 그것은 거짓입니다! 아무런 양심의 가책도 없이 새빨간 거짓말을 늘어놓다니 정말 가증스럽고 파렴치한 인간들입니다. 그들은 국민 감정 뒤에 몸을 숨긴 채 못사람의 가슴을 동요시키고, 정신을 왜곡하고, 입을 막고 있습니다. 저는 이보다 더 큰 공민 범죄를 본 적이 없습니다. / 대통령 각하, 바로 이렇게 해서 사법적 오판이 저질러졌습니다. 게다가 드레퓌스의 도덕성, 부유한 환경, 범죄 동기의 부재, 끝없는 무죄의 외침은 그가 뒤파티 드클랑 소령의 기발한 상상력, 그를 둘러싼 종교적 환경, 우리 시대의 불명예인 '더러운 유대인'

사냥 등의 희생자였음을 더욱 확신하게 합니다. (중략)

상데르 대령이 사망한 후 피카르 중령이 정보 국장직을 물려받았습니다. 직무 수행을 하던 피카르 중령은 어느 날 외국 대사관 요원이 에스테라지 소령에게 보낸 전보 엽서 한 통을 수중에 넣게 되었습니다. 조사를 시작하는 것은 그의 최소한의 의무였습니다. 그가 상관들의 의도를 넘어 독자적으로 행동하지 않았던 것만은 분명합니다. 그는 즉각 자신의 의심을 직속 상관인 공스 장군에게 보고했고, 그다음 부아데프르 장군, 그다음 메르시에 장군에 이어 국방부 장관이 된 비요 장군에게 보고했습니다. (중략) 여기서 특히 강조해야 할 것은 조사 결과 공스 장군이 에스테라지의 유죄를 확신했다는 사실과, 그리고 부아데프르 장군과 비요 장군이 명세서의 작성자가 에스테라지라는 것을 의심하지 않았다는 사실입니다. (중략) ㉞비요, 장군, 부아데프르 장군, 공스 장군이 드레퓌스가 무죄라는 사실을 안 지 일 년이 지났건만, 그들은 여전히 그 무시무시한 진실을 숨기는 데 급급합니다! (중략)

저는 그토록 큰 고통을 겪은 인류, 바야흐로 행복 추구의 권리를 지닌 인류의 이름으로 오직 하나의 열정 즉, 진실의 빛에 대한 열정을 간직하고 있을 뿐입니다. 저의 불타는 항의는 저의 영혼의 외침일 뿐입니다. 부디 저를 중죄 재판소로 소환하여 푸른 하늘 아래에서 조사하시기 바랍니다! / 기다리겠습니다. / 존경과 더불어 인사드립니다. 대통령 각하, 안녕히 계십시오.

**매곡고등학교 (경기)**

1. 윗글의 내용과 일치하지 않는 것은?

- ① 피카르 중령은 군사기밀 유출의 진범을 밝혔기 때문에 튀니지로 전출되었다.
- ② 에밀 졸라는 양심에 따라 진실을 밝히고자 하는 자신의 행위에 대한 정당성을 드러내었다.
- ③ 드레퓌스가 독일에 기밀을 팔아넘긴 혐의로 재판에 회부되었을 때 프랑스 국민들은 그가 범인임을 믿었다.
- ④ 드레퓌스 사건은 뒤파티 드클랑 소령의 조작으로 시작되어 프랑스 정부의 은밀한 주도 하에 은폐되었다.
- ⑤ 명세서와 드레퓌스의 필적 비교 조사 과정에 국방부의 압력이 있었으며 증인과 증거 채택 역시 공정하게 이루어지지 않았다.

**매곡고등학교 (경기)**

2. 국민 감정의 구체적인 내용을 서술하시오.

<조건>

- 두 가지로 나누어 서술할 것.
- 위 글에서 핵심 용어를 찾아 사용할 것.

**매곡고등학교 (경기)**

3. <보기>의 내용을 참고하여 ㉠의 이유를 가장 잘 설명한 것은?

<보기>

- 대혁명 이전의 귀족 가문 출신 장교들로 구성된 프랑스 군부는 보수적 경향을 띠고 있었으며, 계급적 유대감으로 강하게 결속되어 있었다.
- 1906년 최고 재판소가 드레퓌스의 무죄를 인정하여 12년 만에 사건이 매듭지어진다. 프랑스 군은 드레퓌스 사건이 일어나고 100년이 지난 1995년에 드레퓌스의 무죄를 공식적으로 인정하였다.

- ① 프랑스 군부는 진실이나 정의의 가치보다는 자신들의 기득권과 권위를 지키는 것이 더 중요했을 거야.
- ② 유대감 강한 프랑스 군부는 동료인 에스테라지 소령을 보호하기 위해 끝까지 진실을 덮으려 했던 것 같아.
- ③ 최초의 판결이 잘못되었다는 것이 알려지면 국가로부터 책임추궁을 당할 것이기 때문에 이를 두려워 했을 거야.
- ④ 프랑스 군부는 상명하복(上命下服)이라는 군대의 특성으로 인해 비요 장군의 일방적 결정에 따라야만 했던 것 같아.
- ⑤ 보수적 성향의 프랑스 군부는 최고 재판소의 권위를 인정하기 때문에 최고 재판소에서 무죄 판결이 내려질 때까지 기다린 것 같아.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

어느 사회에서나 불평등은 존재한다. 더 큰 권력을 지닌 사람, 더 많은 부를 축적한 사람, 더 높은 지위와 존경을 누리는 사람이 있다. 그러나 그 불평등을 받아들이는 사람들의 의식이 사회마다 같은 것은 아니다. 어떤 사회에서는 권력의 불평등을 당연시하는가 하면, 어떤 사회에서는 인간적인 평등을 소중히 여긴다.

네덜란드의 실험 사회 심리학자인 마우크 뮐더르는 어느 다국적 기업에서 시행한 설문 조사 결과를 토대로 하여 ‘권력 거리’라는 개념을 창안하였다. 권력 거리란 부하들이 상관(권력자)에 대해 갖고 있는 감정적인 거리를 의미한다.

권력 거리 지수가 작은 나라에서는 ㉠부하 직원이 상사에게 일방적으로 의존하는 정도가 낮으며, 상사와 부하 직원 간의 상호 의존을 선호한다. ㉡상사와 부하 직원 간의 감정적 거리는 비교적 가까운 편이다. 그래서 ㉢부하 직원은 상사에게 쉽게 접근해서 반대 의견을 낼 수 있다. 권력 거리 지수가 큰 나라에서는 부하 직원이 상사에게 의존하는 정도가 높다. ㉣부하 직원은 그런 의존 관계(가부장적·전제적 상사에게 의존하는 관계) 자체를 선호하거나, 아니면 의존을 지나치게 거부하기도 한다. 이런 경우에는 상사와 부하 간의 심리적 거리가 멀고, ㉤부하 직원이 직접 상사에게 다가가서 반대 의견을 내놓는 일이 좀처럼 드물다.

권력 거리란 한 나라의 제도나 조직의 힘없는 구성원들이 권력의 불평등한 분포를 기대하고 수용하는 정도라고 정의할 수 있다. ‘제도’란 가족, 학교, 지역 사회와 같은 사회의 기본 단위를 말하며, ‘조직’이란 이런 사람들이 일하는 곳을 가리킨다. 권력 거리는 이와 같이 힘없는 사람들에게 내면화된 가치 체계로 볼 수 있다.

**매곡고등학교 (경기)**

4. 뒷글의 내용으로 미루어 ㉠~㉤ 중, <보기>의 이유로 가장 타당한 것은?

<보기>

부조종사에서 기장으로 승격하는 데는 보통 10년 정도가 걸린다. 두말할 필요가 없이 경험, 기술, 판단 능력 면에서 기장이 부조종사보다 훨씬 뛰어나지만 기장이 조종타를 잡았을 때 추락 사고가 훨씬 많이 발생했다.

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉢
- ④ ㉣
- ⑤ ㉤

pt005pt (카톡 ID)  
내용 질문, 오류 신고



※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

아! 이 얼마나 어처구니없는 기소장인지요! 이런 기소장으로 한 인간에게 유죄 판결이 내려진다면, 그것이야말로 불의의 극치입니다. 저는 정직한 사람이라면 이 기소장을 읽고 저 악마도에서 말도 안 되는 속죄를 강요당하고 있는 한 인간을 생각하면서 참을 수 없는 분노를 느끼고 반항의 외침을 내지르지 않을 수 없으리라고 장담합니다. 드레퓌스는 수 개 국어를 구사합니다. 유죄. 그의 방에서는 위험한 서류가 한 장도 발견되지 않았습니 다. 유죄. 그는 가끔 조상의 나라를 방문합니다. 유죄. 그는 근면하며 모든 것을 알고자 할 정도로 지식욕이 강합니다. 유죄. 그는 마음의 동요를 일으키지 않습니다. 유죄. 그는 마음의 동요를 일으킵니다. 유죄. 얼마나 터무니없는 내용이며, 얼마나 황당한 주장인지요! 기소 항목은 모두 열네 가지였습니다. 그런데 결국 문제는 오직 한 항목, 즉 명세서입니다. 우리는 필적 전문가들의 의견이 일치하지 않았다는 사실과 그들 중 한 명인 고베르 씨가 참모 본부의 의도대로 결론을 내리지 않았기에 험악한 처우를 받았다는 사실도 알고 있습니다. 법정에는 ㉠스물세 명의 장교가 드레퓌스를 생매장할 증언을 하러 왔었습니다. 우리는 지금도 심문이 어떻게 진행되었는지 모르지만, 그래도 그들 모두가 드레퓌스에게 불리한 증언을 한 것은 아니라는 점은 분명합니다. 그런데 한 가지 주목할 것은 그들 모두가 국방부 소속이었다는 사실입니다. 말하자면 모두가 한통속인 가족 재판이었던 셈입니다. 그 점을 잊지 마시기 바랍니다. 참모 본부가 재판을 원했고, 판결을 내렸습니다. 그리고 방금 막 두 번째 판결을 내렸습니다.

명세서가 유일한 물증이었지만 필적 전문가들조차 의견 일치를 보지 못한 상태였습니다. 군법 회의 재판관들이 당연히 무죄 판결을 내릴 것이라는 소문이 돌았습니다. 참모 본부가 유죄 선고를 정당화하기 위해 한 장의 기밀 서류의 존재를 주장하기 시작한 것은 바로 그때부터입니다. 일반에 공개할 수 없는 기밀 서류, 모든 것을 정당화해 주는 기밀 서류, 우리가 경배해야 할 기밀 서류, 볼 수도 없고 알 수도 없는 전지전능한 신과도 같은 기밀 서류! 저는 그 기밀 서류의 내용을 온몸으로 부인합니다! 한마디로 웃기는 서류입니다. 그렇습니다. 여자들 이름으로 오간 이 서류, 이 편지의 내용 가운데 'D'라는 이니셜로 불리는 자가 등장한다고 합니다. 그런데 이런 편지가 선전 포고 없이는 공개할 수 없는 국방 관련 기밀 서류라니요! 아닙니다. 아니고말고요. 그것은 거짓입니다! 아무런 양심의 가책도 없이 새빨간 거짓말을 늘어놓다니 정말 가증스럽고 파렴치한 인간들입니다.

그들은 국민 감정 뒤에 몸을 숨긴 채 못사람의 가슴을 동요시키고, 정신을 왜곡하고, 입을 막고 있습니다. 저는 이보다 더 큰 공민 범죄를 본 적이 없습니다.

대통령 각하, 바로 이렇게 해서 사법적 오판이 저질러졌습니다. 게다가 드레퓌스의 도덕성, 부유한 환경, 범죄 동기의 부재, 끝없는 무죄의 외침은 그가 뒤파티 드클랑 소령의 기발한 상상력, 그를 둘러싼 종교적 환경, 우리 시대의 불명예인 '더러운 유대인' 사냥 등의 희생자였음을 더욱 확신하게 합니다.

(중략)

상데르 대령이 사망한 후 피카르 중령이 정보 국장직을 물

려받았습니다. 직무 수행을 하던 피카르 중령은 어느 날 외국 대사관 요원이 에스테라지 소령에게 보낸 전보 엽서 한 통을 수중에 넣게 되었습니다. 조사를 시작하는 것은 그의 최소한의 의무였습니다. 그가 상관들의 의도를 넘어 독자적으로 행동하지 않았던 것만은 분명합니다. 그는 즉각 자신의 의심을 직속 상관인 공스 장군에게 보고했고, 그다음 부아데프르 장군, 그다음 메르시에 장군에 이어 국방부 장관이 된 비요 장군에게 보고했습니다. 사람들의 입에 수없이 오르내린 그 유명한 피카르 문서는 실은 비요 문서였던 겁니다. 말하자면 그 문서는 장관을 위해 부하가 작성한 문서이며, 지금도 틀림없이 국방부에 보관되어 있는 문서입니다. 조사는 1896년 5월부터 9월까지 진행되었습니다. 여기서 특히 강조해야 할 것은 조사 결과 공스 장군이 에스테라지의 유죄를 확신했다는 사실과, 그리고 부아데프르 장군과 비요 장군이 명세서의 작성자가 에스테라지라는 것을 의심하지 않았다는 사실입니다. 피카르 중령의 조사는 이런 사실을 명백히 입증했습니다. 충격은 엄청난 것이었습니다. 왜냐하면 에스테라지의 유죄 선고는 필연적으로 드레퓌스 사건의 재심을 초래할 것이고, 그것은 참모 본부가 어떤 대가를 치르고서라도 막아야 할 것이기 때문이었습니다.

잠시 고뇌에 찬 심리적 혼란이 있었음이 틀림없습니다. 그때만 해도 비요 장군은 드레퓌스 사건과 아무 관련이 없었던 사실을 주목해 주십시오. 몹시 깨끗한 채로 장관직에 취임했기에, 그는 충분히 진실을 밝힐 수 있었습니다. 그렇지만 아마도 여론에 대한 공포 때문에 그리고 부아데프르 장군, 공스 장군, 부한 장교 등 참모 본부 전제를 파멸시킬지도 모른다는 걱정 때문에 그는 감히 그렇게 하지 못했습니다. 한순간 자신이 군의 이익이라고 생각하는 것과 양심 사이에서 갈등을 하기는 했었지요. 하지만 그 순간이 지나자 만사가 끝이었습니다. 당연히 그는 이 사건에 끌려 들어갔습니다. 그때부터 그의 책임은 커져만 갔고, 다른 사람들의 책임까지 떠맡게 되었습니다. 그는 다른 사람들만큼, 어쩌면 다른 사람들보다 더 유죄인데, 왜냐하면 그 자신이 정의를 구현해야 할 책임자인데도 아무것도 하지 않았기 때문입니다. 그 점을 이해하시겠습니까? 비요 장군, 부아데프르 장군, 공스 장군이 드레퓌스가 무죄라는 사실을 안 지 일 년이 지났건만, 그들은 여전히 그 무시무시한 진실을 숨기는 데 급급합니다!

**거제옥포고등학교 (경남)**

**5. 이 글의 내용과 일치하는 것은?**

- ① 참모 본부는 드레퓌스가 범인임을 확신한다.
- ② 글쓴이는 기밀서류가 공개되지 않기를 바란다.
- ③ 글쓴이와 비요 장군이 알고 있는 진실은 결국 같다.
- ④ 글쓴이는 드레퓌스와 에스테라지의 무죄를 확신한다.
- ⑤ 피카르 문서는 비요 장군의 명령으로 작성된 것이다.



편지가 선전 포고 없이는 공개할 수 없는 국방 관련 기밀 서류라니요! 아닙니다. 아니고 말고요. 그것은 거짓입니다! 아무런 양심의 가책도 없이 새빨간 거짓말을 늘어놓다니 정말 가증스럽고 파렴치한 인간들입니다. 그들은 국민 감정 뒤에 숨긴 채 못 사람들의 가슴을 동요시키고, 정신을 왜곡시키고, 입을 막고 있습니다. 저는 이보다 더 큰 공민 범죄를 본 적이 없습니다. (중략)

위의 고발을 함으로써 저는 1881년 7월29일 제정 언론법 30조 및 31조에 따라 명예 훼손 행위로 기소될 수 있음을 잘 알고 있습니다. 그러므로 저의 행위는 순전히 의도적인 것입니다.

제가 고발한 사람들에 관한 한, 저는 그들을 알지도 못하며, 단 한 번 만난 적도 없으며, 그들에 대해 원한이나 증오를 품고 있지 않습니다. 그들은 제게 사회악의 표본일 뿐입니다. 그리고 오늘 저의 행위는 진실과 정의의 폭발을 앞당기기 위한 혁명적 수단일 뿐입니다.

저는 그토록 큰 고통을 겪은 인류, 바야흐로 행복 추구의 권리를 지닌 인류의 이름으로 오직 하나의 열정, 즉 진실의 빛에 대한 열정을 간직하고 있을 뿐입니다. 저의 불타는 항의는 저의 영혼의 외침일 뿐입니다. 부디 저를 중죄 재판소로 소환하여 푸른 하늘 아래에서 조사하시기 바랍니다!

- 에밀 졸라, 「나는 고발한다」 중에서

**낙동고등학교 (부산)**

8. 글쓴이가 이 글을 쓴 의도는 무엇인지 본문에서 찾아 각 2음절의 단어로 괄호 안에 쓰시오.

( ㉠ )을/를 밝히고, ( ㉡ )을/를 실현하기 위해서

**낙동고등학교 (부산)**

9. 글쓴이가 드레퓌스에게 유죄를 선고한 재판이 부당하다고 본 근거 4가지를 주어와 서술어를 갖춘 문장으로 쓰시오.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

드디어 드레퓌스가 군사 법정에서 석방되었다. 재판은 완전 비공개로 진행되었습니다. 적에게 국경을 열어 독일 황제를 노트르담 성당까지 안내한 반역자라 하더라도 이보다 더 쉬쉬하며 재판을 하지는 않았을 겁니다. 국민들은 @대경실색한 채 온갖 풍문이 떠도는 이 무시무시한 배신 행위에 대해 수군거렸습니다. 물론 그들은 국가의 조치를 존중했습니다. 그들은 그 어떤 가혹한 형벌도 충분치 않다고 생각했습니다. 그들은 죄인에 대한 공개 군적 박탈식에 갈채를 보냈고, 죄인이 회한을 씹으며 오욕의 바위에 영원히 묶여 있기를 바랐습니다. 그런데 저 비밀의 방에서 조심조심 물어야만 했던 그 말할 수 없는 것들, 전 유럽을 화염에 휩싸이게 할 수도 있던 그 위험한 것들은 과연 진실일까요? 아닙니다. 그 방에는 오직 뒤파티 드클랑 소령의 기괴하고도 광기 어린 상상력만이 있었습니다. 기상천외한 삼류 소설을 실화로 만들기 위해 그는 모든 것을 ㉢날조했습니다. 군사 법정에서 낭독된 기소장을 주의 깊게 살펴보면, 이 사실은 금방 드러납니다.

아! 이 얼마나 어처구니없는 기소장인지요! <중략> 드레퓌스는 수 개 국어를 구사합니다. 유죄. 그의 방에서는 위험한 서류가 한 장도 발견되지 않았습니다. 유죄, 그는 가끔 조상의 나라를 방문합니다. 유죄. 그는 근면하며 모든 것을 알고자 할 정도로 지식욕이 강합니다. 유죄, 그는 마음의 동요를 일으키지 않습니다. 유죄, 그는 마음의 동요를 일으킵니다. 유죄. 얼마나 터무니없는 내용이며, 얼마나 황당한 주장인지요! 기소 항목은 모두 열네 가지였습니다. 그런데 결국 문제는 오직 한 항목, 즉 명세서입니다. 우리는 필적 전문가들의 의견이 일치하지 않았다는 사실과 그들 중 한 명인 고베르 씨가 참모 본부의 의도대로 결론을 내리지 않았기에 혐악한 처우를 받았다는 사실도 알고 있습니다. 법정에는 스물세 명의 장교가 드레퓌스를 생매장할 증언을 하러 왔었습니다. 우리는 지금도 심문이 어떻게 진행되었는지 모르지만, 그래도 그들 모두가 드레퓌스에게 불리한 증언을 한 것은 아니라는 점은 분명합니다. 그런데 한 가지 주목할 것은 그들 모두가 국방부 소속이었다는 사실입니다. 말하자면 모두가 한통속인 가족 재판이었던 셈입니다. 그 점을 잊지 마시기 바랍니다. 참모 본부가 재판을 원했고, 판결을 내렸습니다. 그리고 방금 막 두 번째 판결을 내렸습니다.

