

4. 문항별 문항카드 국어

<인문 A>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	설득전략, 쓰기 과정, 쓰기 맥락
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ (가)는 학생회 선거 후보자의 공약 소개 글 일부이고, (나)는 공약 소개 글 작성 이전에 후보자와 선거 운동원이 나눈 대화의 일부이다. 물음에 답하시오.

(가)

학생 여러분, 안녕하세요? 학생회장 후보자 ○○○입니다.

평소에 친구들과 나눴던 학교에 대한 불만이나 요구 사항들, 너무 많지요? 지금까지 생각만 하셨다고요? 저 ○○○에 투표하시면 이런 생각이 실현됩니다. 청와대에 국민을 위한 청원제가 있다면, ○○○고에는 여러분을 위한 학생 청원제가 있습니다.

‘○○고 학생 청원제’는 학생이 학교에 대해 불만을 토로하고 시정을 요구하거나 희망 사항을 개진할 수 있도록 하기 위한 제도입니다. 다수 학생의 동의를 얻은 청원에 대해 학교가 답변을 해 학생들과 직접 소통할 수 있다는 데 의의가 있습니다.

청원 참여는 우리 학교 학생이라면 누구나 할 수 있습니다. 쉽고 편리하게 참여할 수 있도록 학교 누리집에 청원 게시판을 만들어 접근성을 높이겠습니다. 실명이 공개되는 것이 부담스러워 망설여질 수도 있다고 생각하기 때문에 학생회에서는 별도의 인증 절차 없이 청원 글을 바로 작성할 수 있게 하겠습니다. 학생이 직접 청원하고 학생이 직접 동의하는 그야말로 학생만의 청원이 가능합니다.

그러나 모든 청원에 답을 하는 것은 아닙니다. 제기된 청원은 등록일로부터 30일간 전교생 중 300명 이상의 동의를 얻어야 청원으로 성립됩니다. 이렇게 청원이 성립된 경우 학생회장이 학교장의 의견을 듣고 청원 마감일로부터 30일 이내에 답변하

게 됩니다.

청원의 진행 과정은 4단계입니다. 1단계는 학교 현안, 사업 등에 대한 학생의 신청으로 청원이 시작되는 단계입니다. 2단계는 청원 등록일로부터 30일간 동의가 진행되는 단계이고, 3단계는 30일 동안 학생 300명 이상이 동의하여 청원이 성립되는 단계입니다. 마지막 4단계는 청원 성립 건에 대해서 청원 마감일로부터 30일 이내에 학생회장이 교장 선생님의 공식 답변을 듣고 이를 학생들에게 제공하는 단계입니다.

(나)

학생: 그런데 너의 공약에 비판적인 학생도 있을 수 있기 때문에 참여 과정에서 나타나는 맹점도 솔직하게 제시하면서 공약의 장점을 최대한 부각해야 하지 않을까?

후보자: 공약의 장단점을 모두 소개하는 솔직함도 좋지만 모든 제도가 완벽할 수는 없으니까 ㉠공약의 이행 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 언급하고, 이에 대한 보완책도 함께 제시하는 것이 바람직할 것 같아.

[문제 1]

(나)의 ㉠이 반영된 문장을 (가)에서 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

3. 출제 의도

고등학교 1학년 쓰기 영역에서 목적과 맥락을 고려하여 자신의 글을 점검하고 조정하면서 효과적으로 설득하는 글을 쓸 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 이 문항에서는 연설에서 화자의 공신력을 높이기 위한 전략을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 성공적으로 연설하기 위한 설득 전략에는 이성적·감성적·인성적 설득 전략이 있고 이를 위한 글을 쓰기 위해선 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직할 수 있어야 한다. 이러한 요소들에 대한 종합적인 이해를 측정하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 자주 경험했을만한 내용과 형식의 지문들로 제시문을 구성하였다. 고등학교 생활을 하면서 경험할 수 있는 학생회 선거 후보자 공약 소개글을 소재로 하여 제시문을 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.
	[10국03-05] 글이 독자와 사회에 끼치는 영향을 고려하여 책임감 있게 글을 쓰는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	신유식 외	미래앤	2019	306
교과서	국어	이삼형 외	지학사	2019	185