명세서가 유일한 물증이었지만 필적 전문가들조차 의견 일치를 보지 못한 상태였습니다. 군법 회의 재판관들이 당연히 무죄 판결을 내릴 것이라는 소문이 돌았습니다. <중략> 여자들 이름으로 오간 이 서류, 이 편지의 내용 가운데 'D'라는 이니셜로 불리는 자가 등장한다고 합니다. 그런데 이런 편지가 선전 포고 없이는 공개할 수 없는 국방 관련 ㉣기밀 서류라니요! 아닙니다. 아니고 말고요. 그것은 거짓입니다! 아무런 양심의 가책도 없이 새빨간 거짓말을 늘어놓다니 정말 가증스럽고 파렴치한 인간들입니다. 그들은 국민 감정 뒤에 몸을 숨긴 채 못사람의 가슴을 동요시키고, 정신을 왜곡하고, 입을 막고 있습니다. 저는 이보다 더 큰 공민 범죄를 본 적이 없습니다.

대통령 각하, 바로 이렇게 해서 사법적 ㉤오판이 저질러졌습니다. 게다가 드레스의 도덕성, 부유한 환경, 범죄 동기의 부제, 끝없는 무죄의 외침은 그가 뒤파티 드클랑 소령의 기발

**정리**

● **과학·기술 분야의 글의 특성**

- 과학 분야의 글: 자연 현상이나 물리적 세계를 대상으로 하여 그 대상의 구조나 변화의 원리를 논리적, 객관적으로 서술하는 글임.
- 기술 분야의 글: 과학의 연구 성과를 실생활에 응용한 기술의 구조나 원리를 논리적, 객관적으로 서술하는 글임.
- 사실이나 법칙을 인과적으로 설명하는 경우가 많고, 도덕적, 주관적 가치 판단은 최소화함.
- 글의 구성은 체계적이고 내용은 분석적인 경향이 있음.

● **과학·기술 분야의 글이 다루는 세부 분야**

물리, 화학, 천문, 생명 과학, 지구 과학, 전자 공학, 기계 공학, 우주 항공, 정보 통신, 컴퓨터 등

● **과학·기술 분야의 글을 읽는 방법**

- 용어와 개념을 정확하게 이해해하며 읽음.
- 서술의 대상을 확인하고 설명의 인과 관계를 잘 파악하며 읽음.
- 사용된 자료가 정확하고 믿을 만한지 판단하며 읽음.
- 도표, 그림, 사진 등 보조 자료를 글의 내용과 관련지어 이해하며 읽음.
- 글에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해하며 읽음.

**본문 연구**

■ **인류 역사와 함께한 질병, 결핵**

● **제재 기판**

<b>갈래</b>	설명문	<b>성격</b>	객관적, 분석적, 순차적
<b>제재</b>	결핵		
<b>주제</b>	결핵 치료법을 찾아내기 위한 과학자들의 치열한 연구		
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시간의 흐름에 따라 글의 내용을 전개함.</li> <li>• 과학자들의 연구 과정을 분석적으로 제시함.</li> <li>• 결핵과 관련하여 우리나라의 현실 상황을 진단함.</li> </ul>		

● **글의 구성**

<b>머리말</b>	결핵과 관련한 역사적 기록
<b>본문</b>	결핵 원인균을 찾아낸 코흐
	결핵 예방법을 개발한 칼메트와 게랭
	결핵 치료 물질을 발견한 왁스먼
<b>맺음말</b>	현재까지도 완전히 극복하지 못한 질병인 결핵

● **내용 정리**

■ **결핵과 관련한 역사적 기록**

- 고대: 이집트, 인도, 중국에 결핵의 흔적이거나 결핵으로 추정되는 기록이 존재함. 히포크라테스와 아리스토텔레스는 결핵과 관련된 지식을 남김.
- 근대 유럽: 집단적인 사교 생활로 평민층보다 상류층에서 결핵 환자가 많이 나타남.
- 산업 혁명 이후: 산업화와 도시화로 인해 결핵은 상류층보다 하류층에서 더 유행하게 됨.

■ 결핵 치료제가 발견되기까지의 과정

채드윅	위생 상태가 감염병 유행의 가장 큰 원인임을 지적, 위생의 중요성을 환기함.
뷔유맹	결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명함.
코흐	'코흐의 4원칙'을 바탕으로 결핵의 원인균을 분리하는 데 성공함.
칼메트와 게랭	소 결핵균을 연속 배양하여 비시지(BCG) 백신을 개발함으로써 결핵 예방의 길을 열었고, 이는 현재까지도 사용됨.
왁스먼	결핵균에 대한 효과가 있는 항생 물질을 찾기 위해 노력한 결과 스트렙토마이신을 찾아냈고, 이는 지금까지 사용되는 대표 결핵 치료제임.

■ 우리나라의 결핵 현황과 치료의 어려움

결핵 사망자 수 현황	결핵 치료의 어려움
1년에 2천 명이 넘는 사람들이 이 결핵으로 목숨을 잃음.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최소 6개월 이상 꾸준히 약을 복용해야 함.</li> <li>• 강한 내성균의 출현으로 치료가 쉽지 않음.</li> </ul>

## ● 무덤 뎀인

| 134쪽 9~14행

년 전의 것으로 짐작되는 사람의 뼈에서 그 흔적이 발견된 것으로 보아, 결핵은 인류의 탄생과 함께 발생한 질병으로 추정된다. 이집트에서 발견된 미라에 결핵의 흔적이 있고, 고대 인도인과 중국인들도 결핵에 관한 내용으로 추정되는 기록을 남겨 놓았다. 히포크라테스도 폐 결핵을 가리키는 것으로 보이는 질병을 소개했으며, 아리스토텔레스는 결핵이 공기를 통해 전파된다고 처음 주장했다.

인류의 탄생과 함께 발생한 질병이라고 밝히며 결핵에 관한 역사적 기록을 살펴보고 있다. 석기 시대의 화석과 고대 이집트의 미라에서 결핵의 흔적이 발견되었으며, 고대 인도인과 중국인들도 결핵에 관한 기록을 남겨 놓았다. 고대 그리스의 히포크라테스는 폐결핵의 증세에 대해 상세한 기록을 남기며 유전설로, 아리스토텔레스는 공기 전염설로 결핵을 설명하였다.

### 머리말 | 134쪽 19~22행

미처 준비가 안 된 도시로 사람들이 몰려들면서, 위생 상태가 불량한 가운데 집단생활이 이루어졌다. 산업화와 도시화는 대기 오염을 동반했고, 위생 상태가 엉망인 거주지에다가 열악한 노동 조건까지 더해져서 결핵은 상류층보다 하류층에서 더 유행하는 질병이 되었다.

→ 산업 혁명 이후 산업화, 도시화의 급격한 진행으로 사람들이 불결한 환경에서 집단생활을 하기 시작한데다가 제대로 영양 섭취를 하지 못하고 과도한 노동에 시달리면서, 결핵은 상류층보다 하류층에서 유행하는 질병이 되었다는 것이다.

### 본문 | 134쪽 25행~135쪽 2행

영국의 채드윅은 1842년 노동자들의 위생 상태가 결핵과 같은 각종 감염병 유행의 가장 큰 원인을 지적하며 위생의 중요성을 환기했고, 프랑스의 뷔유맹은 1865년 결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명했다.

### 3-(3) 인류 역사와 함께한 질병, 결핵

위생 개혁에 평생을 바친 채드윅은 1842년 <영국 노동 인구의 위생 상태에 대한 조사 보고서>에서 위생 상태가 결핵과 같은 감염병의 가장 큰 원인임을 밝히며, 노동자들의 위생 상태 개선을 위해 공중 보건 중요성을 강조하고, 1848년 공중 보건법이 통과되도록 하였다. 한편 뷔유맹은 인간의 결핵이 동물에게 전파될 수 있음을 보여 주는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명하는 데 성공하였다.

#### | 135쪽 15~16행

원인균을 찾은 코흐는 결핵 치료제를 개발하기 위해 결핵균의 배양액을 이용해 투베르쿨린을 제조했으나 치료 효과를 볼 수 없었다.

→ 코흐는 1882년에 결핵의 원인균을 찾아냈고, 1890년에는 투베르쿨린이라는 결핵 치료제를 제조했다. 투베르쿨린은 효과가 없었으며 오히려 부작용으로 환자가 죽기까지 했지만, 오늘날 결핵 감염 여부를 진단하는 데 이용되고 있다. 코흐는 비록 결핵 치료제 개발에는 실패하였으나 결핵의 원인균을 발견하며 세균학을 창시한 공로를 인정받아 1905년 노벨 생리 의학상을 수상하였다.

#### 본문 | 136쪽 8~9행

토양의 미생물 가운데 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이라는 가설을 세우고, 가설을 검증하기 위한 연구를 진행했다.

→ 왁스먼은 토양 속에 존재하는 다양한 미생물들이 생존을 위해 여러 화학 물질을 내뿜을 것이라는 가설을 세우고, 가설을 검증하기 위한 실험을 반복하였다. 뒤에 왁스먼이 스트렙토마이신이라는 항생 물질을 발견하게 되기까지의 과정을 보여 줌으로써 가설과 검증의 과정이 드러나는 과학 분야 글의 특성을 알 수 있다.

#### 맞춤말 | 137쪽 5~7행

결핵은 지금도 1년에 2,000명이 훨씬 넘는 사람들의 목숨을 빼앗는 무서운 병이다. 인구 10만 명을 기준으로 하면 매년 약 5.5명이 결핵 때문에 세상을 떠나는 셈이다.

→ ‘연도별 결핵 사망자 수’ 표에 따르면 매년 결핵 사망자 수는 2,000명을 훌쩍 뛰어넘고 있는데 이는 OECD 회원국 가운데 1위에 해당한다. 또한 우리나라의 결핵 발생률은 OECD 회원국 중 가장 높다. 우리나라에서 결핵이 상당히 심각한 전염병임을 잘 보여 주고 있다.

## ● 단어 풀이

- (pest): 주로 쥐에 의해 전염되고, 고열, 두통, 구토, 오한 등의 증세가 나타나며 피부가 검은빛으로 변하고 의식이 흐려져 죽는 전염병.
- 콜레라(cholera): 콜레라균에 의하여 일어나는 소화 계통의 전염병. 급성 법정 전염병으로 심한 구토와 설사에 따른 탈수 증상, 근육의 경련 따위를 일으키며 사망률이 높다.
- 배양(培養): 인공적인 환경을 만들어 동식물 세포와 조직의 일부나 미생물 따위를 가꾸어 기름.
- 내성균(耐性菌): 항생 물질이나 약물에 견디는 힘이 강한 세균.

### ● 읽기 중 활동 풀이

왜 사람이 많이 모이는 도시에서 결핵 환자들이 늘어났을까? 134

- 도시로 밀려 드는 사람들로 인해 집단생활이 이루어짐으로써 결핵에 감염될 확률이 높아졌기 때문이다.
- 준비가 안 된 도시로 갑작스럽게 많은 사람들이 유입되어 위생 상태가 불량한 데다가 노동 조건까지 열악했기 때문이다.

왁스먼이 미생물 연구에 착수한 까닭은 무엇인가? 136쪽

토양의 미생물 가운데 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이라고 생각했기 때문이다.

결핵으로 사망하는 사람이 쉽게 줄지 않는 까닭은 무엇인가? 137쪽

- 쉽게 호전되지 않아 적어도 6개월 이상 꾸준히 약을 복용해야 하는데 도중에 이를 중단하는 경우가 발생할 수 있기 때문이다.
- 치료제에 대한 내성이 생긴 슈퍼 결핵균이 등장하여 치료하는 데 많은 어려움이 있기 때문이다.

## 모리시 약순 발양 실험

1 '결핵 치료제'의 발견 과정에 따라 이 글을 정리해 보자.

발견 과정	연구자	주요 내용
유행의 원인 지적		노동자들의 위생 상태가 각종 감염병 유행의 가장 큰 원인을 지적하며 위생의 중요성을 환기했다.
감염병 증명	뵤유맹	결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명했다.
원인균 발견	코흐	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>모호의 4원칙</b> 을/를 바탕으로 하여 결핵의 원인균을 분리하는 데 성공했다.</li> <li>• <b>결핵 치료제를 개발하기 위해 결핵균의 배양액을 이용해 무배양 배양기를 제조했으나 치료 효과를 볼 수 없었다.</b></li> </ul>
예방 백신 개발	칼메트와 게랭	<b>소 결핵균을 연속 배양하여 비사지(BCG) 백신을 개발함으로써 결핵 예방의 길을 열었다.</b>
치료 물질 개발	왁스먼	<b>병원균에 대한 살균 효과가 있는 항생 물질을 찾기 위해 노력한 결과 스트렙토미세스에서 결핵 치료 물질인 스트렙토마이신을 추출했다.</b>

2 다음은 과학의 연구 방법에 대해 설명한 글이다. 이를 참고하여 아래 활동을 해 보자.

자연 과학 연구의 목적은 현상이나 법칙을 발견하는 것뿐만 아니라 그것들을 설명하는 데에도 있다. 새로 발견한 현상을 설명하기 위해서는 과거의 경험적 사실에 바탕을 둔 귀납적 방법을 쓰며, 이렇게 하여 결론을 얻기 위해서 가설을 설정하는 경우가 많다. 가설을 설정하면 실험이나 관찰로 직접 검증할 수 있는 명제를 찾아내는 데 편리하다.

가설은 경험적 사실로부터 귀납됨으로써 일반화된다. 연구 대상과 어느 정도 공통된 성질을 지닌 것을 모델로 삼고, 그 모델이 지닌 다른 성질들이 연구 대상에도 타당하다고 가정하여 가설을 세우는 것이 모델을 이용한 유추의 기본이다.

원칙적으로 실험은 가설을 검증하기 위해서 행하는 것이지만, 자연계에서 복잡하게 야기되는 현상을 부분적으로 재생하여 관찰하려는 뜻이 있다. 이렇게 인위적으로 조건을 설정하고 거기에서 일어나는 현상을 관찰하는 것이 실험이다.

- 《두산 백과》에서

(1) 칼메트와 게랭이 '백신'을 개발한 과정을 참고하여 왁스먼이 '치료제'를 개발한 과정을 정리해 보자.

	칼메트와 게랭의 '백신'	왁스먼의 '치료제'
사실	우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방된다.	<b>토양에는 수많은 미생물이 존재하며 끊임없는 경쟁의 결과, 토양에 가장 잘 적응한 미생물들만 살아남는데, 결핵균은 토양에서 살아남지 못했다.</b>
가설	소 결핵을 가볍게 앓으면 결핵에 대한 면역력을 얻을 수 있을 것이다.	<b>토양의 미생물 가운데 결핵균과 같은 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이다.</b>
실험 및 관찰	소 결핵균을 연속 배양하여 독성을 제거한 소 결핵균(BCG)을 배양했다.	<b>다양한 성질을 지닌 토양을 채취해 원종 용액에 혼합한 다음 토양 속에 있는 미생물을 멸균하고, 그 생성물에서 항생제 능력을 지닌 물질을 분리했다.</b>
결과	'칼메트-게랭의 소 결핵균'을 결핵 예방 접종에 사용할 수 있게 되었다.	스트렙토미세스에서 결핵 치료에 사용되는 스트렙토마이신을 개발했다.

## 백지 노트

시험 공부의 마지막은 백지 노트! 기억나는 모든 것을 써 보자!



※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

질병의 존재는 알고 있지만 그에 관한 지식은 전무한 상태에서 인류는 19세기를 맞이했다. 영국의 채드윅은 1842년 노동자들의 위생 상태가 결핵과 같은 각종 감염병 유행의 가장 큰 원인임을 지적하며, 위생의 중요성을 환기했고, 프랑스의 뷔유맹은 1865년 결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명했다. 그리고 1882년 독일의 코흐가 결핵의 원인균을 분리하는 데 성공함으로써 드디어 인류가 결핵에서 해방될 수 있는 실마리가 제공되었다. / 코흐는 현미경을 이용해 당시 유럽에서 큰 문제였던 탄저 연구에 집중하여 1876년에 병에 걸린 쥐의 혈액에서 막대 모양의 미생물(탄저균)을 발견했다. 이 작은 생물체가 탄저의 원인이라고 생각한 코흐는 감염병을 일으키는 병원균을 순수 배양 하는 방법을 정립하고, 특정 세균이 특정 감염병의 원인임을 증명하기 위한 원칙을 발표했다. 이것이 바로 ㉠'코흐의 4원칙'이며, 이는 뒤에 수많은 학자가 특정 감염병의 원인균을 찾아내는 과정에서 길잡이 역할을 했다. 같은 방법으로 코흐는 1882년에 결핵, 1883년에 콜레라의 원인균을 찾아냈다. / 결핵의 원인균을 찾은 코흐는 결핵 치료제를 개발하기 위해 결핵균의 배양액을 이용해 투베르쿨린을 제조했으나 치료 효과를 볼 수 없었다.

1906년 프랑스의 칼메트와 게랭은 백신을 개발함으로써 결핵 예방의 길을 텃다. 세균학자인 칼메트는 파스퇴르의 접종법 원리, 즉 독성을 약하게 만든 균을 인체에 주사하는 방법을 이용하려 했다. 우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방되는 것처럼 소 결핵을 가볍게 앓으면 사람 결핵이 예방되므로 소 결핵균이 백신으로 만들기에 적당했다. 하지만 소 결핵균도 인체에 유해하므로 독성을 줄여야 했고, 칼메트는 수의사 계랑과의 공동 연구를 통해 소 결핵균을 수대에 걸쳐 연속 배양하여 1921년에 비로소 독성을 완전히 제거한 소 결핵균을 배양해 낼 수 있었다. 이는 '칼메트-게랭의 소 결핵균'이라 명명되었고, 이 이름을 줄인 비시지(BCG)는 오늘날 결핵 예방 접종에 사용하는 백신의 이름이다.

미국의 미생물학자인 왁스먼은 흙이 들어 있는 용액에 노출된 세균이 죽어 버리는 현상을 발견하고, 흙 속에서 세균을 죽이는 물질을 찾아내기 위한 연구를 진행했다. (중략) 사람을 죽게 하는 결핵균조차도 토양이라는 환경에서는 살아남지 못했다. 왁스먼은 토양에 다양한 미생물이 있으며, 그 수가 아주 많다는 사실에 착안했다. 그리하여 토양의 미생물 가운데 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이라는 가설을 세우고, 가설을 검증하기 위한 연구를 진행했다.

왁스먼은 다양한 성질을 지닌 토양을 채취해 완충 용액에 혼합한 다음 토양 속에 있는 미생물을 멸균하고, 그 생성물에서 항생제 능력을 지닌 물질을 분리하는 일을 하루도 빠짐없이 실행했다. 실험 대상이 워낙 광범위했으므로 고된 작업이었지만 왁스먼은 쉬지 않고 실험을 계속했다. 그러던 중 그는 어느 방선균에서 뽑아낸 특이한 물질이 장티푸스균, 포도상구균을 비롯한 여러 병원성 세균에 대해 살균 효과가 있다는 사실을 발견했다. 방선균이 생산하는 물질 가운데 항균 효과를 지닌 물질은 스무 가지가 넘었다. 그러나 왁스먼이 찾아낸 추출물로 동물 실험을 한 결과 약리효과는 아주 낮게 나타났

다. / 이에 굴하지 않고 왁스먼은 살균 효과가 있는 천 개 정도의 물질을 추출하고, 어느 물질이 가장 좋은 효과를 지녔는지 알아내는 실험을 해 가면서 후보 물질의 수를 점점 줄여 나갔다. 몇 년이 지난 어느 날, 왁스먼은 시험관 속에서 창자에 병을 일으키는 병원균 한 가지가 죽어 있는 것을 발견했다. 그 시험관에 있던 미생물은 방선균의 일종인 스트렙토미세스였는데, 왁스먼은 이 미생물을 집요하게 파고들기 시작했다. / 이 미생물의 배양액에서 추출한 항생 물질은 페니실린으로 해결할 수 없던 여러 가지 균에 효과가 있었으며, 특히 결핵 치료제로서 주목 받았다. 1943년 방선균에서 항생제를 추출하는 데 성공한 왁스먼은 다음 해에 스트렙토마이신이라고 이름을 붙인 약을 세상에 공개했다. 이때부터 사용하기 시작한 스트렙토마이신은 지금까지도 결핵 치료제의 대표 약으로 많은 환자에게 도움을 주고 있다. 왁스먼은 스트렙토마이신을 발견한 공로를 인정받아 1952년 노벨 생리 의학상을 수상했다.

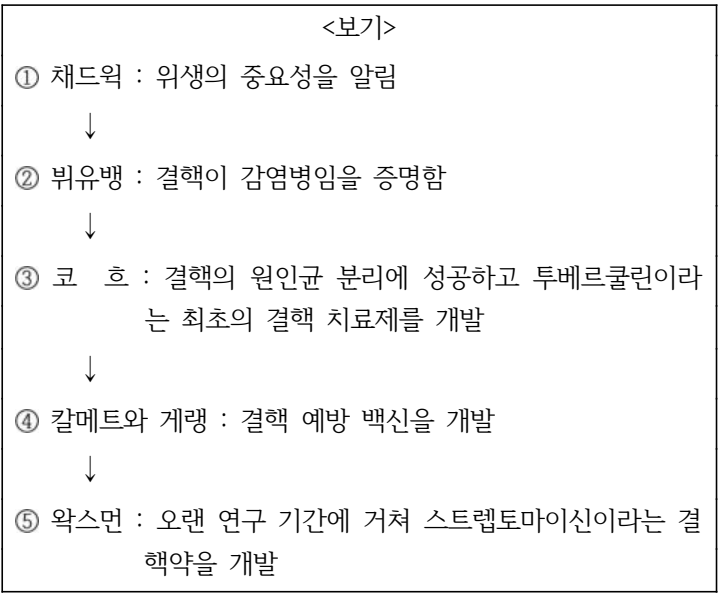
**매곡고등학교 (경기)**

1. 윗글과 같은 분야의 글을 읽는 방법으로 적절한 것은?

- ① 글의 내용을 자신의 상황에 적용해 본다.
- ② 사실이나 법칙의 인과 관계를 잘 파악한다.
- ③ 글쓴이의 주장에 대해 비판적인 태도를 갖는다.
- ④ 글과 관련된 사회·문화적 맥락을 함께 이해한다.
- ⑤ 삶을 성찰하고 자신의 가치관을 정립하는 계기로 삼는다.

**매곡고등학교 (경기)**

2. <보기>는 결핵 치료제가 만들어지는 과정을 정리한 것이다. **바르지 않은 것은?**



**매곡고등학교 (경기)**

3. <보기>는 ㉠의 내용이다. ㉠을 잘못 이해한 것은?

<보기>

1. 병원균은 질병을 앓고 있는 환자나 동물에게서 반드시 발견되어야 한다.
2. 병원균은 질병을 앓고 있는 환자나 동물에게서 순수 배양법에 따라 분리되어야 한다.
3. 분리된 병원균을 건강한 실험동물에게 접종하면 동일한 질병을 일으켜야 한다.
4. 실험적으로 감염시킨 동물에게서 동일한 병원균이 다시 분리 배양 되어야 한다.

- ① 콜레라균을 순수 배양하는 방법이다.
- ② 이 방법으로 콜레라의 원인균을 밝힐 수 있다.
- ③ 콜레라에 걸린 모든 환자에게서는 같은 병원균이 발견되어야 한다.
- ④ 콜레라에 걸린 쥐에게서 분리된 균을 건강한 쥐에게 접종하면 콜레라에 걸린다.
- ⑤ 실험적으로 콜레라에 감염된 쥐에게서도 같은 콜레라균을 분리 배양할 수 있다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

결핵은 원래 동물에게서 발생한 질병이 사람에게 전파된 인수 공통 전염병의 하나이다. 수천 년 전의 것으로 짐작되는 사람의 뼈에서 그 흔적이 발견된 것으로 보아, 결핵은 인류의 탄생과 함께 발생한 질병으로 추정된다. 이집트에서 발견된 미라에 결핵의 흔적이 있고, 고대 인도인과 중국인들도 결핵에 관한 내용으로 추정되는 기록을 남겨 놓았다. 히포크라테스도 폐결핵을 가리키는 것으로 보이는 질병을 소개했으며, 아리스토텔레스는 결핵이 공기를 통해 전파된다고 처음 주장했다.

근대 유럽에서는 평민층보다 상류층에서 결핵 환자들이 많이 나타났다. 이는 상류층에 속하는 사람들이 집단적인 사교 생활을 하면서 서로에게 병을 전염시킬 확률이 높았기 때문으로 보인다.

산업 혁명 이후에는 농촌을 벗어나 도시로 밀려드는 사람들의 행렬이 이어졌다. 미처 준비가 안 된 도시로 사람들이 몰려들면서, 위생 상태가 불량한 가운데 집단생활이 이루어졌다. 산업화와 도시화는 대기 오염을 동반했고, 위생 상태가 엉망인 거주지에다가 열악한 노동 조건까지 더해져서 결핵은 상류층보다 하류층에서 더 유행하는 질병이 되었다. 심지어 결핵은 중세를 멸망시켰다는 말을 듣는 페스트에 빗댄 '백색의 페스트'라는 별명까지 얻게 되었다.

질병의 존재는 알고 있지만 그에 관한 지식은 전무한 상태에서 인류는 19세기를 맞이했다. 영국의 채드윅은 1842년 노

동자들의 위생 상태가 결핵과 같은 각종 감염병 유행의 가장 큰 원인임을 지적하며, 위생의 중요성을 환기했고, 프랑스의 뷔유맹은 1865년 결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명했다. 그리고 1882년 독일의 코흐가 결핵의 원인균을 분리하는 데 성공함으로써 드디어 인류가 결핵에서 해방될 수 있는 실마리가 제공되었다.

코흐는 현미경을 이용해 당시 유럽에서 큰 문제였던 탄저 연구에 집중하여 1876년에 병에 걸린 쥐의 혈액에서 막대 모양의 미생물(탄저균)을 발견했다. 이 작은 생물체가 탄저의 원인이라고 생각한 코흐는 감염병을 일으키는 병원균을 순수 배양 하는 방법을 정립하고, 특정 세균이 특정 감염병의 원인임을 증명하기 위한 원칙을 발표했다. 이것이 바로 '코흐의 4원칙'이며, 이는 뒤에 수많은 학자가 특정 감염병의 원인균을 찾아내는 과정에서 길잡이 역할을 했다. 같은 방법으로 코흐는 1882년에 결핵, 1883년에 콜레라의 원인균을 찾아냈다.

**대원고등학교 (대구)**

4. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 대상을 객관적으로 살피며 가치 판단을 덧붙이고 있다.
- ② 대상에 대한 학자들의 대립하는 이론을 비교하고 있다.
- ③ 대상에 대한 연구 과정을 시간의 흐름에 따라 전개한다.
- ④ 대상으로 인해 나타나는 증상을 구체적인 예를 들어 보여준다.
- ⑤ 대상이 지닌 문제점을 분석한 후 이를 바탕으로 해결책을 제시하고 있다.

**대원고등학교 (대구)**

5. 윗글에 대한 이해로 가장 적절하지 않은 것은?

- ① 코흐의 4원칙을 많은 학자들이 이용했음을 알 수 있군.
- ② 결핵과 콜레라의 원인균을 '코흐의 4원칙' 방법으로 찾아냈군.
- ③ 산업 혁명 이후에 결핵 발생 계층이 변화되었음을 알 수 있군.
- ④ 동물에게서 발견한 결핵균은 건강한 사람한테는 전염되지 않았군.
- ⑤ 결핵 치료법을 찾아내기 위한 많은 학자들의 치열한 연구를 엿볼 수 있군.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

코흐는 현미경을 이용해 당시 유럽에서 큰 문제였던 탄저 연구에 집중하여 1876년에 병에 걸린 쥐의 혈액에서 막대 모양의 미생물(탄저균)을 발견했다. 이 작은 생물체가 탄저의 원인이라고 생각한 코흐는 감염병을 일으키는 병원균을 순수 배양 하는 방법을 정립하고, 특정 세균이 특정 감염병의 원인임을 증명하기 위한 원칙을 발표했다. 이것이 바로 ‘코흐의 4원칙’이며, 이는 뒤에 수많은 학자가 특정 감염병의 원인균을 찾아내는 과정에서 길잡이 역할을 했다. 같은 방법으로 코흐는 1882년에 결핵, 1883년에 콜레라의 원인균을 찾아냈다.

결핵의 원인균을 찾은 코흐는 결핵 치료제를 개발하기 위해 결핵균의 배양액을 이용해 투베르쿨린을 제조했으나 치료 효과를 볼 수 없었다. 오늘날에는 이를 결핵 진단에 이용하고 있으나, 계속 상승장구하던 코흐에게 결핵 치료제 개발 실패는 침체에 빠지는 계기가 되었다. 1896년이 지나서야 다시 학자로서의 명성을 되찾은 코흐는 세균에 의한 감염 질환은 물론 말라리아를 비롯한 열대 질병 연구에 큰 획을 그었다.

1906년 프랑스의 칼메트와 게랭은 백신을 개발함으로써 결핵 예방의 길을 텃다. 세균학자인 칼메트는 파스퇴르의 접종법 원리, 즉 독성을 약하게 만든 균을 인체에 주사하는 방법을 이용하려 했다. 우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방되는 것처럼 소 결핵을 가볍게 앓으면 사람 결핵이 예방되므로 소 결핵균이 백신으로 만들기에 적당했다. 하지만 소 결핵균도 인체에 유해하므로 독성을 줄여야 했고, 칼메트는 수의사 게랭과의 공동 연구를 통해 소 결핵균을 수대에 걸쳐 연속 배양하여 1921년에 비로소 독성을 완전히 제거한 소 결핵균을 배양해 낼 수 있었다. 이는 ‘칼메트-게랭의 소 결핵균’이라 명명되었고, 이 이름을 줄인 비시지(BCG)는 오늘날 결핵 예방 접종에 사용하는 백신의 이름이다.

수천 년간 인류를 괴롭혀 온 결핵의 원인균과 예방법을 알아냈지만, 결핵을 치료하기까지는 좀 더 기다려야 했다. 미국의 미생물학자인 왁스먼은 흙이 들어 있는 용액에 노출된 세균이 죽어 버리는 현상을 발견하고, 흙 속에서 세균을 죽이는 물질을 찾아내기 위한 연구를 진행했다. 왁스먼은 흙 속에서는 눈에 보이지 않는 미생물이 자신의 영역을 지키기 위해 끊임없이 자리다툼을 하며, 토양이라는 환경에 가장 잘 적응한 존재들만이 살아남게 된다는 사실을 알게 되었다. 사람을 죽게 하는 결핵균조차도 토양이라는 환경에서는 살아남지 못했다. 왁스먼은 토양에 다양한 미생물이 있으며, 그 수가 아주 많다는 사실에 착안했다. 그리하여 토양의 미생물 가운데 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이라는 가설을 세우고, 가설을 검증하기 위한 연구를 진행했다.

왁스먼은 다양한 성질을 지닌 토양을 채취해 완충 용액에 혼합한 다음 토양 속에 있는 미생물을 멸균하고, 그 생성물에서 항생제 능력을 지닌 물질을 분리하는 일을 하루도 빠짐없이 실행했다. 실험 대상이 워낙 광범위했으므로 고된 작업이었지만 왁스먼은 쉬지 않고 실험을 계속했다. 그러던 중 그는 어느 방선균에서 뽑아낸 특이한 물질이 장티푸스균, 포도상구균을 비롯한 여러 병원성 세균에 대해 살균 효과가 있다는 사실을 발견했다. 방선균이 생산하는 물질 가운데 항균 효과를 지닌 물질은 스무 가지가 넘었다. 그러나 왁스먼이 찾아낸

추출물로 동물 실험을 한 결과 약리효과는 아주 낮게 나타났다.

이에 굴하지 않고 왁스먼은 살균 효과가 있는 천 개 정도의 물질을 추출하고, 어느 물질이 가장 좋은 효과를 지녔는지 알아내는 실험을 해 가면서 후보 물질의 수를 점점 줄여 나갔다. 몇 년이 지난 어느 날, 왁스먼은 시험관 속에서 창자에 병을 일으키는 병원균 한 가지가 죽어 있는 것을 발견했다. 그 시험관에 있던 미생물은 방선균의 일종인 스트렙토미세스였는데, 왁스먼은 이 미생물을 집요하게 파고들기 시작했다.

이 미생물의 배양액에서 추출한 항생 물질은 페니실린으로 해결할 수 없던 여러 가지 균에 효과가 있었으며, 특히 결핵 치료제로서 주목받았다. 1943년 방선균에서 항생제를 추출하는 데 성공한 왁스먼은 다음 해에 스트렙토마이신이라고 이름을 붙인 약을 세상에 공개했다. 이때부터 사용하기 시작한 스트렙토마이신은 지금까지도 결핵 치료제의 대표 약으로 많은 환자에게 도움을 주고 있다. 왁스먼은 스트렙토마이신을 발견한 공로를 인정받아 1952년 노벨 생리 의학상을 수상했다.

**거제옥포고등학교 (경남)**

**6. 다음 중 윗글의 내용과 일치하는 것은?**

- ① 코흐는 결핵 진단을 위해 투베르쿨린을 제조하였다.
- ② 코흐는 ‘코흐의 4원칙’을 통해 탄저병의 원인인 탄저균을 발견했다.
- ③ 왁스먼은 토양에 대한 객관적 정보에서 결핵 치료제 개발에 핵심이 되는 아이디어를 얻었다.
- ④ 파스퇴르는 칼메트와 게랭을 도와 예방 접종법의 원리를 이용한 비시지(BCG)를 개발하였다.
- ⑤ 왁스먼은 끈질긴 실험 끝에 결핵균을 죽이는 항생물질인 스트렙토미세스를 발견할 수 있었다.

**거제옥포고등학교 (경남)**

**7. 다음 중 정보의 성격이 다른 하나는?**

- ① 토양에는 결핵균이 살아남지 못한다.
- ② 우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방된다.
- ③ 흙 속에는 토양에 가장 잘 적응한 미생물만 살아남는다.
- ④ 독성을 약하게 만든 균을 인체에 주사하면 그 병을 예방할 수 있다.
- ⑤ 토양에는 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재한다.

**거제옥포고등학교 (경남)**

**8. 독서의 방법에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?**

- ① 비판적 읽기는 글에 숨겨진 의도, 글에 전제되거나 글쓴이가 의도적으로 반영한 사회·문화적 이념을 판단하며 읽는 것이다.
- ② 대부분의 글은 가치의 측면에서 독립적이지 않으므로 독자가 실제 세상을 균형감 있게 이해하기 위해서는 비판적 읽기가 반드시 필요하다.
- ③ 감상적 읽기는 글에 제시된 글쓴이의 생각을 넘어서서 독자가 자신만의 독창적인 생각을 구성한다는 점에서 다른 읽기 방법과 구별된다.
- ④ 감상적 읽기는 독자의 심미적 체험에 주목하며 읽는 것으로, 문학 작품을 읽을 때 특히 잘 일어나며 정보 중심의 글을 읽을 때도 일어날 수 있다.
- ⑤ 창의적 읽기는 글쓴이의 지식과 경험에도 한계가 있을 수 있음을 알고 글에서 부족하거나 잘못된 부분은 독자가 보완, 대체하기 위한 방안을 생각하며 읽는 것이다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

산업 혁명 이후에는 농촌을 벗어나 도시로 밀려드는 사람들의 행렬이 이어졌다. 미처 준비가 안 된 도시로 사람들이 몰려들면서, 위생 상태가 불량한 가운데 집단생활이 이루어졌다. 산업화와 도시화는 대기 오염을 동반했고, 위생 상태가 엉망인 거주지였다가 열악한 노동 조건까지 더해져서 결핵은 상류층보다 하류층에서 더 유행하는 질병이 되었다.

질병의 존재는 알고 있지만 그에 관한 지식은 전무한 상태에서 인류는 19세기를 맞이했다. 영국의 채드윅은 1842년 노동자들의 위생 상태가 결핵과 같은 각종 감염병 유행의 가장 큰 원인임을 지적하며, 위생의 중요성을 환기했고, 프랑스의 뷔유맹은 1865년 결핵으로 사망한 사람의 병터를 토끼의 몸에 주입하는 실험을 통해 결핵이 감염병임을 증명했다. 그리고 1882년 독일의 코흐가 결핵의 원인균을 분리하는 데 성공함으로써 드디어 인류가 결핵에서 해방될 수 있는 실마리가 제공되었다.

결핵의 원인균을 찾은 코흐는 결핵 치료제를 개발하기 위해 결핵균의 배양액을 이용해 투베르쿨린을 제조했으나 치료 효과를 볼 수 없었다. 오늘날에는 이를 결핵 진단에 이용하고 있으나, 계속 승승장구하던 코흐에게 결핵 치료제 개발 실패는 침체에 빠지는 계기가 되었다. 1896년이 지나서야 다시 학자로서의 명성을 되찾은 코흐는 세균에 의한 감염 질환은 물론 말라리아를 비롯한 열대 질병 연구에 큰 획을 그었다.

1906년 프랑스의 칼메트와 게랭은 백신을 개발함으로써 결

핵 예방의 길을 텃다. 세균학자인 칼메트는 파스퇴르의 접종법 원리, 즉 독성을 약하게 만든 균을 인체에 주사하는 방법을 이용하려 했다. 우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방되는 것처럼 소 결핵을 가볍게 앓으면 사람 결핵이 예방되므로 소 결핵균이 백신으로 만들기에 적당했다. 하지만 소 결핵균도 인체에 유해하므로 독성을 줄여야 했고, 칼메트는 수의사 게랭과의 공동 연구를 통해 소 결핵균을 수대에 걸쳐 연속 배양하여 1921년에 비로소 독성을 완전히 제거한 소 결핵균을 배양해 낼 수 있었다. 이는 ‘칼메트-게랭의 소 결핵균’이라 명명되었고, 이 이름을 줄인 비시지(BCG)는 오늘날 결핵 예방 접종에 사용하는 백신의 이름이다.

수천 년간 인류를 괴롭혀 온 결핵의 원인균과 예방법을 알아냈지만, 결핵을 치료하기까지는 좀 더 기다려야 했다. 미국의 미생물학자인 왁스먼은 흙이 들어 있는 용액에 노출된 세균이 죽어 버리는 현상을 발견하고, 흙 속에서 세균을 죽이는 물질을 찾아내기 위한 연구를 진행했다. 왁스먼은 흙 속에서는 눈에 보이지 않는 미생물이 자신의 영역을 지키기 위해 끊임없이 자리다툼을 하며, 토양이라는 환경에 가장 잘 적응한 존재들만이 살아남게 된다는 사실을 알게 되었다. 사람을 죽게 하는 결핵균조차도 토양이라는 환경에서는 살아남지 못했다. 왁스먼은 토양에 다양한 미생물이 있으며, 그 수가 아주 많다는 사실에 착안했다. 그리하여 토양의 미생물 가운데 병원균을 사멸시키는 물질을 분비하는 미생물이 존재할 것이라는 가설을 세우고, 가설을 검증하기 위한 연구를 진행했다.

왁스먼은 다양한 성질을 지닌 토양을 채취해 완충 용액에 혼합한 다음 토양 속에 있는 미생물을 멸균하고, 그 생성물에서 항생제 능력을 지닌 물질을 분리하는 일을 하루도 빠짐없이 실행했다. 실험 대상이 워낙 광범위했으므로 고된 작업이었지만 왁스먼은 쉬지 않고 실험을 계속했다. 그러던 중 그는 어느 방선균에서 뽑아낸 특이한 물질이 장티푸스균, 포도상구균을 비롯한 여러 병원성 세균에 대해 살균 효과가 있다는 사실을 발견했다. 방선균이 생산하는 물질 가운데 항균 효과를 지닌 물질은 스무 가지가 넘었다. 그러나 왁스먼이 찾아낸 추출물로 동물 실험을 한 결과 약리효과는 아주 낮게 나타났다.