5. 문항 해설

후보자는 공약의 이행 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 언급하고, 이에 대한 보완책도 함께 제시하여 자신의 공약에 대한 설득력을 높이하고자 하였다. 공약에 대한 설명 중에서 발생할 수 있는 문제점으로는 실명이 공개되는 것을 들었고, 이에 대한 보완책으로는 별도의 인증 절차 없이 청원 글을 작성할 수 있게 하겠다는 것을 제시하였다. 그러므로 이러한 내용이 들어간 문장은 “실명이 공개되는 것이 부담스러워 망설여질 수도 있다고 생각하기 때문에 학생회에서는 별도의 인증 절차 없이 청원 글을 바로 작성할 수 있게 하겠습니다.”이다.

6. 채점 기준

- ‘실명이’와 ‘하겠습니다’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 실명이, 하겠습니다
실명이~하겠습니다
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
실명이	5
하겠습니다	5

--	--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
실명이	5
하겠습니다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (2~3)

제4차 산업 혁명의 본격적인 도래와 함께 사회 변화가 가속화됨에 따라 ①복잡하고 다양한 공공 문제를 해결하려는 정부의 노력도 점점 한계에 봉착하고 있다. 이는 정부의 능력 자체가 무능해졌다고보다는 문제의 성격 자체가 정부가 감당하기에는 점점 더 어려워지고 있다는 것을 의미한다. 이에 시민들은 자신들이 ②직면한 문제를 정부에 의존하기보다는 스스로 해결하려는 시도를 더 많이 하고 있다. 이러한 움직임의 하나로 ‘시빅 테크’가 최근 부상하고 있다. 시빅 테크는 ‘시민’ 혹은 ‘시민의’라는 뜻을 가진 ‘Civic’과 ‘기술’이라는 뜻을 가진 ‘Tech’가 결합된 말이다. 자발적으로 모인 시민이 정보 통신 기술을 활용하여 공공 문제나 사회 문제의 해결책을 직접 모색하는 시민운동 또는 시민 참여를 의미한다.

[A] 시빅 테크의 등장은 정보 통신 기술의 발전과 함께하는 디지털 환경의 형성, 행정 기관 및 공적 기관을 중심으로 한 보유 데이터(공공 데이터)의 개방 움직임을 배경으로 한다. 공공 데이터는 공공 기관에서 생성, 취득하여 관리하고 있는 정보를 전자적 방식으로 처리하여 누구나 이용할 수 있도록 제공한 것을 말한다. 정보 통신망의 구축에 따라 사회 각 부분에서 발생하는 다양한 사건 및 공공 데이터가 시민들에게 상시적으로 노출되면서 사회 문제에 대한 시민들의 관심과 문제의식이 높아지고 있다. 이러한 현상은 정부가 독점하며 진행하던 일방적·하향식 정책 관리 방법이 시민 주도의 자발적·상향식 방법으로 전환되는 것을 의미한다. 즉 시빅 테크는 ‘시민들이 정부가 제공하는 정보 통신 기술과 공공 데이터를 활용하여 직접 또는 주도적으로 공공 문제를 해결하려는 행위’이다.

새로운 시민 참여로서의 시빅 테크는 전통적인 시민 참여와 달리, 시민 단체 및 지역 공동체 등과 같은 전통적인 매개 집단이나 조직의 틀에 얽매이지 않는다. 대신 수많은 개인이 서로 직접 연결되어 사회 문제를 해결하기 위한 다양한 지식과 대안을 함께 만들고 공유할 수 있게 한다. 즉 시민들이 자율적으로 사회 문제를 인식하고, 참여 의제를 설정하며, 자발적으로 모여들고, 적극적으로 문제 해결을 도모함으로써 공익을 실현하고자 한다. 이 과정에서 핵심적으로 사용되는 수단이 인공지능, 빅 데이터, IoT 등의 지능 정보 기술이다. 인공지능 기술은 특정 분야 및 목적에 대하여 추론 능력, 인지 능력, 학습 능력 등 사람의 지능을 정보 통신 기술을 통해 일부 구현한 기술이다. 인공지능 기술은 전문가가 아니어도 누구나 원하는 정보를 쉽게 활용할 수 있도록 데이터 및 콘텐츠를 사용자 맞춤형으로 가공하여 제공한다. 이를 통해 시민들은 사·공간에 구애받지 ⑥알고 정보에 손쉽게 접근할 수 있다. 빅 데이터란 기존의 데이터베이스로는 처리하기 어려울 정도로 방대한 양의 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술이다. 이를 바탕으로 발생 가능한 문제를 사전에 파악하고 그에 대한 해결 방안을 모색해 봄으로써 선제적 대응을 통한 문제 해결이 가능하다. IoT는 사람, 사물, 서비스 등의 분산된 환경 요소가 상호 협력적으로 정보를 처리하는 사물 공간 연결 인프라로서 사람의 개입 없이 다양한 정보를 지속적으로 수집할 수 있게 한다. 이를 통해 시민들이 정보를 손쉽게 제공받음으로써, 시민들이 보다 다양한 의사 결정 과정에 참여하는 것이 용이해져 커뮤니티의 확대도 촉진된다. 이처럼 지능 정보 기술은 전문 지식과 정보 접근에 대한 진입 장벽을 낮춤으로써 시민이 사회 참여를 위한 효과적 도구를 제작하고 올바른 의견을 제시하는데 도움을 준다.

[문제 2]

<보기>를 ‘시빅 테크’의 사례로 볼 수 있는 이유를 제시문의 [A]에 나타난 ‘시빅 테크’의 정의에서 찾아 서술하시오.

<보기>

20××년 11월 말, 기습 폭설이 ○○시를 덮쳤다. 눈보라 때문에 전신주가 쓰러지는 바람에 화재가 많이 발생했다. 하지만 폭설로 소방관이 출동하기 어려웠으며, 높이 쌓인 눈 속에 마을 곳곳의 소화전이 파묻혀 소화전을 찾지 못해 불을 신속하게 끄지 못하는 어려움을 겪었다. 마을의 몇몇 사람이 이 문제를 보고 누리 소통망[SNS]에 마을이 처해 있는 문제 상황을 알리고, 마을 지도 위에 소화전 위치를 표시한 ‘소화전 입양하기’ 앱을 만들어 게시했다. ‘소화전 입양하기’ 앱에 필요한 소화전의 위치 정보는 ○○시 누리집에 게시된 데이터를 기반으로 만들어졌다. 마을 주민들은 누리 소통망을 통해 마을의 문제 상황을 파악하고 마을의 다른 주민들에게도 정보를 공유했다.

①: _____
②: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 과학·기술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

--

제시문의 [A]에 나타난 ‘시빅 테크’는 정의는 ‘시민들이 정부가 제공하는 정보 통신 기술과 공공 데이터를 활용하여 직접 또는 주도적으로 공공 문제를 해결하려는 행위’이다. 이로부터 아래의 핵심 사항을 도출할 수 있다.

- 시민이 직접 또는 주도적으로 해결하였다.
- 공공 문제나 사회적 문제를 해결하였다.
- 정보 통신 기술을 활용하였다.
- 공공 데이터를 활용하였다.

<보기>의 사례는 위 4가지 사항이 모두 포함되어 있다.

6. 채점 기준

- 각 항목의 핵심 내용이 표현된 경우에 정답으로 인정함.
- 정답과 다른 표현이 사용되더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.
- 정답 이외에 관련이 없는 다른 내용을 추가로 기술한 경우에는 오답으로 처리함.

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함. - 시민이 직접 또는 주도적으로 해결하였다. - 공공 문제나 사회적 문제를 해결하였다. - 정보 통신 기술을 활용하였다. - 공공 데이터를 활용하였다.	
①	5
②	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함.	