이에 굴하지 않고 왁스먼은 살균 효과가 있는 천 개 정도의 물질을 추출하고, 어느 물질이 가장 좋은 효과를 지녔는지 알아내는 실험을 해 가면서 후보 물질의 수를 점점 줄여 나갔다. 몇 년이 지난 어느 날, 왁스먼은 시험관 속에서 창자에 병을 일으키는 병원균 한 가지가 죽어 있는 것을 발견했다. 그 시험관에 있던 미생물은 방선균의 일종인 스트렙토미세스였는데, 왁스먼은 이 미생물을 집요하게 파고들기 시작했다.

이 미생물의 배양액에서 추출한 항생 물질은 페니실린으로 해결할 수 없던 여러 가지 균에 효과가 있었으며, 특히 결핵 치료제로서 주목받았다. 1943년 방선균에서 항생제를 추출하는 데 성공한 왁스먼은 다음 해에 스트렙토마이신이라고 이름을 붙인 약을 세상에 공개했다. 이때부터 사용하기 시작한 스트렙토마이신은 지금까지도 결핵 치료제의 대표 약으로 많은 환자에게 도움을 주고 있다. 왁스먼은 스트렙토마이신을 발견한 공로를 인정받아 1952년 노벨 생리 의학상을 수상했다.

■ 인공 지능과 심층 학습

● **제계 기관**

<b>갈래</b>	설명문	<b>성격</b>	객관적, 해설적
<b>제계</b>	인공 지능		
<b>주제</b>	인공 지능 기술의 발전 과정		
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•인공 지능 기술에 응용된 과학적 이론과 기술적 한계를 언급함.</li> <li>•인공 지능의 기술적 한계를 극복하기 위한 심층 학습 방법을 소개함.</li> </ul>		

● **글의 구성**

<b>머리말</b>	인공 지능의 개념 및 원리
<b>본문</b>	신경망 이론을 활용한 퍼셉트론
	퍼셉트론을 통한 기계 학습의 한계
<b>맺음말</b>	인공 지능 기술에 적용된 심층 학습 방법과 그 활용
	인공 지능의 발전이 초래할 사회 변화

● **내용 경리**

■ **인공 지능**

- 인공 지능은 사람의 경험과 지식을 바탕으로 하여 새로운 문제를 해결하는 능력, 시각과 음성 지각 능력, 자연 언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 실현하는 기술임.
- 인공 지능 연구의 목표는 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것임.

■ **신경망 이론과 퍼셉트론**

- 워런 매컬러와 월터 피츠는 인간 두뇌의 신경망을 단순화하여 논리, 산술, 기호 연산 기능을 구현할 수 있는 신경망 이론을 제시함.
- 프랭크 로젠블랫은 사람처럼 시각적으로 사물을 인지하도록 훈련시킬 수 있는 프로그램인 퍼셉트론을 개발함.

■ **퍼셉트론을 활용한 기계 학습의 한계**

- 퍼셉트론은 보통 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 논리 문제조차 제대로 풀지 못했으며, 학습할 수 있는 정보도 매우 제한적이어서 널리 활용되지 못함.
- 퍼셉트론의 문제를 해결을 위해 다층 퍼셉트론이 제안되었으나 신경망의 층수를 늘릴수록 오류가 발생하여 학습 수행에 지장이 생김.

■ **심층 학습: 기계 학습의 혁신적 발전**

- 제프리 힌턴은 많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있음을 발견하고 이를 심층 학습이라고 명명함.
- 심층 학습을 가능하게 한 것은 엄청난 양의 빅데이터와 이를 빠른 속도로 처리할 수 있는 컴퓨팅 능력이었음.
- 컴퓨터가 스스로 학습할 수 있는 비지도 학습 방법을 사용하는 심층 학습은 오늘날 다양한 분야에서 널리 활용되고 있음.

■ **인공 지능의 발전과 미래 사회**

인공 지능의 발전이 많은 사회 변화를 몰고 올 것으로 보이며, 인간의 일자리 문제나 인공 지능 로봇의 인간성 문제 등에 대한 사회적 논의가 필요할 것임.

## ● 구원 뎀인

| 140쪽 7~9행

지능이라는 용어는 1955년 존 매카시와 신경학 전문가인 마빈 민스키, 허버트 사이먼 등 10여 명이 컴퓨터에 인간의 지적 활동을 가르치는 연구 계획서를 작성하며 처음으로 사용하였다.

지능(AI, Artificial Intelligence)이라는 용어를 처음 사용한 인물과 배경을 설명하고 있다. 우리나라에서는 2016년 알파고와 이세돌 9단의 바둑 대결로 인공 지능(AI)에 대한 관심이 커지게 되었다.

### 머리말 | 140쪽 11~14행

인공 지능이란 사람의 경험과 지식을 바탕으로 하여 새로운 문제를 해결하는 능력, 시각과 음성 지각 능력, 자연 언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 실현하는 기술이며 인공 지능 연구의 목표는 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것이다.

→ 인공 지능이 어떤 기술인지, 인공 지능의 연구 목적이 무엇인지 설명하고 있다. 현재까지 가장 활발하게 연구되고 있는 인공 지능 분야는 ‘인간처럼 행동하는 시스템’이다. 예를 들면 자연어 처리, 자동적인 추론, 음성 인식, 기계 학습 등이 대표적이다. 이때 인공 지능은 인간처럼 몸과 마음이 필요한데, 인공 지능의 몸에 해당하는 것은 컴퓨터 또는 하드웨어이고, 마음에 해당하는 것은 알고리즘 또는 소프트웨어이다. 인공 지능의 발전사가 컴퓨터 및 알고리즘의 연구와 서로 맞물려 있음을 알 수 있다.

### 본문 | 141쪽 22~26행

그들은 마치 전기 스위치처럼 온(on)과 오프(off)로 작동하는 기본적인 기능이 있는 인공 신경을 그물망 형태로 연결하면, 그것이 사람의 뇌에서 동작하는 간단한 기능을 흉내 낼 수 있다는 것을 이론적으로 증명하였다.

→ 신경 세포가 온과 오프로 단순하게 작동한다고 가정하고, 이런 신경 세포와 같은 기능을 하는 인공 신경을 그물망 형태로 연결하면, 인간 두뇌의 동작 원리를 구현할 수 있다는 것을 매컬러와 피츠가 이론적으로 증명했다는 설명이다.

### 본문 | 142쪽 1~6행

퍼셉트론의 각 단위는 여러 가지 입력 정보를 받아들인다. 이것들이 합쳐져 사전에 정해 놓은 특정한 한계값을 넘어서면 출력이 발생한다. 이것은 많은 가지 돌기가 자극받을 때 신경 세포가 신경 신호를 발산하는 것과 같다. 각각의 단위가 특정 입력 정보에 부여하는 상대적 중요도를 변화시킴으로써 퍼셉트론은 훈련을 통해 올바른 답을 얻을 수 있다. 퍼셉트론은 인공 신경망을 실제로 구현한 최초의 모델이다.

→ 사람처럼 시각적으로 사물을 인지하도록 훈련시킬 수 있는 프로그램인 퍼셉트론의 작동 원리를 인간의 신경망의 작동 원리와 비교하여 설명한 부분이다. 로젠블랫은 매컬러와 피츠의 원시적인 인공 신경망 이론에 ‘학습’이라는 개념을 추가하여 퍼셉트론을 개발한 것이다.

### 본문 | 142쪽 10~12행

퍼셉트론은 보통의 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 논리 문제조차 제대로 풀지 못했으며, 퍼셉트론으로 학습할 수 있는 정보는 매우 제한적이었다.

→ 퍼셉트론의 기술적 한계를 설명한 부분이다. 인공 신경망을 실제로 구현한 퍼셉트론을 통한 기계 학습이 기술 혁명을 가져올 것이라는 기대와 달리, 퍼셉트론은 보통의 컴퓨터나 인간보다 학습 능력이 떨어지고 학습 범위가 제한적이었다는 것이다.

### 본문 | 142쪽 13~16행

많은 학자들은 기계가 좀 더 복잡한 문제를 풀 수 있게 하려고 기존 퍼셉트론의 입력층과 출력층 사이에 중간층을 삽입하고, 중간층의 신경망 층수를 늘려 나갔다. 그런데 신경망의 층수를 늘릴수록 기계가 판별을 제대로 하지 못하는 오류가 발생하여 학습 수행에 지장이 생겼다.

### 3-(3) 인공 지능과 심층 학습

학자들이 퍼셉트론의 한계를 극복하고자 노력하였으나 기계가 판별을 제대로 못하는 오류가 발생하여 학습 수행이 어려웠음을 밝히고 있다.

#### | 143쪽 10행~144쪽 1행

많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련, 즉 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리게 하는 과정을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있다고 하였다.

→ 다층 퍼셉트론을 이용해 학습할 때 일어나는 오류를 '사전 훈련'을 통해 해결할 수 있다는 점을 힌턴 교수가 제시하였다는 설명이다. 사전 훈련은 컴퓨터가 스스로 학습하는 방법, 즉 비지도 학습을 통해 미리 학습을 반복하는 것을 뜻한다. 힌턴은 학습을 위한 데이터들을 비지도 학습을 통해 사전 훈련을 하면 신경망이 깊어져 학습이 잘된다는 사실을 발견하여 이를 발표하였다.

#### 맞춤말 | 144쪽 23~25행

인공 지능의 발달이 불러일으킬 문제, 예컨대 인간의 일자리 문제나 인공 지능 로봇의 인간성 문제 등에 대한 사회적 논의도 뜨거워질 것으로 전망된다.

→ 인공 지능 기술의 발달이 가져올 수 있는 부작용을 언급하고 있다. 인공 지능으로 인해 인간의 일자리가 위협받을 것이고, 인공 지능 로봇이 인간성을 가지고 있다고 봐야 할지에 대한 논란도 발생할 수 있다는 것이다.

## ● 단어 설명

- 지능(人工知能): 인간의 지능이 가지는 학습, 추리, 적응, 논증 따위의 기능을 갖춘 컴퓨터 시스템. 전문가 시스템, 자연 언어의 이해, 음성 번역, 로봇 공학, 인공 시각, 문제 해결, 학습과 지식 획득, 인지 과학 따위에 응용한다.
- 프로그래밍(programming): 컴퓨터 프로그램을 작성하는 일. 일반적으로는 프로그램 작성 방법의 결정, 코딩(coding), 에러 수정 따위의 작업을 이르지만 특수하게 코딩만을 이룰 때도 있다.
- 산술(算術): 일상생활에 실제로 응용할 수 있는, 수와 양의 간단한 성질 및 셈을 다루는 수학적 계산 방법.
- 비약적(飛躍的): ① 지위나 수준 따위가 갑자기 빠른 속도로 높아지거나 향상되는. 또는 그런 것. ② 논리나 사고방식 따위가 그 차례나 단계를 따르지 아니하고 뛰어넘는. 또는 그런 것.

## ● 읽기 중 활용 질문

사람이 외부의 정보를 처리하는 과정을 단계별로 정리해 보자. 140

(인지) → 처리(변형·가공) → 분석·판단 → 창조 → 출력

컴퓨터의 등장인 인공 지능의 발전에 어떠한 영향을 끼쳤는지 말해 보자. 141쪽

컴퓨터가 등장하여 인간의 사고 과정, 뇌 구조와 기능, 그 속에서 일어나는 생리 현상에 대한 연구가 촉진되었고, 소프트웨어로 프로그램을 제어할 수 있게 되면서 인공 지능 기술이 발달하게 되었다.

퍼셉트론의 한계를 극복하기 위해 어떤 노력이 이루어졌는지 정리해 보자. 142쪽

기존 퍼셉트론의 입력층과 출력층 사이에 중간층을 삽입하고, 중간층의 신경망 층수를 늘리는 다층 퍼셉트론이 제안되었고, 학습의 오류율을 줄이기 위해 노력하였다.

# 인공지능 학습 방법 정리

## 1 '인공 지능'의 의미와 발전 과정을 중심으로 하여 이 글의 내용을 정리해 보자.

### (1) 인공 지능의 개념과 목표를 정리해 보자.

- 지능의 개념: 마빈 민스키의 정의에 따르면, 인공 지능은 **수행했을 때 지능이 필요 한 일을 기계에 수행시키고자 하는 학문과 기술이다.**
- 인공 지능의 목표: **사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것**

### (2) 인공 지능을 구현하기 위한 인공 신경망의 발전 과정을 정리해 보자.

워런 매컬러와 월터 피츠는 **생물학적인 신경망 이론** 을/를 단순화해서 논리, 산술, 기호 연산 기능을 구현할 수 있는 **신경망 이론** 을/를 제시하였다.

프랭크 로젠블랫은 **인간의 신경 세포** 와/과 비슷한 방식으로 작동하는, 훈련시킬 수 있는 프로그래밍 **퍼셉트론** 을/를 개발하여 **인공 신경망** 을/를 실제로 구현하였다. 이후 복잡한 학습을 위해 신경망의 층수를 늘리는 방식의 **다층 퍼셉트론** 이/가 제안되었다.

제프리 힌턴은 비지도 학습을 통해 **사전 훈련** 을/를 하면 신경망이 깊어져도 학습이 잘된다는 사실을 발견하고, 이러한 기계 학습을 **심층 학습** (이)라고 이름 붙였다.

## 2 '퍼셉트론'의 작동 원리와 한계를 알아보자.

### (1) 퍼셉트론의 작동 원리와 한계를 적어 보자.

**작동 원리**

많은 가지 물기가 자극받을 때 신경 세포가 신경 신호를 발산하는 인간의 신경망처럼 각각의 단위가 여러 가지 입력 정보를 받아들여 특정 한것값을 넘어서면 출력이 발생하도록 기계를 학습시켜 올바른 결과를 얻는다.

**한계**

- 보통의 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 논리 문제조차 제대로 풀지 못했다.
- 퍼셉트론으로 학습할 수 있는 정보가 매우 제한적이었다.

### (2) 다음을 고려할 때 '다층 퍼셉트론'의 문제점이 무엇인지 말해 보자.

인간의 뇌 신경망이 10층에서 15층 정도 되는데, 활용할 수 있는 퍼셉트론의 인공 신경망은 인간의 뇌 신경망 층수에도 미치지 못하는 정도였다.

## 3 '기계 학습'의 진화와 관련하여 다음 활동을 해 보자.

### (1) '지도 학습'과 '비지도 학습'의 차이는 무엇인가?

학습은 컴퓨터에 먼저 분류 기준을 입력한 후에 컴퓨터에 정보를 가르치는 방식의 기계 학습인 반면, 비지도 학습은 분류 기준 없이 정보를 입력하고 컴퓨터가 알아서 분류하게 하는 방식의 기계 학습이다.

### (2) 심층 학습에서 '사전 훈련'의 효과를 발견한 일이 왜 중요한지 생각해 보자.

힌턴은 많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있음을 발견하였고, 이는 기존의 기계 학습이 갖는 한계를 극복할 수 있게 해 주었다. 따라서 사전 훈련의 효과를 발견한 일은 답보 상태에 있던 기계 학습을 획기적으로 발전하도록 이끈 사건이라고 평가할 수 있다.



# 더 읽어야 할 <케플러 법칙 발견>

## 핵심 정리

		<b>성격</b>	객관적, 해설적
<b>제지</b>	케플러 법칙	<b>주제</b>	케플러가 행성의 운행 법칙을 발견한 과정과 그 의의
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 과학 법칙을 발견한 연구 과정을 제시함.</li> <li>• 보조 자료를 사용하여 케플러 법칙의 이해를 도움.</li> </ul>		

## ● 글의 구성

<b>머리말</b>	화성의 운동에 관심을 갖고 행성 궤도를 연구한 케플러	문단 1(교과서 147쪽 4~10행)
<b>본문</b>	자신의 오류를 인정하고 화성의 궤도가 타원형임을 발견한 케플러	문단 2(교과서 147쪽 11~21행)
	케플러의 세 가지 법칙	문단 3, 4(교과서 147쪽 22행~149쪽 7행)
<b>맺음말</b>	케플러 법칙의 과학사적 의의	문단 5, 6(교과서 149쪽 8~21행)

## ● 구절 풀이

### 본문 | 147쪽 11~15행

모든 행성이 균일한 원형 궤도를 돈다고 주장한 코페르니쿠스의 열렬한 지지자였던 케플러는 브라헤의 화성 관측 자료들을 이용해 행성의 궤도가 원형임을 맞추기 위해서 오랜 시간을 계산으로 소비했습니다. 자신의 계산이 브라헤의 관측 자료와 오차가 생겼을 때, 그는 자신의 생각에 오류가 있다는 것을 인정했고 마침내 타원형 궤도를 생각하게 되었습니다.

코페르니쿠스의 주장(모든 행성이 균일한 원형 궤도를 돈다.)을 토대로 브라헤의 화성 관측 자료를 계산해 보았으나 오류가 발생하자 오류를 인정하고 행성 궤도가 타원형일 수 있음을 떠올리게 된다. 이를 통해 케플러가 수학적 계산이 엄밀한 과학 연구 방법을 인정하고 이를 사용해 과학 연구를 수행했음을 알 수 있다.

### 맺음말 | 149쪽 8~11행

케플러가 발표한 세 가지 법칙은 매우 깊고 넓은 의미를 담고 있습니다. 우주는 아무 차별 없이 일률적으로 단순하게 움직이는 것이며, 그것은 신의 섭리가 아니라 단순한 자연의 법칙이라는 것입니다. 이러한 생각은 점차 다른 분야에까지 퍼져 나가 중세의 세계관을 근본부터 동요시켰습니다.

→ 케플러 법칙은 우주가 신의 섭리가 아니라 자연의 법칙에 따라 움직인다는 것을 수학적으로 증명한 결과로, 만물이 신의 뜻에 따라 움직인다는 중세의 세계관을 근본부터 뒤흔드는 데 큰 역할을 하였다.

## **백지 노트**

시험 공부의 마지막은 백지 노트! 기억나는 모든 것을 써 보자!

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 인공 지능이라는 용어는 1955년 존 매카시와 신경학 전문가인 마빈 민스키, 허버트 사이먼 등 10여 명이 컴퓨터에 인간의 지적 활동을 가르치는 연구 계획서를 작성하며 처음으로 사용하였다. 민스키는 인공 지능을 “사람이 수행했을 때 지능이 필요한 일을 기계에 수행시키고자 하는 학문과 기술”이라고 정의했다. 그러므로 인공 지능이란 사람의 경험과 지식을 바탕으로 하여 새로운 문제를 해결하는 능력, 시각과 음성 지각 능력, 자연 언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 실현 하는 기술이며 인공 지능 연구의 목표는 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것이다. 여기서 기계라는 것은 프로그래밍 할 수 있는 컴퓨터를 말한다.

(나) 학자들은 인간이 지닌 것과 같은 지식을 컴퓨터에 어떻게 넣어 주느냐를 고민하기 시작했다. 처음에는 인간의 지식 습득 과정을 그대로 답습하면 된다고 생각하였으나 현실 세계의 모든 지식을 컴퓨터에 입력 하는 일은 실질적으로 불가능하였다. 그래서 학자들은 인간 두뇌의 신경망을 이용하면 어떤 정보를 기초로 하여 그것을 적시 적소에 활용하게 만들 수 있다고 생각하였다. 이런 생각에서 출발한 이론을 ‘신경망 이론’이라고 한다. 신경망 이론은 워런 매컬러와 월터 피츠가 처음 제시하였다. 매컬러와 피츠는 생물학적인 신경망 이론을 단순화해서 논리, 산술, 기호 연산 기능을 구현할 수 있는 신경망 이론을 제시하였다.