<ul style="list-style-type: none"> - 시민이 직접 또는 주도적으로 해결하였다. - 공공 문제나 사회적 문제를 해결하였다. - 정보 통신 기술을 활용하였다. - 공공 데이터를 활용하였다. 	
①	5
②	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	음운의 변동, 음운 현상
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (2~3)

제4차 산업 혁명의 본격적인 도래와 함께 사회 변화가 가속화됨에 따라 ①복잡하고 다양한 공공 문제를 해결하려는 정부의 노력도 점점 한계에 봉착하고 있다. 이는 정부의 능력 자체가 무능해졌다고보다는 문제의 성격 자체가 정부가 감당하기에는 점점 더 어려워지고 있다는 것을 의미한다. 이에 시민들은 자신들이 ②직면한 문제를 정부에 의존하기보다는 스스로 해결하려는 시도를 더 많이 하고 있다. 이러한 움직임의 하나로 ‘시빅 테크’가 최근 부상하고 있다. 시빅 테크는 ‘시민’ 혹은 ‘시민의’라는 뜻을 가진 ‘Civic’과 ‘기술’이라는 뜻을 가진 ‘Tech’가 결합된 말이다. 자발적으로 모인 시민이 정보 통신 기술을 활용하여 공공 문제나 사회 문제의 해결책을 직접 모색하는 시민운동 또는 시민 참여를 의미한다.

[A] 시빅 테크의 등장은 정보 통신 기술의 발전과 함께하는 디지털 환경의 형성, 행정 기관 및 공적 기관을 중심으로 한 보유 데이터(공공 데이터)의 개방 움직임을 배경으로 한다. 공공 데이터는 공공 기관에서 생성, 취득하여 관리하고 있는 정보를 전자적 방식으로 처리하여 누구나 이용할 수 있도록 제공한 것을 말한다. 정보 통신망의 구축에 따라 사회 각 부분에서 발생하는 다양한 사건 및 공공 데이터가 시민들에게 상시적으로 노출되면서 사회 문제에 대한 시민들의 관심과 문제의식이 높아지고 있다. 이러한 현상은 정부가 독점하며 진행하던 일방적·하향식 정책 관리 방법이 시민 주도의 자발적·상향식 방법으로 전환되는 것을 의미한다. 즉 시빅 테크는 ‘시민들이 정부가 제공하는 정보 통신 기술과 공공 데이터를 활용하여 직접 또는 주도적으로 공공 문제를 해결하려는 행위’이다.

새로운 시민 참여로서의 시빅 테크는 전통적인 시민 참여와 달리, 시민 단체 및

지역 공동체 등과 같은 전통적인 매개 집단이나 조직의 틀에 얽매이지 않는다. 대신 수많은 개인이 서로 직접 연결되어 사회 문제를 해결하기 위한 다양한 지식과 대안을 함께 만들고 공유할 수 있게 한다. 즉 시민들이 자율적으로 사회 문제를 인식하고, 참여 의제를 설정하며, 자발적으로 모여들고, 적극적으로 문제 해결을 도모함으로써 공익을 실현하고자 한다. 이 과정에서 핵심적으로 사용되는 수단이 인공지능, 빅 데이터, IoT 등의 지능 정보 기술이다. 인공지능 기술은 특정 분야 및 목적에 대하여 추론 능력, 인지 능력, 학습 능력 등 사람의 지능을 정보 통신 기술을 통해 일부 구현한 기술이다. 인공지능 기술은 전문가가 아니어도 누구나 원하는 정보를 쉽게 활용할 수 있도록 데이터 및 콘텐츠를 사용자 맞춤형으로 가공하여 제공한다. 이를 통해 시민들은 사·공간에 구애받지 않고 정보에 손쉽게 접근할 수 있다. 빅 데이터란 기존의 데이터베이스로는 처리하기 어려울 정도로 방대한 양의 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술이다. 이를 바탕으로 발생 가능한 문제를 사전에 파악하고 그에 대한 해결 방안을 모색해 봄으로써 선제적 대응을 통한 문제 해결이 가능하다. IoT는 사람, 사물, 서비스 등의 분산된 환경 요소가 상호 협력적으로 정보를 처리하는 사물 공간 연결 인프라로써 사람의 개입 없이 다양한 정보를 지속적으로 수집할 수 있게 한다. 이를 통해 시민들이 정보를 손쉽게 제공받음으로써, 시민들이 보다 다양한 의사 결정 과정에 참여하는 것이 용이해져 커뮤니티의 확대도 촉진된다. 이처럼 지능 정보 기술은 전문 지식과 정보 접근에 대한 진입 장벽을 낮춤으로써 시민이 사회 참여를 위한 효과적 도구를 제작하고 올바른 의견을 제시하는데 도움을 준다.

[문제 3]

제시문의 ㉠~㉣에서 각각 관찰되는 음운의 변동을 <보기>에서 모두 찾아 쓰시오.

————— <보기> —————

거센소리되기, 구개음화, 된소리되기, 모음 탈락, 반모음 첨가, 비음화, 유음화

㉠: _____

㉡: _____

㉢: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정 중 음운의 체계와 변동과 관련지어 출제하였다. 자료의 내용을 파악하면서 동시에 언어의 특성을 이해하고 있는지를 평가하고자 출제하였다. 언어의 특성 중에서 특히 관찰되는 다양한 음운의 변동을 이해하고, 실제 자료에서 관찰되는 이들 현상을 분석적으로 파악할 수 있는지 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12언매02-01] 실제 국어생활을 바탕으로 음운의 체계와 변동에 대해 탐구한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	국어	신유식 외	미래앤	2019	198
	국어	이삼형 외	지학사	2019	147

5. 문항 해설

‘복잡하고’는 [복짜파고]로 발음되므로, ‘된소리되기, 거센소리되기’를 모두 확인할 수 있다. ‘직면한’은 [징면한]으로 발음되므로, ‘비음화’를 확인할 수 있다. ‘않고’는 [안코]로 발음되므로 ‘거센소리되기’를 확인할 수 있다.

6. 채점 기준

- ㉠, ㉡, ㉢의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ㉠은 순서에 상관없이 2개 모두 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
㉠: 된소리되기, 거센소리되기	4
㉡: 비음화	3
㉢: 거센소리되기	3

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
㉠: 된소리되기, 거센소리되기	4
㉡: 비음화	3
㉢: 거센소리되기	3

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

동서양을 막론하고 역사가 진보한다는 관점은 근대에 이르러서야 나타났다. 진보 사관이 나타나기 전 고대 중국과 그리스·로마에서 공통적으로 유행했던 전통적 역사관은 대체로 감계(鑑戒) 사관, 상고 사관, 순환 사관이었다. 감계 사관이란 역사 속에서 후대에 귀감이 될 만한 도덕적 규범을 찾아 그것을 역사적 판단의 기준으로 삼고자 하는 교훈적 역사관을 가리킨다. 상고 사관은 이상적 가치 기준을 고대에서 찾는 것을 말한다. 즉 아득한 고대에 일종의 황금시대*가 있었으나 세월이 흐르면서 윤리가 쇠퇴하였으므로 다시 고대의 이상적 원형으로 회귀해야 한다는 것이다. 마지막으로 순환 사관은 마치 자연 현상이 주기를 가지고 반복해서 나타나듯이 역사의 흥망성쇠도 시간에 따라 비슷한 양상이 되풀이된다는 관점이다. 이 세 가지의 역사관은 서로 강력한 연결 고리를 형성하여, 이상적 기준을 고대에서 찾고, 선대의 원형과 후대의 변질이 끊임없이 반복·순환한다고 보는 관점을 형성하였다. 그런 의미에서 전통적 역사관은 역사가 진보한다는 관점과는 거리가 멀다고 볼 수 있다.

역사가 진보한다는 관점은 17세기 유럽에서 그 모습을 드러내기 시작하여 18세기 계몽사상기를 거치며 급속히 확산되었고, 19세기에는 지배적인 관점으로 자리매김하였다. 이러한 흐름을 선도한 것은 17~18세기 유럽의 지성계를 떠들썩하게 했던 이른바 ‘고대인과 현대인의 논쟁’이었다. 이 논쟁의 핵심은 당시 스스로를 ‘현대인’이라고 여겼던 ‘근대인들’이 학식 면에서 이미 ‘고대인’보다 우수한지에 대한 논란이었으며, 이러한 논쟁은 진보 사관이 나타나게 되는 시발점이 되었다. 고대에는 아리스토텔레스와 같은 철학자들이 변함없는 권위의 상징이었으며, 당시에는 모든 문제 제기가 그들로부터 시작되고 그에 대한 대답 역시 그들의 저작 속에서 찾을 수 있는 것이었다. 하지만 근대에 들어 인간의 이성을 기반으로 한 과학 혁명이 진행되어 세계

와 자연을 해석하는 새로운 방법과 개념이 제시되면서 고대 철학은 점차 힘을 잃게 되었다.