신경망 이론을 발판으로 삼아 미국의 프랭크 로젠블랫은 사람처럼 시각적으로 사물을 인지하도록 훈련 시킬 수 있는 프로그램인 ‘퍼셉트론’을 개발했다. 이 프로그램은 인간의 신경 세포와 비슷한 방식으로 작동한다. 퍼셉트론의 각 단위는 여러 가지 입력 정보를 받아들인다. 이것들이 합쳐져 사전에 정해 놓은 특정한 한계값을 넘어서면 출력이 발생한다. 이것은 많은 가지 돌기가 자극받을 때 신경 세포가 신경 신호를 발산하는 것과 같다. 각각의 단위가 특정 입력 정보에 부여하는 상대적 중요도를 변화시킴으로서 퍼셉트론은 훈련을 통해 올바른 답을 얻을 수 있다. 퍼셉트론은 인공 신경망을 실제로 구현한 최초의 모델이다

(다) 획기적인 인공 신경망 모델인 퍼셉트론을 활용한 ‘기계 학습’이 기술 혁명을 가져올 것으로 기대되었지만 그것이 대부분의 컴퓨터에 활용되지는 않았다. 퍼셉트론은 보통의 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 논리 문제조차 제대로 풀지 못했으며, 퍼셉트론으로 학습할 수 있는 정보는 매우 제한적이었다. 이러한 문제를 해결하기 위해 ‘다층 퍼셉트론’이 제안되었다. 이후 다양한 학습 모델이 제안되었고, 많은 학자들은 기계가 좀 더 복잡한 문제를 풀 수 있게 하려고 기존 퍼셉트론의 입력 층과 출력층 사이에 중간층을 삽입하고, 중간층의 신경망 층수를 늘려 나갔다. 그런데 신경망의 층수를 늘릴수록 기계가 판별을 제대로 하지 못하는 오류가 발생하여 학습 수행에 지장이 생겼다. 즉, 다층 퍼셉트론의 인공 신경망을 3층 이상으로 올리면 학습 수행이 어려워졌던 것이다. 이를 해결하기 위해 다양한 방법이 제안되어 점차적으로 학습의 오류율을 줄여 나갔으나 기계 학습은 1980~1990년대까

지 발전한 후 답보 상태에 있었다.

(라) 기계 학습은 2006년 캐나다의 제프리 힌턴에 의해 전기를 맞이하였다. 힌턴은 많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련, 즉 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리게 하는 과정을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있다고 하였다. 그리고 이와 같이 기존 기계 학습의 한계를 극복한 인공 신경망(심층 신뢰망)을 통해 이루어지는 기계 학습을 ‘심층 학습’이라고 하였다. 힌턴은 다층 구조로 설계하여 깊어진 인공 신경망의 학습이 잘 이루어지지 않는 기존의 문제와 관련하여, 학습을 위한 데이터들을 비지도 학습을 통해 사전 훈련하면 신경망이 깊어져도 학습이 잘된다는 것을 발견하였다. 힌턴은 필기체 디지털 이미지를 분류하는 작업에 이 심층 신뢰망 알고리즘을 적용해 1.2퍼센트라는 오류율을 보여 주었다. 이는 다른 기계 학습 알고리즘과 비교했을 때 가장 낮은 오류율이었으며, 이러한 결과는 자료로 활용할 수 있는 엄청난 양의 빅데이터와 이를 빠른 속도로 처리할 수 있는 컴퓨팅 능력이라는 두 요소 없이 이루어질 수 없는 발견이었다.

(마) 심층 학습은 비지도 학습 방법을 사용한 사전 훈련 과정으로 데이터를 손질해 인공 신경망 최적화를 수행한다. 특징 추출부터 학습까지 알고리즘에 포함한 것이 심층 학습의 특징이다. 심층 학습은 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리고, 그것을 종합해 결과를 내놓는다. 즉 심층 학습은 다층 구조의 신경망을 기반으로 하는 기계 학습의 한 분야로, 다량의 데이터에서 높은 수준의 추상화 모델을 구축하는 기법이다. 심층 학습은 데이터를 컴퓨터가 처리할 수 있는 형태인 벡터나 그래프 등으로 표현하고 이를 학습하는 모델을 구축하는 연구를 포함한다. 얼굴이나 표정을 인식하는 것과 같은 특정 학습 목표에 대해, 심층 학습은 학습을 위한 더 나은 표현 방법과 효율적인 모델 구축에 초점을 맞춘다. 이러한 심층 학습은 오늘날 다양한 분야에서 활용되고 있다.

**낙동고등학교 (부산)**

**1. 윗글에서 다른 내용이 아닌 것은?**

- ① 기계 학습의 한계
- ② 비지도 학습의 원리
- ③ 퍼셉트론의 작동 원리
- ④ 신경망 이론의 출현 배경
- ⑤ 인공 지능의 정의와 목표



진은 고양이 사진이군.”이라고 컴퓨터가 스스로 학습하는 것이다.

기계 학습은 2006년 캐나다의 제프리 힌턴에 의해 전기를 맞이하였다. 힌턴은 많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련, 즉 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리게 하는 과정을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있다고 하였다. 그리고 이와 같이 기존 기계 학습의 한계를 극복한 인공 신경망(심층 신뢰망)을 통해 이루어지는 기계 학습을 ‘심층 학습’이라고 하였다.

힌턴은 다층 구조로 설계하여 깊어진 인공 신경망의 학습이 잘 이루어지지 않는 기존의 문제와 관련하여, 학습을 위한 데이터들을 비지도 학습을 통해 사전 훈련 하면 신경망이 깊어져도 학습이 잘된다는 것을 발견하였다. 힌턴은 필기체 디지털 이미지를 분류하는 작업에 이 심층 신뢰망 알고리즘을 적용해 1.2퍼센트라는 오류율을 보여 주었다. 이는 다른 기계 학습 알고리즘과 비교했을 때 가장 낮은 오류율이었으며, 이러한 결과는 자료로 활용할 수 있는 엄청난 양의 빅데이터와 이를 빠른 속도로 처리할 수 있는 컴퓨팅 능력이라는 두 요소 없이 이루어질 수 없는 발견이었다.

심층 학습은 비지도 학습 방법을 사용한 사전 훈련 과정으로 데이터를 손질해 인공 신경망 최적화를 수행한다. 특징 추출부터 학습까지 알고리즘에 포함된 것이 심층 학습의 특징이다. 심층 학습은 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리고, 그것을 종합해 결과를 내놓는다. 즉 심층 학습은 다층 구조의 신경망을 기반으로 하는 기계 학습의 한 분야로, 다량의 데이터에서 높은 수준의 추상화 모델을 구축하는 기법이다. 심층 학습은 데이터를 컴퓨터가 처리할 수 있는 형태인 벡터나 그래프 등으로 표현하고 이를 학습하는 모델을 구축하는 연구를 포함한다. 얼굴이나 표정을 인식하는 것과 같은 특정 학습 목표에 대해, 심층 학습은 학습을 위한 더 나은 표현 방법과 효율적인 모델 구축에 초점을 맞춘다. 이러한 심층 학습은 오늘날 다양한 분야에서 활용되고 있다.

**내성고등학교 (부산)**

**4. <보기>에서 윗글을 바르게 이해한 내용으로만 묶은 것은?**

<보기>

- ㉠ 퍼셉트론은 훈련을 통해 올바른 답을 얻을 수 있으리라는 기대를 충족시켜 주지 못했다.
- ㉡ 퍼셉트론의 대안으로 나온 다층 퍼셉트론은 학습 수행에 지장이 있어 심층학습이 출현하자 폐기되었다.
- ㉢ 컴퓨터가 비지도 학습을 통해 사전 훈련되었을 때 효과적으로 학습이 이뤄지는 방식의 기계 학습을 심층학습이라고 한다.
- ㉣ 방대한 빅데이터와 빠른 처리 속도의 컴퓨팅 능력이 있어서 입력 데이터를 손보지 않아도 원하는 결과를 산출할 수 있게 되었다.
- ㉤ 데이터를 처리하여 결과를 산출하는 것뿐 아니라 학습을 위한 모델을 만들어가는 과정까지를 심층학습으로 본다.

- ① ㉠㉡
- ② ㉠㉢
- ③ ㉠㉣
- ④ ㉡㉣
- ⑤ ㉢㉣

**내성고등학교 (부산)**

**5. 윗글을 읽을 때 <보기>에 의거한 독자의 질문이라고 보기에 가장 거리가 먼 것은?**

<보기>

과학, 기술 분야의 글을 읽을 때에는 용어나 개념을 정확하게 이해하는 것이 중요하다. 또 서술의 대상을 확인하고, 설명의 인과 관계를 잘 파악해야 하며, 사용된 자료가 정확하고 믿을 만한지 판단해야 한다.

- ① 퍼셉트론의 한계는 무엇이며 어떻게 극복하였을까?
- ② 기계학습과 심층학습은 어떤 점이 같고, 어떤 점이 다를까?
- ③ 신경망 이론의 기본적인 내용은 어떤 것일까?
- ④ 지도학습과 비지도학습은 심층학습과 어떤 관련성이 있을까?
- ⑤ 왜 인공신경망은 퍼셉트론을 구현한 최초의 모델인가?

**내성고등학교 (부산)**

**6. 윗글을 바탕으로 <보기>를 이해한 것으로 가장 적당한 것은?**

<보기>

국립공원관리공단은 카카오와 손잡고 AI[인공지능] 기술을 적용한 꽃 검색 서비스를 다음 달 시작한다고 12일 밝혔다. (중략)

현재 카카오 꽃 검색에는 약 1,000개가량 내부 백과사전 꽃 데이터베이스(DB) 중에서, 450여종을 서비스한다. 여기에 국립공원관리공단이 국립공원에 서식하고 있는 개화식물(야생화)에 대한 DB를 카카오에 전달했으며 이를 꽃 검색 담당 AI에 학습시키고 있다.

꽃 검색 서비스는 구글 알파고로 유명해진 AI 기술 ‘심층 학습’을 활용한 이미지 인식을 사용한다. DB에 저장돼 있는 문자를 학습시키는 것이 아닌, 여러 이미지를 이미지 프로세싱을 통해 학습시킨다. 이를 토대로 사용자가 입력한 이미지를 판독해 해당 이미지의 종에 대한 결과를 알려준다.

국립공원 등산객들이 야생화 사진을 찍어 많이 물어볼수록 AI 학습량이 늘어 더 정확한 정보를 제공할 수 있다. 다각도로 찍은 야생화 사진 데이터 공급이 늘어날수록 AI의 해당 야생화에 대한 인지능력은 향상되고, 양질의 정보를 다시 들려줄 수 있도록 설계했다.

- ① ‘꽃 이미지’와 ‘꽃 이름’을 미리 입력한 데이터를 AI가 사전 훈련을 통해 학습하였겠군.
- ② 꽃 검색 담당 AI는 비슷한 모양의 꽃 이미지를 분류하는 기준을 처음부터 가지고 있겠군.
- ③ 야생화의 사진이 다각도로 찍혔다면 빅데이터 처리에 따른 오류율의 증가를 피할 수 없겠군.
- ④ 등산객은 사진을 전송하면 AI는 연산 과정에서 데이터를 잘게 손질해 스스로 학습한 결과를 종합해서 결과를 도출하겠군.
- ⑤ 야생화 사진이 많이 모일수록 더 정확한 정보를 제공할 수 있는 것은 AI가 연산과정의 층을 더 많이 만들어 사전학습을 하기 때문이겠군.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

민스키는 인공 지능을 “사람이 수행했을 때 지능이 필요한 일을 기계에 수행시키고자 하는 학문과 기술”이라고 정의했다. 그러므로 ㉠인공 지능이란 사람의 경험과 지식을 바탕으로 하여 새로운 문제를 해결하는 능력, 시각과 음성 지각 능력, 자연 언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 실현 하는 기술이며 인공 지능 연구의 목표는 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것이다. 여기서 기계라는 것은 프로그래밍 할 수 있는 컴퓨터를 말한다.

컴퓨터는 인공 지능의 역사에서 큰 역할을 하였다. 컴퓨터가 등장하여 비로소 인간의 사고 과정, 뇌 구조와 기능, 그 속에서 일어나는 생리 현상에 대한 연구가 촉진되었다. 소프트웨어로 프로그램을 제어 할 수 있게 되면서 전자 기계 부품, 즉 하드웨어로 구성된 논리 회로는 과거와 완전히 달라졌다. 그 결과 높은 수준의 복잡성과 유연성 그리고 외부 환경의 변화에 대응해 다음 작업을 판단하고 수행할 수 있는 능력을 지닌 기계가 사람의 지능에 도전하게 되었다. <중략> 그래서 학자들은 인간 두뇌의 신경망을 이용하면 어떤 정보를 기초로 하여 그것을 적시 적소에 활용하게 만들 수 있다고 생각하였다. 이런 생각에서 출발한 이론을 ‘신경망 이론’이라고 한다.

신경망 이론은 워런 매컬러와 월터 피츠가 처음 제시하였다. 매컬러와 피츠는 생물학적인 신경망 이론을 단순화해서 논리, 산술, 기호 연산 기능을 구현할 수 있는 신경망 이론을 제시하였다. 그들은 마치 전기 스위치처럼 온(on)과 오프(off)로 작동하는 기본적인 기능이 있는 인공 신경을 그물망 형태로 연결하면, 그것이 사람의 뇌에서 동작하는 간단한 기능을 흉내 낼 수 있다는 것을 이론적으로 증명하였다.

신경망 이론을 발판으로 삼아 미국의 프랭크 로젠블랫은 사람처럼 시각적으로 사물을 인지하도록 훈련시킬 수 있는 프로그램인 ‘㉢퍼셉트론’을 개발했다. 이 프로그램은 인간의 신경 세포와 비슷한 방식으로 작동 한다. 퍼셉트론의 각 단위는 여러 가지 입력 정보를 받아들인다. 이것들이 합쳐져 사전에 정해 놓은 특정한 한계값을 넘어서면 출력이 발생한다. 이것은 많은 가지 돌기가 자극받을 때 신경 세포가 신경 신호를 발산하는 것과 같다. 각각의 단위가 특정 입력 정보에

부여하는 상대적 중요도를 변화시킴으로써 퍼셉트론은 훈련을 통해 올바른 답을 얻을 수 있다. 퍼셉트론은 인공 신경망을 실제로 구현한 최초의 모델이다.

획기적인 인공 신경망 모델인 퍼셉트론을 활용한 ‘기계 학습’이 기술 혁명을 가져올 것으로 기대되었지만 그것이 대부분의 컴퓨터에 활용 되지는 않았다. 퍼셉트론은 보통의 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 논리 문제조차 제대로 풀지 못했으며, 퍼셉트론으로 학습할 수 있는 정보는 매우 제한적이었다. 이러한 문제를 해결하기 위해 ‘다층 퍼셉트론’이 제안되었다.

이후 다양한 학습 모델이 제안되었고, 많은 학자들은 기계가 좀 더 복잡한 문제를 풀 수 있게 하려고 기존 퍼셉트론의 입력 층과 출력층 사이에 중간층을 삽입하고, 중간층의 신경망 층수를 늘려 나갔다. 그런데 신경망의 층수를 늘릴수록 기계가 판별을 제대로 하지 못하는 오류가 발생하여 학습 수행에 지장이 생겼다. 즉, 다층 퍼셉트론의 인공 신경망을 3층 이상으로 올리면 학습 수행이 어려워졌던 것이다. 이를 해결하기 위해 다양한 방법이 제안되어 점차적으로 학습의 오류율을 줄여 나갔으나 기계 학습은 1980~1990년대까지 발전한 후 답보 상태에 있었다.

일반적으로 기계 학습에 적용된 컴퓨터의 데이터 분류 방식은 ‘지도학습’과 ‘비지도 학습’으로 나뉜다. 지도 학습은 컴퓨터에 먼저 분류 기준을 입력한 후에 컴퓨터에 정보를 가르치는 방식이다. 예를 들어, 사진을 주고 “이 사진은 고양이 임.” 이라고 알려 주면, 컴퓨터는 미리 학습된 결과를 바탕으로 하여 고양이 사진을 구분한다. 비지도 학습은 분류 기준 없이 정보를 입력하고 컴퓨터가 알아서 분류하게 하는 방식으로, 컴퓨터가 스스로 비슷한 군집을 찾아 데이터를 분류한다. “이 사진은 고양이 임.” 이라는 배움의 과정 없이 “이 사진은 고양이 사진이군.”이라고 컴퓨터가 스스로 학습하는 것이다.

기계 학습은 2006년 캐나다의 제프리 힌턴에 의해 전기를 맞이하였다. 힌턴은 많은 층수의 다층 퍼셉트론도 사전 훈련, 즉 연산 과정에 여러 층을 두어 컴퓨터 스스로 정보를 잘게 조각내어 작은 판단을 내리게 하는 과정을 통해 효과적으로 학습시킬 수 있다고 하였다. 그리고 이와 같이 기존 기계 학습의 한계를 극복한 인공 신경망(심층 신뢰망)을 통해 이루어지는 기계 학습을 ‘심층 학습’이라고 하였다.

힌턴은 다층 구조로 설계하여 깊어진 인공 신경망의 학습이 잘 이루어지지 않는 기존의 문제와 관련하여, 학습을 위한 데이터들을 비지도 학습을 통해 사전 훈련 하면 신경망이 깊어져도 학습이 잘된다는 것을 발견하였다. 힌턴은 필기체 디지털 이미지를 분류하는 작업에 이 심층 신뢰망 알고리즘을 적용해 1.2퍼센트라는 오류율을 보여 주었다. 이는 다른 기계 학습 알고리즘과 비교했을 때 가장 낮은 오류율이었으며, 이러한 결과는 자료로 활용할 수 있는 엄청난 양의 빅데이터와 이를 빠른 속도로 처리할 수 있는 컴퓨팅 능력이라는 두 요소 없이 이루어질 수 없는 발견이었다.

- 이종호, <인공 지능과 심층 학습>

**대현고등학교 (울산)**

7. ㉠가 활용된 사례로 적절하지 않은 것은?

- ① 가연이는 응용 프로그램 엑셀을 통해 귀찮았던 계산식을 입력하여 빠른 속도로 처리했다.
- ② 똑똑한 나연이는 컴퓨터와 바둑 경기를 겨루어 접전 끝에 3:2로 겨우 이겼다.
- ③ 다연이는 유럽 여행을 갔을 때 자동 번역기를 이용해 의사소통을 해결하였다.
- ④ 운전면허가 없는 라연이는 자율 주행 자동차를 운행함으로써 목적지에 도착했다.
- ⑤ 마연이는 길가를 건다 흘러나오는 음악 제목이 궁금해 음성인식을 통해 노래 제목을 알아냈다.

**대현고등학교 (울산)**

8. 다음은 민지가 윗글을 읽고, 노트에 요약한 내용이다. 잘못 정리한 부분은?

OO고등학교 0학년 0반 김민지  
<‘인공지능과 심층학습’ 요약 정리>

- ① 인공지능의 개념 : (마빈 민스키의 정의에 따르면) 인공지능은 사람이 수행했을 때 지능이 필요한 일을 기계에 수행시키고자 하는 학문과 기술
- ② 인공지능의 목표 : 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것

인공 신경망의 발전 과정

- ③ 워런 매컬러와 윌터 피츠 : 생물학적 신경망 이론을 구체화하고 심화해서 논리, 산술, 기호 연산 등의 복잡한 기능을 수행할 수 있는 신경망 이론 제시함
- ④ 프랭크 로젠블랫 : 인간의 신경 세포와 비슷한 방식으로 작동하는 프로그램을 개발함
- ⑤ 제프리 힌턴 : 비지도 학습을 통해 사전 훈련을 하면 학습이 잘 된다는 사실을 발견하고, 심층학습 방법을 제시함

**대현고등학교 (울산)**

9. ㉡에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 신경망 이론을 바탕으로 한 시각적으로 사물을 인지하도록 훈련시킬 수 있는 프로그램이다.
- ② 각 단위는 여러 가지 입력 정보를 받아들여 특정한 한갓값을 넘어서면 출력이 발생한다.
- ③ 인공 신경망을 실제로 구현한 최초의 모델이라는 의미를 가진다.
- ④ 보통의 컴퓨터나 인간이 쉽게 푸는 기본적인 문제조차 제대로 풀지 못했다.
- ⑤ 다층 퍼셉트론보다 오류 발생이 증가하여 학습할 수 있는 정보가 제한적이었다.

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 인공 지능이라는 용어는 1955년 존 매카시와 신경학 전문가인 마빈 민스키, 허버트 사이먼 등 10여 명이 컴퓨터에 인간의 지적 활동을 가르치는 연구 계획서를 작성하며 처음으로 사용하였다.

민스키는 인공 지능을 “사람이 수행했을 때 지능이 필요한 일을 기계에 수행시키고자 하는 학문과 기술”이라고 정의했다. 그러므로 인공 지능이란 사람의 경험과 지식을 바탕으로 하여 새로운 문제를 해결하는 능력, 시각과 음성 지각 능력, 자연 언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 실현하는 기술이며 인공 지능 연구의 목표는 사람처럼 생각하는 기계를 개발하는 것이다. 여기서 기계라는 것은 프로그래밍할 수 있는 컴퓨터를 말한다.