고대인을 앞섰다고 생각했던 근대인들은, 귀납법을 정리한 베이컨과 방법론적 회의를 주장한 데카르트와 같이 모두 새로운 과학 개념으로 무장하고 있었다. 이들은 고대를 언제나 회귀해야 할 영원한 이상이 아니라 단지 ‘유년 시절’에 불과하다고 보았다. 그리고 인류 역사의 진행 과정은 마치 한 인간이 태어나 성장하는 것과 유사하다고 생각하면서 근대를 어른에, 고대를 어린아이에 비유했다.

진보 사관의 절정을 극명하게 보여 주는 사조는 근대의 실증주의이다. 콩트는 『실증 정치학 체계』에서 ‘인류의 3단계 진화 법칙’을 제시했는데, 그에 따르면 인류는 가족에 기초해 사제와 군인이 지배하는 신학적 단계인 고대에서, 국가를 중심으로 사제와 법률가가 득세한 형이상학적 단계인 중세로, 최종적으로는 산업 경영자와 과학자의 가르침에 따라 전 인류를 사회 단위로 삼는 실증적 단계인 근대로 발전해 왔다는 것이다. 이처럼 그의 진보 사관은 과학적 지식에 근거를 두고 있지만, 그는 과학에도 각 발전 단계에 따른 위계가 존재하며 특히 자연 과학을 거쳐 발전하게 된 사회 과학이야말로 실증적 단계를 지탱해 나가는 근간이라고 보았다.

19세기 진보 사관은, 이전의 단순하고 낙관적인 관점과 달리 역사를 구성하는 요소들 간의 갈등을 전제로 하는, 좀 더 복잡하고 비판적인 관점을 보였다. 헤겔은 세계사의 전개를 자유가 확대되는 과정으로 보았다는 점에서 진보 사관의 관점을 따르고 있으며, 어떤 흐름이 있으면 반드시 그것에 반하는 다른 흐름이 있어 이 둘이 비판적으로 서로를 지양하며 발전해 간다는 변증법적 접근법을 주장하였다.

하지만 진보 사관은 20세기 들어, 특히 두 번의 세계 대전을 겪으며 급속히 약화되었다. 20세기의 지식인들은 두 번의 세계 대전을 경험하며, 인간의 역사가 과학의 발전과 사회적 평등에 바탕을 둔 희망찬 유토피아를 향하기보다는 오히려 비인간적인 살육과 전체주의적 독재가 횡행하는 암울한 디스토피아*로 귀결될 수 있다는 가능성을 확인했기 때문이다. 비록 세계 대전과 냉전은 종식되었지만 전 지구를 위협하는 생태계적 재앙과 핵전쟁에 대한 공포는 여전히 역사의 진보에 대한 믿음을 가로막고 있다.

*황금시대: 사회의 발전이 최고조에 이르러 행복과 평화가 가득 찬 시대.

*디스토피아: 사회의 부정적인 측면이 극단화한 암울한 미래상.

[문제 4]

<보기>의 ①~④와 가장 밀접한 역사관을 제시문에서 찾아 쓰시오.

————— <보기> —————

- ① 플라톤은 인간 사회가 야만 상태에서 출발하여 문명을 이루었다가 큰 파국을 겪고는 다시 야만으로 돌아가는 변화를 해 왔다고 주장했다.
- ② 콩도르세는 인류의 발전을 가로막을 어떤 제한도 존재하지 않음을 천명하고, 마치 동물이 점점 자신의 육체적 기능을 발전시켜 왔듯이 인간 역시 그렇게 될 것이라고 보았다.
- ③ 로마의 역사가 리비우스는 ‘역사서를 통해 국가가 모방할 것은 택하고, 치욕적이며 부끄러운 것은 피할 수 있을 것’이라고 말했다.
- ④ 마르크스는 각 역사 시대가 서로 대립되는 두 세력 간의 끊임없는 투쟁으로 이루어져 왔다고 진단하고, 그 과정을 통해 프롤레타리아 사회주의가 승리함으로써 역사가 완성될 것이라고 주장했다.