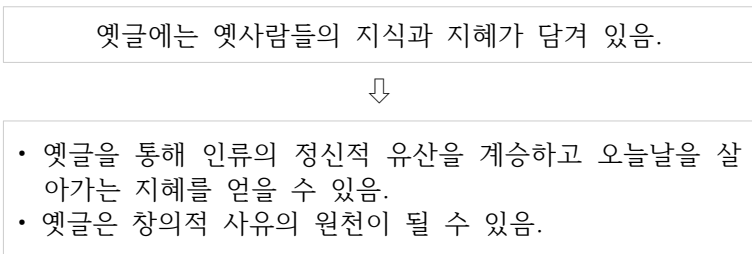
학자들은 인간처럼 생각하고 행동하는 시스템을 구축하기 위해 인간이 보고 듣고 생각해 행동으로 옮기는 과정을 정보의 흐름을 기준으로 하여 다음과 같이 정리했다. 우선 외부에서 들어오는 자극을 받아 그 뜻을 알아차리는 입력 과정이 이루어진다. 즉, 외부의 물리적 자극을 받아 생리학적인 신호로 변환하고 뇌에 전달하는 과정과 대뇌가 그것을 인지하는 과정이다. 정보가 입력되면 인지된 데이터나 정보를 적절한 위치에 저장하고 필요에 따라 꺼내 오도록 하며 사용 목적에 따라 정보를 적절히 변형하고 가공한다. 다음 단계는 정보를 분석하고 판단하는 단계이다. 이 단계에서는 일정한 순서와 기준에 따라 정보를 평가하고 다음 단계에서 어떻게 할지 결정한다. 그다음은 창조 단계이다. 즉, 처리 분석 판단의 과정을 통해 전혀 새로운 지식이나 개념을 만들어 내는 것이다. 이를 정리해 출력하는 것이 마지막 단계이다.

**정리**

● **시대의 흐름에 따른 글쓰기 관습과 독서 문화의 차이**

옛글이 쓰인 당시	오늘날
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말과 문자 불일치</li> <li>• 한정된 문자 사용 계층</li> <li>• 낭독 중심의 독서</li> <li>• 서적과 정보의 제한적 유통</li> <li>• 확고한 정전의 권위</li> <li>• 중국 문화의 영향</li> <li>• 유교적 왕조 체제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말과 문자 일치(언문일치)</li> <li>• 광범위한 독서 대중</li> <li>• 목독 중심의 독서</li> <li>• 정보의 대량 생산과 보급</li> <li>• 다원화된 사상 체계</li> <li>• 서구 문화의 영향</li> <li>• 서구적 사회 체제</li> </ul>

● **시대의 특성을 고려한 독서의 장점**



● **시대의 특성을 고려한 독서의 방법**

- 글이 생산된 당대의 글쓰기 관습이나 독서 문화를 이해하고 이를 고려하며 읽음.
- 글쓴이의 상황이나 당시의 사회·문화적 맥락을 고려하며 읽음.
- 독자 자신의 필요나 상황에 맞추어 글의 의미를 재구성하며 읽음.

**본문 연구**

■ **설총**

● **계계 기관**

<b>갈래</b>	열전	<b>성격</b>	전기적, 우의적, 풍자적, 교훈적
<b>계계</b>	설총	<b>주제</b>	설총의 전기(傳記)
<b>특징</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열전의 형식을 통해 당대의 글쓰기 관습을, 제왕이 올 바른 도리를 깨우치는 내용을 통해 당대의 사회·문화적 특성을 엿볼 수 있음.</li> <li>• 역사적 기록과 창작 우화가 결합되어 있음.</li> </ul>		

● **글의 구성**

<b>설총의 가계</b>	설총에 대한 할아버지는 담날 나마이고, 아버지는 원효(소성거사)임.
<b>설총의 행적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 총명하고 예민하여 도술을 앎.</li> <li>• 구경을 읽어 후학들을 가르치고 글을 잘 지음.</li> </ul> <p>신라의 신문 대왕에게 우화 &lt;화왕계&gt;를 들려줌.</p>
<b>설총과 관련하여 전해지는 말</b>	설총의 아들(설 판관)이 원효거사를 흠모하는 일본국의 진인에게 시를 받음.
<b>설총에 대한 후대의 평가</b>	고려 현종이 설총에게 홍유후를 추증함.



● **내용 경리**

■ **설총의 가계와 행적 및 후대의 평가**

- 할아버지는 담날 나마이고, 아버지는 원효(소성거사)임.
- 총명하고 예민하여 도술을 앎.
- 구경을 읽어 후학들을 가르치고 글을 잘 지음.
- 신라의 신문 대왕에게 우화 <화왕계>를 들려줌.
- 고려 현종이 설총에게 홍유후를 추증함.

■ **설총의 <화왕계(花王戒)>**

갈래	창작 설화, 우화
성격	우의적, 풍자적, 교훈적, 유교적
주제	왕이 올바른 도리에 대한 충언
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 우의적 기법을 사용해 인간 세상을 풍자하고 교훈을 제시함.</li> <li>• 고사(古事)를 인용해 교훈적 의도를 효과적으로 드러냄.</li> <li>• 가전체 문학과 의인화 소설에 영향을 줌.</li> </ul>

■ **설총이 <화왕계>를 통해 권하고자 하는 교훈**

왕은 바른 도리로서 정치를 해야 하고, 부귀에 안주하는 요망한 무리들을 가까이하지 말아야 함.

■ **설총의 <화왕계>에 반영된 당대의 글쓰기 관습과 사회·문화적 특성**

- 열전(列傳): 역사에서, 임금을 제외한 사람들의 전기를 차례로 적어서 벌여 놓은 기전체 기록
- 설총의 열전이 편찬된 고려 인종 때에는 효제충신의 유가적 덕목을 부각하고 유교적 통치 이념을 굳건하게 하려는 움직임이 있었음.
- 설총의 <화왕계>는 유교적 교훈을 전하는 우화로, 조선 후기까지 유학자들의 독서 문화와 글쓰기 문화에 영향을 미침.

● **구원 필독**

| 160쪽 6~8행

(薛聰)의 자는 총지(聰智)이다. 할아버지는 담날(談捺) 나마이다. 아버지 원효(元曉)는 처음에 승려가 되어 불경에 해박했으나, 이윽고 환속해서 스스로 소성거사(小性居士)라고 하였다.

가계에 대해 간략하게 기술하고 있다. 참고로 승려 일연이 편찬한 또 다른 역사서인 《삼국유사》에는 원효와 요석공주 사이에서 설총이 태어나게 된 설화[몰가부(沒柯斧)]가 실려 있다.

본문 | 160쪽 9~11행

설총은 본성이 총명하고 예민해 나면서부터 도술을 알았으며, 방언으로 구경(九經)을 읽어서 후학들을 가르쳤으니 지금까지도 배우는 이들이 그를 종주로 받들고 있다.

→ 설총이 유·불·선(儒佛仙)을 아우른 인물이었고, 우리말(‘방언’)로 유교 경전인 구경을 해독하여 제자를 가르친 학자이자 교육자였으며, 《삼국사기》를 편찬한 시기(‘지금까지’)에도 학문의 위대한 스승으로 존송되고 있었음을 알 수 있다.

본문 | 160쪽 11~13행

글을 잘 지었으나 세상에는 전하는 것이 없고, 다만 오늘날 남쪽 지방에 더러 설총이 지은 비명(碑銘)이 있지만 문자가 이지러지고 떨어져 읽을 수 없으니 종내 어떠했는지를 알 수 없게 되었다.

→ 설총은 학문이 높고 글을 잘 지었지만 《삼국사기》를 편찬하는 고려 시대에는 세상에 남아있는 것이 없으며, 설총이 지은 비명이 있지만 - 오늘날 학자들은 이를 <감산사 아미타여래조상기(甘山寺阿彌陀如來造像記)> 같은 비문으로 여기고 있다. - 그마저도 완전하게 남은 게 없음을 안타까워하고 있다.

**| 160쪽 22~24행**

먼 데서 곱디곱고 아름다운 꽃의 정령들이 바빠 달려와 화왕을 알현하고자 하여 오로지 다른 이에게 뒤떨어지지 않을까 염려했습니다.

이들(인재들)이 새로운 왕(화왕)의 관심과 총애를 구하기 위해 서로 다투었음을 나타낸다. 전체 맥락에서 보면 화자(설총)는 이를 경계하고 있다.

**본문 | 160쪽 24행~161쪽 4행**

이때 홀연히 붉은 얼굴과 옥 같은 이에 곱게 화장하고 말쑥하게 차려입은 미인 하나가 간들간들 오더니 암전한 자세로 다가서서 말하기를 ‘저는 눈처럼 흰 물가의 모래를 밟고, ~ 왕께서는 저를 받아 주실는지요?’라고 했습니다.

→ 장미는 화려하고 아름다운 여인을 가리킨다. 이 여인은 화왕 앞에 나아가 자신을 받아들여 줄 것을 요청한다. 여기서 화자(설총)는 장미의 자세를 말을 좋게 하고 얼굴빛을 곱게 하는 교언영색(巧言令色)으로 여겨 부정적으로 인식하고 있다.

**본문 | 161쪽 5~6행**

어떤 장부 하나가 베옷에 가죽띠를 매고 백발에다 지팡이를 짚은 채 비틀거리는 걸음으로 구부정하게 와서 말하기를

→ 장부는 베옷을 입고 가죽띠를 매었다. 이를 통해 장부가 벼슬을 하고 있지 않은 가난하고 미천한 사람임을 알 수 있다. 또한 비틀거리는 걸음과 구부정한 자세는 그 외모가 아름답지 않음을 말한다. 이는 앞선 ‘장미’와의 대조를 통해 아첨하는 무리와 충직한 신하, 곧 충신과 간신을 대비한 것으로 볼 수 있다.

**본문 | 161쪽 8행~162쪽 2행**

가만히 생각해 보건대 비록 좌우에서 받들어 올리는 것들이 넉넉하여 기름진 음식으로 배를 채우고 차와 술로 정신을 맑게 하며 의복이 장롱 속에 쥘려 있다 하더라도, ~ 잘 모르겠습니다 다만 왕께서도 역시 이러한 생각이 있으신지요?’라고 했습니다.

→ 백두옹은 왕에게 두 가지 충언을 한다. 첫째는 의식주가 넉넉하면 좋지만 이것이 너무 지나치면 도리어 병이 된다는 것이다. 그리고 그때는 원기를 북돋우고 병독을 없애야 한다는 것이다. 둘째는 왕은 어떤 상황이 닥치더라도 이에 대응할 준비를 하고 있어야 하며, 이를 위해 ‘실과 마로 짠 베’가 있다 하더라도 ‘거적이나 띠풀’을 버리지 않아야 한다는 것이다. 여기서 ‘실과 마로 짠 베’는 최선의 것을, ‘거적이나 띠풀’은 차선의 것(대비책)을 의미한다. 왕 된 자로서 모든 상황에 대해 미리 준비하는 유비무환(有備無患)의 자세를 일깨우는 것이다.

**본문 | 162쪽 6~9행**

무릇 임금 된 사람치고 간사하고 아첨하는 사람을 가까이하고 정직한 사람을 멀리하지 않는 이가 드무나니, 이 때문에 맹가(孟軻)가 불우하게 일생을 마쳤고 풍당(馮唐)은 낭서(郎署) 따위로 썩어 흰 머리가 되었던 것입니다.

→ 고사(古事)를 인용하여 우둔한 임금으로 인해 현인들이 때를 만나지 못했다는 주장의 설득력을 강화하고 있다. 맹자는 전국 시대 때 사람으로, 제후들을 찾아다니며 유세하였지만 끝내 그 포부를 펼치지 못하였다. 또한 그는 제(齊)나라 선왕(宣王)을, 양(梁)나라 혜왕(惠王)을 섬겼으나 이 두 왕들은 그를 등용하지 않았다. 풍당은 한(漢)나라 때의 현인으로, 문제(文帝) 때에 낮은 벼슬인 중랑서장(中郎署長)과 거기도위(車騎都尉)를 지냈고 경제(景帝) 때에는 초상(楚相)에 제수되었다가 면직되었다. 무제(武帝) 때에는 현량(賢良)에 천거되었는데, 이때에는 풍당의 나이가 이미 90이 넘어 벼슬을 맡을 수가 없었다.

**본문 | 162쪽 11~12행**

“그대의 우화에 실로 깊은 뜻이 있도다. 글로 써서 왕 된 이들의 경계로 삼아야겠다.”

→ 화자(설총)가 자신의 분신이라 할 수 있는 ‘백두옹’을 통해 왕에게 전달하려고 하는 핵심은 두 가지라 할 수 있다. 왕은 교언영색을 일삼는 간신을 멀리해야 하고, 훌륭한 인재를 등용해야 한다는 것이다.

## ● 단어 풀이

- (字): 외에 부르는 이름. 예전에, 이름을 소중히 여겨 함부로 부르지 않았던 관습이 있어서 흔히 관례(冠禮) 뒤에 본이름 대신으로 불렸다.
- 원효(元曉): 신라의 승려(617~686). 신라 십성의 한 사람으로 꼽히며, 해동종(海東宗)을 제창하여 불교의 대중화에 힘썼으며, 불교 사상의 융합과 그 실천에도 노력하였다. 저서로 《금강삼매경론소》, 《십문화쟁론》, 《화엄경소》 등이 있다.
- 거적: 바닥에 깔거나 위에 덮기 위해 짚으로 넓적하게 짠 물건.
- 낭서( 嚮): 중요하지 아니한 공무(公務)에 종사하는 관리.

## ● 읽기 중 핵심 단어

‘약’과 ‘독한 침’, ‘거적’ 과 ‘띠풀’의 상징적 의미는 무엇인가? 101

좋은 약과 ‘독한 침’은 임금의 원기를 북돋우고 몸에 있는 병독을 없애는 것이므로 훌륭한 신하의 보필과 충언(쓴소리)을 의미한다. ‘거적’, ‘띠풀’은 ‘실과 마로 짠 베’와 대비되는 것으로, ‘실과 마로 짠 베’(최고의 것)에 비하면 하찮은 것이다. 그러나 왕은 모든 상황에 대비해야 하기 때문에 ‘실과 마로 짠 베’가 있다 하더라도 ‘거적’, ‘띠풀’을 버리면 안 된다고 하였다. 따라서 ‘거적’, ‘띠풀’은 최고의 것은 아니지만, 차선이 될 수 있을 만한 인재나 대비책 등을 의미한다. 이러한 표현을 통해 설총은 왕에게 ‘좋은 약’과 ‘독한 침’의 역할을 할 인재, 겉으로는 하찮아 보이지만 필요한 인재를 늘 가까이 해야 함을 강조하고 있다.

‘화왕’이 갈등한 이유는 무엇인가? 102쪽

화왕은 ‘장부’와 ‘미인’ 사이에서 선택을 해야 하는 상황에서 갈등한다. 이어지는 장부의 “저는 왕께서 총명하여 이치를 알리라고 생각해서 왔던 것인데, 지금 보니 그게 아닙니다.”로 보아 화왕은 ‘장부’가 말하는 도리(道理)보다는 미인에 더 이끌리고 있기 때문에 갈등하고 있는 것이다.

## 모리신 약속 할당 문제

1 이 글의 주요 내용을 정리해 보자.

(1) 이 글의 내용을 다음과 같이 정리해 보자.



(2) 설총이 신문 대왕에게 들려준 우화의 내용을 정리해 보자.

<b> 등장인물의 의미</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화왕: <b> , 임금</b></li> <li>• 장미: <b>미인, 아첨하는 간신 통</b></li> <li>• 백두옹: <b>추남, 충언하는 충신 통</b></li> </ul>
<b> 백두옹이 멍기와 풍당의 고사를 인용한 이유</b>	<b> 멍기(멍자)와 풍당 같은 힘안름을 알아보고, 이들을 늘 가까이 두어 그 능력을 발휘하게 해야 나라를 부강하게 하고 백성을 편안하게 하는 정책을 할 수 있음을 알려 주기 위해</b>
<b> 왕이 우회에서 경계를 삼고자 한 내용</b>	<b> 왕이 미색에 홀리거나 간신들의 교인영색에 빠져서는 안 된다. 훌륭한 인재를 통용하여 백성을 위한 정책을 해야 한다.</b>

**2** 다음 글을 읽고, 당대의 글쓰기 관습과 《삼국사기》가 편찬된 사회·문화적 맥락을 고려하여 아래 활동을 해 보자.

‘열전(列傳)’은 후대에 권계(勸戒)가 될 만한 인물의 행적을 서술한 전기로, 성현의 말씀을 기록한 경전을 보충하는 역할을 하였다. 고려 인종의 명을 받아 김부식이 편찬한 《삼국사기》의 <열전> 역시 이에 충실하여, 효제충신(孝悌忠信)의 유가적 덕목을 부각하고 유교적 통치 이념을 굳건하게 함으로써 국가의 기강을 세우려는 의도로 인물을 선정하였다.

**(1)** ‘열전’이라는 글쓰기 관습과 관련하여 글쓴이가 설총을 《삼국사기》 <열전>의 인물로 선정한 까닭을 다음 내용을 활용하여 설명해 보자.

- 구경을 읽어서 후학들을 가르쳤으며 배우는 이들이 그를 종주로 받들었다.
- 설총의 이야기를 들은 왕이, 왕 된 이들의 경계로 삼아야겠다고 말하였다.
- 현종이 설총에게 홍유후를 추증하였다.

설총은 구경(유교 경전)을 읽어 후학을 가르쳐 (유학의) 종주로 받들어졌고, 우화를 통해 왕이 경계로 삼아야 할 충언을 하였으며, 오랜 세월이 흘러 고려 현종 때 홍유후에 추증되었다. 이로 보아 설총은 뛰어난 유학자이며 ‘충’이라는 유가적 덕목과 유교적 통치 이념에 충실한 인물임을 알 수 있다. 그러므로 《삼국사기》 <열전> 편찬 의도에 적합한 인물이라 할 수 있다.

**(2)** 글쓰기 관습과 관련하여 이 글에 ‘우화’ 형식의 이야기가 제시된 까닭이 무엇인지 말해 보자.

<화왕계> 를 들려주는 화자는 설총이고 청자는 신문 대왕이다. 설총은 이 우화를 통해 신문 대왕에게 바른 도리로서 정치를 해야 함을 주장하고 부귀에 안주하는 요망한 무리들을 가까이 하지말라는 충언을 하고 있다. 즉 설총은 왕에게 교훈과 깨달음을 주기 위해 자신의 의도를 직접 말하지 않고 다른 대상에 빗대어 던지시 말하는 우의적 방식(우화 형식의 이야기)을 활용한 것이다.

**3** 이 글에 제시된 우화와 관련하여 독서와 글쓰기 문화를 알아보자.

설총은 조선 시대에까지 우리나라 유학의 종주로 숭앙되어, 동국(東國) 18현으로 공자를 모신 사당인 문묘에 배향되었다. 설총이 신문 대왕에게 들려준 <화왕계>는 고려 시대의 가전체(假傳體) 문학, 조선 중기의 한문 소설 <화사(花史)>, 조선 후기의 <화왕전(花王傳)> 등에 영향을 미쳤고, 《동문 선》에는 <풍왕서(諷王書)>로 실려 있다. 조선 후기 실학자 이익의 <화왕가> 역시 이러한 사회·문화적 맥락과 글쓰기 문화에서 나온 것이다.

城成城傾宜早別 나라 이룰지 앞을지 일찍 판단해야,  
 色荒何似親賢多 색황\*이 어찌 현인과 친함만 하리오.  
 一語解惑尼師今 한마디에 미혹 풀린 신라의 임금이  
 風動?林變太和 계림\*을 풍동\*시켜 태화\*를 이루었네.  
 凌山搜野採芳馨 산과 들을 다 다녀 꽃향기를 모으니,  
 蘭蓀杜若森相羅 난손\*과 두약\*이 뽁뽁하게 늘어섰다네.  
 美哉當時薛夫子 훌륭한도다, 당시 설총 선생이시여.  
 寶笛聲中息萬波 보물 피리 소리에 온갖 풍파 멎었네.

- 이익, <화왕가>에서

**(1)** 설총의 <화왕계>가 후대에 지속적으로 영향을 끼친 까닭을 독서와 글쓰기 문화의 측면에서 생각해 보자.

#### 4-(1) 설총

설총은 조선 시대에까지 유학의 종주로 숭앙되었고, 설총의 <화왕계>에 영향을 받은 작품들이 조선 후기까지 지속적으로 창작되었다. 이는 후대의 유학자들이 설총과 그가 지은 <화왕계>에 대해 익히 알고 영향을 받았음을 의미한다. 유학의 종주인 설총의 위치, <화왕계>에 등장하는 강직한 충신의 모습 등이 유교적 이상에 부합하기 때문에 설총의 <화왕계>가 후대의 독서 문화와 글쓰기 문화에 지속적으로 영향을 끼쳤을 것이다.

#### (2) 이익의 <화왕가>의 내용으로 볼 때, 이익은 설총을 어떤 인물로 이해하고 있는가?

이익은 설총을 나라를 다스리는 도리를 충언하여 임금의 반성과 각오를 이끌어 냄으로써 나라의 태평성대를 이루게 한 훌륭한 인물로 보고 있다.

#### 참고 자료

#### 이익, <화왕가>

엄숙한 전각<sup>1</sup>, 신하가 임금 앞에서,  
爲君王歌花王歌 임금을 위해서 <화왕가> 노래했네.  
花王鎮在艷陽國 화왕이 봄 나라를 다스리고 있으니,  
深紅淺紫紛枝柯 진홍색 연붉은색 꽃 가지마다 피어.  
嫣然一笑生百態 싱긋 한번 웃음에 온갖 교태 부리니,  
却恐荃心易流訛 임금 마음 쉬이 잘못될까 염려했소.  
誰知谷裏頭雪白 뉘 알리, 골짜 안 머리 센 백두옹,  
老成君子還同科 노성한<sup>2</sup> 군자와 같은 부류인 것을.  
春來百草共蕪沒 봄이 오자 잡초에 온통 뒤덮여버려,  
薦進無路其奈何 천거할<sup>3</sup> 길이 없으니 그를 어찌하리.

城成城傾宜早別 나라 이룰지 앞을지 일찍 판단해야,  
色荒何似親賢多 색황이 어찌 현인과 친함만 하리오.  
一語解惑尼師今 한마디에 미혹 풀린 신라의 임금이  
風動雞林變太和 계림을 풍동시켜 태화를 이루었네.  
凌山搜野採芳馨 산과 들을 다 다녀 꽃향기를 모으니,  
蘭蓀杜若森相羅 난손과 두약이 뿔뿔하게 늘어섰다네.  
美哉當時薛夫子 훌륭하도다, 당시 설총 선생이시여.  
寶笛聲中息萬波 보물 피리 소리에 온갖 풍파 멎었네.

- , <설총 <화왕계>의 구성과 의미>, 《동아인문학》 제34호, 2016, 20~21쪽.

(原圖) 궁궐.

노성하다(老成—) 많은 경험을 쌓아 세상일에 익숙하다.

천거하다(薦—) 어떤 일을 맡아 할 수 있는 사람을 그 자리에 쓰도록 소개하거나 추천하다.

## 백지 노트

시험 공부의 마지막은 백지 노트! 기억나는 모든 것을 써 보자!

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

설총(薛聰)의 자는 총지(聰智)이다. 할아버지는 담날(談捺)나마이다. 아버지 원효(元曉)는 처음에 승려가 되어 불경에 해박했으나, 이윽고 환속해서 스스로 소성거사(小性居士)라고 하였다.

설총은 본성이 총명하고 예민해 나면서부터 도술을 알았으며, 방언으로 구경(九經)을 읽어서 후학들을 가르쳤으니 지금까지도 배우는 이들이 그를 종주로 받들고 있다. 또 글을 잘 지었으나 세상에는 전하는 것이 없고, 다만 오늘날 남쪽 지방에 더러 설총이 지은 비명(碑銘)이 있지만 문자가 이지러지고 떨어져 읽을 수 없으니 종내 어떠한지를 알 수 없게 되었다.

신문 대왕이 한여름 5월에 높고 밝은 방에서 설총을 돌아보고 말하기를 “오늘 장마가 처음 개고 향기로운 남풍이 약간 서늘하니, 비록 맛 좋은 음식과 듣기 좋은 음악이 있다 해도 고아한 이야기와 유쾌한 해학으로 울적한 마음을 푸는 것만은 못하리라. 그대는 반드시 색다른 이야기를 들었을 터이니 어디 한번 나를 위해 말해보지 않겠는가?” 라고 하였다. 이에 설총은 “알았습니다.” 하고 이야기를 시작하였다.

“제가 들은 것은 옛날에 화왕(花王)이 처음 왔을 때의 이야기입니다. 이를 향기로운 동산에 심고 푸른 장막으로 보호하니 봄철이 되자 예쁘게 피어나 온갖 꽃을 뛰어넘어 홀로 빼어났습니다. 그러자 가깝고 먼 데서 곱디곱고 아름다운 꽃의 정령들이 바삐 달려와 화왕을 알현하고자 하여 오로지 다른 이에게 뒤떨어지지 않을까 염려했습니다. 이때 홀연히 ㉠붉은 얼굴과 옥같은 이에 곱게 화장하고 말쑥하게 치려입은 미인이 나가 간들간들 오더니 양전한 자세로 다가서서 말하기를 ‘저는 눈처럼 흰 물가의 모래를 밟고, 거울처럼 맑은 바다를 마주 보며, 봄비에 목욕하여 때를 씻어내고, 맑은 바람을 쏘이면서 스스로 노닐거니와 이름은 장미라 합니다. 대왕의 밝은 덕망을 들었는지라 향기로운 휘장 속에서 잠자리를 받들고자 하오니 왕께서는 저를 받아 주실는지요?’ 라고 했습니다. 또 어떤 장부 하나가 배위에 가죽 띠를 매고 백발에다 지팡이를 짚은 채 비틀거리는 걸음으로 구부정하게 와서 말하기를 ‘저는 서울 바깥 큰길가에 자리 잡아, 아래로는 넓고 먼 아득한 광야의 경치를 내려다보고 위로는 우뚝 솟은 산빛에 의지해 살거니와 이름은 백두옹(白頭翁)이라 합니다. 가만히 생각해 보건대 비록 좌우에서 받들어 올리는 것들이 넉넉하여 ㉡기름진 음식으로 배를 채우고 차와 술로 정신을 맑게 하며 의복이 장롱 속에 쟁여 있다 하더라도, 모름지기 좋은 약으로는 원기를 북돋우고 ㉢독한 침으로는 병독을 없애야 하는 것입니다. 그러므로 옛말에 이르기를, 실과 마로 짠 베가 있다 해도 ㉣거적이나 띠풀 같은 물건을 버리지 않나니, 무릇 모든 군자들은 인재가 부족할 때 대신 쓰이지 못할 이 없으리라고 했던 것입니다. 잘 모르겠습니다만 왕께서도 역시 이러한 생각이 있으신지요?’ 라고 했습니다. 이때 어떤 이가 ‘두 사람이 왔으니 누구를 받아들이고 누구를 버릴 것입니까?’ 라고 묻자, 화왕은 ‘장부의 말도 도리(道理)가 있지만 미인은 얻기 어려운 것이니 이

[A]

일을 어찌할꼬?’ 라고 했습니다. 그러자 장부가 나와 말하기를 ‘저는 왕께서 총명하여 이치를 알리라고 생각해서 왔던 것인데, 지금 보니 그게 아닙니다. 무릇 임금 된 사람치고 ㉤간사하고 아첨하는 사람을 가까이 하고 정직한 사람을 멀리 하지 않는 이가 드무나니, 이 때문에 맹가(孟軻)가 불우하게 일생을 마쳤고 풍당(馮唐)은 낭서(郎署) 따위로 썩어 흰머리가 되었던 것입니다. 옛부터 이러했거늘 전들 어찌하겠습니까!’ 라고 하니, 화왕이 ‘내가 잘못했다, 내가 잘못했다.’ 라고 했습니다.”

이야기를 듣고 왕이 서글픈 얼굴빛을 지어 말하기를, “그대의 우화에 실로 깊은 뜻이 있도다. 글로 써서 왕 된 이들의 경계로 삼아야겠다.” 하고는, 마침내 설총을 높은 관직에 발탁하였다. <중략>

우리 현종(顯宗) 임금께서 왕위에 있으신 지 13년, 즉 천희(天禧) 5년 신유(1021)에 설총에게 홍유후(弘儒侯)를 추증하였다. 어떤 이는 설총이 당에 유학한 일이 있다 하는데, 실제 그랬는지 여부를 알 수가 없다.

**부산진고등학교 (부산)**

**1. 윗글에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?**

- ① 설총의 행적을 열전 형식으로 서술하고 있다.
- ② 유교적 통치 이념을 굳건히 하기 위해 지은 글이다.
- ③ 설총이 들려준 이야기는 유교적 교훈성을 띤 우화이다.
- ④ 글쓴이와 동시대 인물을 주요 화제의 대상으로 삼고 있다.
- ⑤ 역사적 사실과 허구적 이야기 내용이 함께 서술되어 있다.

**부산진고등학교 (부산)**

**2. [A]에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?**

- ① 사물을 의인화한 등장인물의 대화 형식으로 이야기가 전개되고 있다.
- ② 이 글에 사용된 의인화 기법은 후대의 가전체 문학에 영향을 주었다.
- ③ 중국의 맹가와 풍당과 같은 인물을 인용하여 정치 현실을 풍자하고 있다.
- ④ 비유적인 표현과 옛말의 인용을 통해 임금의 올바른 도리를 일깨워주고 있다.
- ⑤ 훌륭한 인재는 ‘실과 마로 짠 베’에, 간신은 ‘장미’와 ‘거적과 띠풀’에 빗대고 있다.

**부산진고등학교 (부산)**

**3. 밑줄 친 ㉠~㉣과 관련 있는 한자성어로 적절하지 않은 것은?**

- ① ㉠ 단순호치(丹脣皓齒)
- ② ㉡ 산해진미(山海珍味)
- ③ ㉢ 단사표음(簞食瓢飮)
- ④ ㉣ 유비무환(有備無患)
- ⑤ ㉤ 교언영색(巧言令色)

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

설총(薛聰)의 자는 총지(聰智)이다. 할아버지는 담날(談捺)나마이다. 아버지 원효(元曉)는 처음에 승려가 되어 불경에 해박했으나, 이윽고 환속해서 스스로 소성거사(小性居士)라고 하였다.

설총은 본성이 총명하고 예민해 나면서부터 도술을 알았으며, 방언으로 구경(九經)을 읽어서 후학들을 가르쳤으니 지금까지도 배우는 이들이 그를 종주로 받들고 있다. 또 글을 잘 지었으나 세상에는 전하는 것이 없고, 다만 오늘날 남쪽 지방에 더러 설총이 지은 비명(碑銘)이 있지만 문자가 이지러지고 떨어져 읽을 수 없으니 종내 어찌했는지를 알 수 없게 되었다.

신문 대왕(神文大王)이 한여름 5월에 높고 밝은 방에서 설총을 돌아보고 말하기를 “오늘 장마가 처음 개고 향기로운 남풍이 약간 서늘하니, 비록 맛 좋은 음식과 듣기 좋은 음악이 있다 해도 고아한 이야기와 유쾌한 해학으로 울적한 마음을 푸는 것만은 못하리라. 그대는 반드시 색다른 이야기를 들었을 터이니 어디 한번 나를 위해 말해보지 않겠는가?” 라고 하였다. 이에 설총은 “알았습니다.” 하고 ㉠이야기를 시작하였다.

“제가 들은 것은 옛날에 화왕(花王)이 처음 왔을 때의 이야기입니다. 이를 향기로운 동산에 심고 푸른 장막으로 보호하니 봄철이 되자 예쁘게 피어나 온갖 꽃을 뛰어넘어 홀로 빼어났습니다. 그러자 가깝고 먼 데서 곱디곱고 아름다운 꽃의 정령들이 바빠 달려와 화왕을 알현하고자 하여 오로지 다른 이에게 뒤떨어지지 않을까 염려했습니다. 이때 홀연히 붉은 얼굴과 옥 같은 이에 곱게 화장하고 말쑥하게 차려입은 미인 하나가 간들간들 오더니 암전한 자세로 다가서서 말하기를 ‘저는 눈처럼 흰 물가의 모래를 밟고, 거울처럼 맑은 바다를 마주 보며, 봄비에 목욕하여 때를 씻어내고, 맑은 바람을 쏘이면서 스스로 노닐거니와 이름은 ㉡장미라 합니다. 대왕의 밝은 덕망을 들었는지라 향기로운 휘장 속에서 잠자리를 받들고자 하니 왕께서는 저를 받아 주실는지요?’ 라고 했습니다. 또 어떤 장부 하나가 벼룩에 가죽 띠를 매고 백발에다 지팡이를 짚은 채 비틀거리는 걸음으로 구부정하게 와서 말하기를 ‘저는 서울 바깥 큰길가에 자리 잡아, 아래로는 넓고 먼 아득한 광야의 경치를 내려다보고 위로는 우뚝 솟은 산빛

에 의지해 살거니와 이름은 ㉢백두옹(白頭翁)이라 합니다. 가만히 생각해 보건대 비록 좌우에서 받들어 올리는 것들이 넉넉하여 기름진 음식으로 배를 채우고 차와 술로 정신을 맑게 하며 의복이 장롱 속에 쥘여 있다 하더라도, 모름지기 ㉣좋은 약으로는 원기를 북돋우고 ㉤독한 침으로는 병독을 없애야 하는 것입니다. 그러므로 옛말에 이르기를, 실과 마로 짠 베가 있다 해도 ㉠거적이나 띠풀 같은 물건을 버리지 않나니, 무릇 모든 군자들은 인제가 부족할 때 대신 쓰이지 못할 이 없으리라고 했던 것입니다. 잘 모르겠습니다만 왕께서도 역시 이러한 생각이 있으신지요?’ 라고 했습니다. 이때 어떤 이가 ‘두 사람이 왔으니 누구를 받아들이고 누구를 버릴 것입니까?’ 라고 묻자, 화왕은 ‘장부의 말도 도리(道理)가 있지만 미인은 얻기 어려운 것이니 이 일을 어찌할꼬?’ 라고 했습니다. 그러자 장부가 나와 말하기를 ‘저는 왕께서 총명하여 이치를 알리라고 생각해서 왔던 것인데, 지금 보니 그게 아닙니다. 무릇 임금 된 사람치고 간사하고 아첨하는 사람을 가까이 하고 정직한 사람을 멀리 하지 않는 이가 드무나니, 이 때문에 맹가(孟軻)가 불우하게 일생을 마쳤고 풍당(馮唐)은 낭서(郎署) 따위로 썩어 흰머리가 되었던 것입니다. 옛부터 이러했거늘 전들 어찌하겠습니까!’ 라고 하니, 화왕이 ‘내가 잘못했다. 내가 잘못했다.’ 라고 했다 합니다.”

이야기를 듣고 왕이 서글픈 얼굴빛을 지어 말하기를, “그대의 우화에 실로 깊은 뜻이 있도다. 글로 써서 왕 된 이들의 경계로 삼아야겠다.” 하고는, 마침내 설총을 높은 관직에 발탁하였다.

세상에 전하는 말로 일본국의 진인(真人)이 신라의 사신 설판관에게 주었다고 하는 시의 서문에는 “일찍이 원효거사(元曉居士)가 지은 <금강삼매론>을 본 적이 있으나 그 지은이를 직접 만나 보지 못한 것을 깊이 한스럽게 여겼는데, 신라 사신 설 씨가 바로 원효거사의 친손자라 하니 비록 그 할아버지를 보지는 못했지만 그 손자라도 만난 것을 기쁘게 여겨 이에 시를 지어 드립니다.”라는 말이 있다. 그 시가 지금까지 남아 있는데, 다만 그 자손의 이름을 알 수 없을 따름이다.

우리 현종(顯宗) 임금께서 왕위에 있으신 지 13년, 즉 천희(天禧) 5년 신유(1021)에 설총에게 홍유후(弘儒侯)를 추증하였다. 어떤 이는 설총이 당에 유학한 일이 있다 하는데, 실제 그랬는지 여부를 알 수가 없다.

**대원고등학교 (대구)**

**4. 윗글에 대한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?**

- ① 역사적 기록과 창작 우화가 결합되어 있다.
- ② 상소문의 형식을 통해 상대방의 견해를 비판하고 있다.
- ③ 설총의 행적 및 후대의 평가를 주제로 하고 있는 글이다.
- ④ 전기적, 우의적, 풍자적, 교훈적 성격의 열전 갈래 글이다.
- ⑤ 이야기의 내용을 통해서 당대의 사회·문화적 특성을 엿볼 수 있는 글이다.



**대원고등학교 (대구)**

5. 윗글의 ㉠, ㉡의 인물됨을 나타내는 한자성어로 가장 적절한 것은?

- ① ㉠ 교각살우(矯角殺牛) ㉡ 조변석개(朝變夕改)
- ② ㉠ 교언영색(巧言令色) ㉡ 조변석개(朝變夕改)
- ③ ㉠ 교언영색(巧言令色) ㉡ 정문일침(頂門一針)
- ④ ㉠ 교외별전(敎外別傳) ㉡ 정문일침(頂門一針)
- ⑤ ㉠ 교외별전(敎外別傳) ㉡ 창해일속(滄海一粟)

**대원고등학교 (대구)**

6. 윗글의 ㉠은 우화 '화왕계'를 말한다. 화왕계의 주제를 적고, 윗글에서 백두옹이 맹가와 풍당의 고사를 인용한 이유를 구체적으로 문맥에 맞게 서술하시오.

주제	
인용한 이유	

**대원고등학교 (대구)**

7. 윗글의 ㉢, ㉣, ㉤의 상징적 의미를 문맥에 맞게 각각 서술하시오.

㉢	
㉣	
㉤	

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

설총은 조선 시대에까지 우리나라 유학의 종주로 숭앙되어, 동국(東國) 18현으로 공자를 모신 사당인 문묘에 배향되었다. 설총이 신문 대왕에게 들려준 <화왕계>는 고려 시대의 가전체(假傳體) 문학, 조선 중기의 한문 소설 <화사(花史)>, 조선 후기의 <화왕전(花王傳)> 등에 영향을 미쳤고, <동문선>에는 <풍왕서(諷王書)>로 실려 있다. 조선 후기 실학자 이익의 <화왕가> 역시 이러한 사회·문화적 맥락과 글쓰기 문화에서 나온 것이다.

城成城傾宜早別 나라 이룰지 었을지 일찍 판단해야,  
 色荒何似親賢多 색황이 어찌 현인과 친함만 하리오.  
 一語解惑尼師今 한마디에 미혹 풀린 신라의 임금이  
 風動雞林變太和 계림을 풍동시켜 태화를 이루었네.  
 凌山搜野採芳馨 산과 들을 다 다녀 꽃향기를 모으니,  
 蘭蓀杜若森相羅 ㉠난손과 두약이 뻗뻗하게 늘어섰다네.  
 美哉當時薛夫子 훌륭하도다, 당시 설총 선생이시여.  
 寶笛聲中息萬波 ㉡보물 피리 소리에 온갖 풍파 멎었네.

- 이익, <화왕가>에서

**대원고등학교 (대구)**

8. 윗글의 ㉠, ㉡의 시적 의미를 각각 서술하시오.

㉠	
㉡	

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 설총은 본성이 총명하고 예민해 나면서부터 도술을 알았으며, 방언으로 구경(九經)을 읽어서 후학들을 가르쳤으니 지금까지도 배우는 이들이 그를 종주로 받들고 있다. 또 글을 잘 지었으나 세상에는 전하는 것이 없고, 다만 오늘날 남쪽 지방에 더러 설총이 지은 비명(碑銘)이 있지만 문자가 이지러지고 떨어져 읽을 수 없으니 종내 어찌했는지를 알 수 없게 되었다.

신문 대왕(神文大王)이 한여름 5월에 높고 밝은 방에서 설총을 돌아보고 말하기를 “오늘 장마가 처음 개고 향기로운 남풍이 약간 서늘하니, 비록 맛 좋은 음식과 듣기 좋은 음악이 있다 해도 고아한 이야기와 유쾌한 해학으로 울적한 마음을 푸는 것만은 못하리라. 그대는 반드시 색다른 이야기를 들었을 터이니 어디 한번 나를 위해 말해보지 않겠는가?” 라고 하였다. 이에 설총은 “알았습니다.” 하고 이야기를 시작하였다.

“제가 들은 것은 옛날에 화왕(花王)이 처음 왔을 때의 이야기입니다. 이를 향기로운 동산에 심고 푸른 장막으로 보호하니 봄철이 되자 예쁘게 피어나 온갖 꽃을 뛰어넘어 홀로 빼어났습니다. 그러자 가깝고 먼 데서 굵디굵고 아름다운 꽃의 정령들이 바빠 달려와 화왕을 알현하고자 하여 오로지 다른 이에게 뒤떨어지지 않을까 염려했습니다. 이때 홀연히 붉은 얼굴과 옥 같은 이에 곱게 화장하고 말쑥하게 차려입은 미인 하나가 간들간들 오더니 얌전한 자태로 다가서서 말하기를 ‘저는 눈처럼 흰 물가의 모래를 밟고, 거울처럼 맑은 바다를 마주 보며, 봄비에 목욕하여 때를 씻어내고, 맑은 바람을 쏘이면서 스스로 노닐거니와 이름은 장미라 합니다. 대왕의 밝은 덕망을 들었는지라 향기로운 휘장 속에서 잡자리를 받들고자 하오니 왕께서는 저를 받아 주실는지요?’ 라고 했습니다. 또 어떤 장부 하나가 벼에 가죽 띠를 매고 백발에다 지팡이를 짚은 채 비틀거리는 걸음으로 구부정하게 와서 말하기를 ‘저는 서울 바깥 큰길가에 자리 잡아, 아래로는 넓고 먼 아득한 광야의 경치를 내려다보고 위로는 우뚝 솟은 산빛에 의지해 살거니와 이름은 백두옹(白頭翁)이라 합니다. 가만히 생각해 보건대 비록 좌우에서 받들어 올리는 것들이 넉넉하여 기름진 음식으로 배를 채우고 차와 술로 정신을 맑게 하며 의복이 장롱 속에 쟁여 있다 하더라도, 모름지기 좋은 약으로는 원기를 북돋우고 독한 침으로는 병독을 없애야 하는 것입니다. 그러므로 옛말에 이르기를, 실과 마로 짠 베가 있다 해도 거적이나 띠풀 같은 물건을 버리지 않나니, 무릇 모든 군자들은 인재가 부족할 때 대신 쓰이지 못할 이 없으리라고 했던 것입니다. 잘 모르겠습니다만 왕께서도 역시 이러한 생각이 있으신지요?’ 라고 했습니다. 이때 어떤 이가 ‘두 사람이 왔으니 누구를 받아들이고 누구를 버릴 것입니까?’ 라고 묻자, 화왕은 ‘장부의 말도 도리(道理)가 있지만 미인은 얻기 어려운 것이니 이 일을 어찌할꼬?’ 라고 했습니다. 그러자 장부가 나와 말하기를 ‘저는 왕께서 총명하여 이치를 알리라고 생각해서 왔던 것인데, 지금 보니 그게 아닙니다. 무릇 임금된 사람치고 간사하고 아첨하는 사람을 가까이하고 정직한 사람을 멀리 하지 않는 이가 드무나니, 이 때문에 맹가(孟軻)가 불우하게 일생을 마쳤고 풍당(馮唐)은 낭서(郎署) 따위로 썩어 흰머리가 되었던 것입니다. 예로부터 이랬거늘 전들 어찌하겠습니까!’ 라고 하니, 화왕이 ‘내가 잘못했다, 내가 잘못했다.’ 라고 했다 합니다.”

이야기를 듣고 왕이 서글픈 얼굴빛을 지어 말하기를, “그대의 우화에 실로 깊은 뜻이 있도다. 글로 써서 왕 된 이들의 경계로 삼아야겠다.” 하고는, 마침내 설총을 높은 관직에 발탁하였다. (중략)

우리 현종(顯宗) 임금께서 왕위에 있으신 지 13년, 즉 천희(天禧) 5년 신유(1021)에 설총에게 홍유후(弘儒侯)를 추증하였다. 어떤 이는 설총이 당에 유학한 일이 있다 하는데, 실제 그랬는지 여부를 알 수가 없다.

- ‘설총’

(나) 설총은 조선 시대에까지 우리나라 유학의 종주로 숭앙되어, 동국(東國) 18현으로 공자를 모신 사당인 문묘에 배향되었다. 설총이 신문 대왕에게 들려준 <화왕계>는 고려 시대

의 가전체(假傳體) 문학, 조선 중기의 한문 소설 <화사(花史)>, 조선 후기의 <화왕전(花王傳)> 등에 영향을 미쳤고, <동문선>에는 <풍왕서(諷王書)>로 실려 있다. 조선 후기 실학자 이익의 <화왕가> 역시 이러한 사회·문화적 맥락과 글쓰기 문화에서 나온 것이다.

城成城傾宜早別 나라 이룰지 앞을지 일찍 판단해야,  
色荒何似親賢多 ㉠색황이 어찌 현인과 친함만 하리오.  
一語解惑尼師今 한마디에 미혹 풀린 신라의 임금이  
風動雞林變太和 계림을 풍동시켜 태화를 이루었네.  
凌山搜野採芳馨 산과 들을 다 다녀 꽃향기를 모으니,  
蘭蓀杜若森相羅 난손과 두약이 뻗뻗하게 늘어섰다네.  
美哉當時薛夫子 훌륭한도다, 당시 설총 선생이시여.  
寶笛聲中息萬波 보물 피리 소리에 온갖 풍파 멎었네.

(다) 사랑을 느끼게 하는 것과 두려움을 느끼게 하는 것 중에서 어느 편이 더 나은가에 대해서는 논쟁이 있었습니다. 제 견해는 사랑도 느끼게 하고 동시에 두려움도 느끼게 하는 것이 바람직하다는 것입니다. 그러나 동시에 둘 다 얻는 것은 어렵기 때문에, 굳이 둘 중에서 어느 하나를 포기해야 한다면 저는 사랑을 느끼게 하는 것보다는 두려움을 느끼게 하는 것이 훨씬 더 안전하다고 생각합니다.

이것은 인간 일반에 대해서 말해줍니다. 즉 인간이란 은혜를 모르고 변덕스러우며 위선적인 데다 기만에 능하며 위험을 피하려고 하고 이익에 눈이 어둡습니다. 당신이 은혜를 베푸는 동안 사람들은 모두 당신에게 온갖 충성을 바칩니다. 이미 말한 것처럼, 막상 그럴 필요가 별로 없을 때, 사람들은 당신을 위해서 피를 흘리고, 자신의 소유물, 생명 그리고 자식마저도 바칠 것처럼 행동합니다. 그렇지만 당신이 정작 그러한 것들을 필요로 할 때면, 그들은 등을 돌립니다. 따라서 전적으로 그들의 약속을 믿고 다른 대책을 소홀히 한 군주는 몰락을 자초할 뿐입니다. 위대하고 고상한 정신을 통하지 않고 물질적 대가를 주고 얻은 우정은 소유될 수 없으며, 정작 필요할 때 사용될 수 없습니다.

인간은 두려움을 불러일으키는 자보다 사랑을 베푸는 자를 해칠 때에 덜 주저합니다. 왜냐하면 사랑이란 일종의 감사의 관계에 의해서 유지되는데, 인간은 악하기 때문에 자신의 이익을 취할 기회가 생기면 언제나 그 감사의 상호관계를 팽개쳐버리기 때문입니다. 그러나 두려움은 항상 효과적인 처벌에 대한 공포로써 유지되며, 실패하는 경우가 결코 없습니다.

현명한 군주는 자신을 두려운 존재로 만들되, 비록 사랑을 받지는 못하더라도, 미움을 받는 일은 피해야 합니다. 미움을 받지 않으면서도 두려움을 느끼게 하는 것은 얼마든지 가능하기 때문입니다. 그리고 이는 군주가 시민과 신민들의 재산과 그들의 부녀자들에게 손을 대는 일을 삼가면 항상 성취할 수 있습니다. 만약 누군가의 처형이 필요하더라도, 적절한 명분과 명백한 이유가 있을 때로 국한해야 합니다. 그러나 무엇보다도 그는 타인의 재산에 손을 대어서는 안 됩니다. 왜냐하



**3-(2) 정치 논리와 경제 논리**

1.② 2.(1) 방법3, 예산 투입 대상이 가장 많아 유권자들에게 가시적으로 정책의 가치를 보여줄 수 있기 때문이다. (2) 방법2, 방역 성공 효과가 가장 크기 때문이다. 3.④ 4.⑤ 5.(1) 방법3, 예산 투입 대상인 수혜 가구가 1000호로 가장 많다. (2) 방법 2, 방역 성공 가구 수가 200호로 방역 성공 효과가 가장 크다. 6.③ 7.② 8.① 9.① 10.② 11.② 12.① 13.④ 14.② 15.④ 16.③ 17.⑤ 18.① 19.②⑤ 20.③ 21.⑤ 22.효과는 정확히 측정할 수 없지만 투입은 제시하기 쉽기 때문에 투입을 중시한다. 23.④ 24.④ 25.② 26.⑤ 27.④ 28.③ 29.② 30.정치인은 예산 투입 대상이 많은 쪽을 선호하기 때문에 방법3을 가장 긍정적으로 평가할 것이다. 경제인은 정책의 효과가 큰 것을 선호하기 때문에 방법2를 가장 긍정적으로 평가할 것이다 31.④ 32.② 33.경제인은 정책의 효과가 가장 크기 때문에 방안3을, 정치인은 예산 투입 대상이 가장 많기 때문에 방안 4를 선호할 것이다. 34.③ 35.② 36.② 37.⑤ 38.④ 39.④ 40.③ 41.⑤ 42.④ 43.① 44.① 45.④ 46.③ 47.③ 48.④ 49.④ 50.② 51.⑤ 52.② 53.④ 54.④ 55.(1) 방법3, 예산 투입 대상이 많기 때문이다. (2) 방법2, 정책의 효과가 가장 크기 때문이다. 56.③ 57.② 58.③

**3-(2) 나는 고발한다**

1.④ 2.군부의 결정을 맹목적으로 지지함. 유대인이라는 이유로 드레퓀스를 범인으로 단정함. 3.① 4.⑤ 5.③ 6.② 7.㉠ 증인 선정이 공정하지 않다. ㉡ 군 참모 본부가 드레퓀스에게 누명을 씌우려 한다. 8.㉢ 진실 ㉣ 정의 9.군검찰이 기소장에서 제시한 유죄의 내용이 터무니없고 황당하다. 증인인 스물 세 명의 장교가 모두 국방부 소속으로 참모 본부에 유리한 증언을 할 수 밖에 없었을 것이다. 필적 전문가들의 의견이 불일치하며, 참모 본부의 의도대로 결론을 내리지 않은 필적 전문가가 험악한 처우를 받았다. 참모 본부가 유죄 선고를 정당화하기 위해 주장한 기밀 서류는 실체를 확인할 수 없는 거짓된 내용이다. 10.④ 11.⑤ 12.③ 13.② 14.①③ 15.② 16.④ 17.③ 18.① 19.⑤ 20.② 21.③ 22.① 23.⑤ 24.④ 25.⑤ 26.③ 27.② 28.⑤ 29.③ 30.⑤ 31.① 32.⑤

**3-(3) 인류 역사와 함께한 질병, 결핵**

1.② 2.③ 3.① 4.③ 5.④ 6.② 7.⑤ 8.③ 9.① 10.④ 11.④ 12.① 13.③ 14.③ 15.㉠ 우두를 앓으면 치명적인 천연두가 예방된다. ㉡ 소 결핵을 가볍게 앓으면 결핵에 대한 면역력을 얻을 수 있을 것이다. ㉢ 소 결핵균을 연속 배양해서 독성을 제거한 소 결핵균을 배양한다. 16.③ 17.⑤ 18.② 19.① 20.④ 21.③ 22.② 23.④ 24.㉢의 역할을 한 것은 (코흐의 4원칙)이고, ㉣를 가능하게 한 것은 (소 결핵균을 수대에 걸쳐 연속 배양)이다. 25.① 26.①⑤ 27.⑤ 28.④ 29.⑤ 30.③ 31.④ 32.④ 33.② 34.③ 35.③ 36.⑤ 37.① 38.② 39.① 40.④ 41.⑤ 42.② 43.① 44.③ 45.⑤ 46.① 47.④ 48.④ 49.③ 50.④ 51.④ 52.② 53.④ 54.③

**3-(3) 인공 지능과 심층 학습**

1.② 2.② 3.②③ 4.⑤ 5.⑤ 6.④ 7.① 8.③ 9.⑤ 10.② 11.(1)정의, 예시, 분류, 대조 (2)그림을 주고 호랑이라고 알려주면, 컴퓨터는 미리 학습된 결과인 호랑이(학습시킨 대상)를 바탕으로 사자와 표범을 구분한다. 12.③ 13.⑤ 14.④ 15.① 16.② 17.지도 학습은 컴퓨터에 먼저 분류 기준을 입력한 후 컴퓨터에 정보를 가르치는 방식이지만, 비지도 학습은 분류 기준 없이 정보를 입력하고 컴퓨터가 알아서 분류하게 하는 방식이다. 18.③ 19.⑤ 20.② 21.④ 22.① 23.① 24.④ 25.⑤

**4-(1) 설총**

1.④ 2.⑤ 3.③ 4.② 5.③ 6.주제: 왕의 올바른 도리에 대한 충언, 인용한 이유: 우둔한 임금으로 인해 현인들이 때를 만나지 못했다는 주장의 설득력을 강화함 7.㉠: 훌륭한 신하의 보필 ㉡:충언(쓴소리) ㉢:최고의 것은 아니지만 차선이 될 만한 8.㉠ 훌륭한 인재 ㉡ 나라 안의 모든 근심을 멈추게 하는 소리 9.④ 10.③ 11.장미, '장미'는 '색황'과 같이 임금을 미혹시키는 부정적인 존재이기 때문이다. 12.설총은 본성이 총명하고 예민해 나면서부터 도술을 알았으며, 방언으로 구경을 읽어서 후학들을 가르쳤으니 지금까지도 배우는 이들이 그를 종주로 받들고 있다. 글로 써서 왕된 이들의 경계로 삼아야겠다. (우리 현종(顯宗) 임금께서 왕위에 있으신 지 13년, 즉 천희 5년 신유(1021)에 설총에게 홍유후를 추증하였다.) 13.③ 14.

② 15.② 16.임금은 간신을 멀리하고, 충신을 등용해야 한다. 17.⑤ 18.③ 19.④ 20.④ 21.① 22.② 23.⑤ 24.㉠는 최선의 것을 의미하고, ㉡는 최고의 것이 아니지만, 차선이 될 수 있을 만한 인재나 대비책을 의미하며, ㉢의 의미를 담은 한자성어로는 유비무환이 적절하다. 25.①③ 26.③ 27.④ 28.1.구경을 읽어 후학을 가르쳐 유학의 종주로 받아들여졌다. 2.우화를 통해 왕이 경계로 삼아야 할 충언을 하였다. 29.⑤ 30.④ 31.① 32.③ 33.① 34.⑤ 35.② 36.③ 37.① 38.⑤ 39.④ 40.① 41.⑤ 42.④ 43.⑤ 44.임금은 교언영색하는 간신을 멀리하고 충신을 등용해야 한다. 45.②

**4-(1) 북학의 참뜻**

1.② 2.③ 3.(1) 편협함에 빠져 스스로 천하에 제일이라 뽐내고 중국을 오랑캐의 나라라고 하면서 배척만 할 뿐 배우려고 하지 않기 때문이다. (2) 이용후생을 위해서 중국의 제도와 선진 문물을 도입해야 한다. 4.③ 5.'우리나라 선비들'은 ㉠과 같이 청나라의 통치 세력과 문화를 동일하게 인식하지만, (가)의 필자는 ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥과 같이 청나라의 통치 세력과 문화를 분리하여 생각한다. 6.③ 7. (1)비판적 읽기, 독자가 균형감 있고 올바르게 세상을 이해할 수 있게 한다. (1) [3단계], 북벌론자의 입장에 대해서는 비판적 관점을 드러냈지만 북학론자들의 입장에 대해서는 비판적 관점 없이 긍정적 시각만 드러내고 있어 비판적 읽기에서는 내용의 공정성이 잘 지켜져야 하는데 한쪽 관점으로 치우친 감상이 되었다. 8.② 9.④ 10.④ 11.③ 12.(1)㉦: 실학은 유학과 달리 근대적인 사상이다. (2)㉧: 실학은 유학이라는 학문적 토대 안에서 발전한 사상이다. 13.⑤ 14.④ 15.이용후생을 위해 중국의 제도와 선진 문물을 도입하여 백성의 살림살이를 풍요롭고 쾌적하게 하는 것에 대한 관심을 드러내고 있다. 16.① 17.① 18.④ 19.② 20.③ 21.④ 22.④⑤ 23.② 24.사대부들의 편협한 태도 때문에 중국의 제도와 선진 문물을 받아들이지 않아 기구를 편리하게 쓰고 먹을 것과 입을 것을 넉넉하게 하여, 국민의 생활을 나아지게 하는 이용후생을 하지 못하는 현실을 비판하고 있다. 25.③ 26.⑤ 27.④ 28.④ 29.④ 30.⑤ 31.⑤ 32.③ 33.③ 34.④ 35.② 36.④ 37.④ 38.④ 39.⑤ 40.배움을 강조한 이유는 이용후생의 도구를 만들기 위해서 배움이 필요하기 때문이다. 공통적 관심은 백성들의 삶을 풍요롭고 쾌적하게 하는

것이다. 41.② 42.③ 43.④ 44.④

**4-(2) 군주론**

1.① 2.② 3.② 4.② 5.⑤ 6.⑤ 7.① 8.군주가 상황을 주도하려면 사람들에게 사랑받기보다는 사람들에게 두려움을 주어야 한다. 그렇지만 백성들의 재산과 부녀자에게 손을 대는 일 등의 미움을 받는 일을 해서는 안 된다. 9.⑤ 10.④ 11.② 12.② 13.② 14.③ 15.① 16.③ 17.③ 18.⑤ 19.④ 20.⑤ 21.①⑤ 22.③ 23.④ 24.③ 25.④ 26.③ 27.⑤ 28.⑤ 29.④ 30.② 31.군주에게 사람들에게 사랑을 받기보다 두려움의 대상이 되어야 한다, 사람들에게 미움을 받는 일은 피해야 한다. 32.② 33.② 34.(1) 지도자는 사람들의 사랑을 얻으려 하기 보다는 그들이 자신에게 두려움을 느끼게 하여야 한다. (2) 한니발은 자비로운 스키피오와 달리 잔인함으로 군대를 성공적으로 통솔했기 때문이다. 35.① 36.⑤ 37.④ 38.군주는 다른 사람에게 사랑보다 두려움을 느끼게 해야 하지만, 미움을 받는 것은 피해야 한다. 39.②

**4-(2) 곁에 있는 것을 사랑하라**

1.① 2.⑤ 3.② 4.조국에만 관심을 기울인다는 점에서 배타적이지만 경쟁적이거나 절대적이지 않다는 면에서 포괄적이다. 5.① 6.③ 7.③ 8.① 9. (1) 우리가 가까운 주변에 모든 힘을 기울이기 위해 더욱 먼 곳은 관여하지 않는 것을 말한다. (2) ㉠결점을 고쳐가면서 힌두교를 믿는다. ㉡지식인들이 모국어로 공부해야 한다, ㉢인도 내에서 자급자족하며 살아가야 한다.

**4-(3) 현대의 매체 환경과 매체 문식성**

1.③ 2.② 3.④ 4.⑤ 5.② 6.④ 7.③ 8.② 9.② 10.④ 11.③ 12.①② 13.②

**5-(1) 모든 학문이 소통하는 서재**

1.③ 2.④ 3.① 4.② 5.⑤ 6.② 7.⑤ 8.③ 9.④ 10.⑤ 11.③ 12.② 13.④ 14.④ 15.③ 16.④

**5-(2) 도란도란 책 모임**

1.④ 2.② 3.② 4.① 5.⑤ 6.⑤ 7.③ 8.④ 9.① 10.④

- 끝 -