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

3. 출제 의도

고등학교 교육과정 중 ‘독서의 방법’을 잘 이해하고 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	134
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

①은 ‘다시 야만으로 돌아가는 변화’를 기술하였으므로 ‘순환 사관’에 해당한다. ②는 ‘점점, 발전’의 핵심어가 확인된다는 점에서 ‘진보 사관’에 해당한다. ③은 ‘모방할 것 (배울 것)과 피할 것’을 언급한 점에서 ‘감계 사관’에 해당한다. ④는 ‘역사가 완성될 것’이라고 한 점에서 ‘진보 사관’에 해당한다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③, ④의 각 항목이 정확하게 포함된 기술만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 순환 사관	2
②: 진보 사관	3
③: 감계 사관	2
④: 진보 사관	3

--	--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 순환 사관	2
②: 진보 사관	3
③: 감계 사관	2
④: 진보 사관	3

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 추론적 이해, 교양 독서
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5~6)

논리학의 관심은 인간의 추론 능력에 있으며 추론이라는 것은 이미 알고 있는 어떤 사실을 바탕으로 하여 새로운 사실을 이끌어 내는 방법이다. 이러한 추론은 언어를 사용하기 때문에 가능하며, 언어를 사용하지 않고서는 추론뿐만 아니라 판단과 같은 다른 종류의 사고 작용도 어렵다. 그렇기 때문에 추론을 하려면 우리가 알고 있는 사실이나 알 수 있는 사실을 어떤 언어 형식으로 표현하느냐가 중요하다.

논리학에서 말하는 언어적 표현의 기본 단위를 ‘명제’라고 부른다. 그것은 구체적인 언어로 표현된 문장이어야 하기 때문에 언어의 사용에 필요한 문법적인 제약을 받게 된다. 하지만 그 언어가 반드시 우리가 일상생활에서 의사소통을 위해 사용하고 있는 자연 언어일 필요는 없다. 우리가 원하는 사실을 진술할 수 있는 언어라면 수식이나 코드(code)와 같은 인공 언어라도 상관없는 것이다.

우리말로 된 문장과 영어로 된 문장이 똑같은 하나의 사실을 진술한다고 할 때 그 두 문장이 표현하는 명제는 같다. 어떤 사실을 진술하는 명제는 참일 수도 있고 거짓일 수도 있다. 이때 한 명제가 지닌 참과 거짓의 속성을 진릿값이라고 한다. 한 명제의 진위 여부는 그 진술이 사실과 부합되면 참이 되고 그렇지 못하면 거짓이 된다. 그런데 논리학에서는 사실과의 부합 여부를 물어보지 않는 언어 세계에 대한 명제를 다루기도 한다. 이를테면 ‘아버지는 남자이다.’와 같은 명제는 그것의 진위를 가려내기 위해 사실 여부를 물어볼 필요가 없다. 이 명제의 의미를 이해하는 사람은 누구나 곧 그것이 참 명제임을 알 수가 있다. ‘남자’라는 말의 뜻이 ‘아버지’라는 말의 뜻 안에 포함되어 있으므로 그 명제가 맺어 주는 두 개념의 관계에 의해서 진위를 파악할 수 있다. 이와 같은 방법으로 진위가 판단되는 명제를 ‘분석 명제’라고 한

다.

분석 명제가 아니면서, 사실과의 부합 여부에 의존하지 않고 진위를 판단할 수 있는 명제도 있다. ㉠‘지금 이곳은 비가 오거나 비가 오지 않는다.’처럼 하나의 주어와 서술어로 구성된 ‘단순 명제’가 둘 이상 결합한 명제를 ‘합성 명제’라고 한다. ‘지금 이곳은 비가 오거나 비가 오지 않는다.’는 어떠한 경우에도 참이 되는 문장 구조를 가지고 있기 때문에 참이 된다. 반면 ‘우리 반 학생들은 모두 교복을 입었지만, 우리 반의 어떤 학생들도 교복을 입지 않았다.’라는 명제는 문장 구조상으로 거짓이 될 수밖에 없다. 이처럼 두 개의 단순 명제로 구성된 합성 명제도 그것의 진위를 가려내기 위해 사실 여부를 물어볼 필요가 없는 경우가 있다.

개념의 관계나 문장 구조에 의해 명제의 진위를 판단하는 것 이외에도 한 명제와 몇 개 명제들과의 관계에 의해서 진위를 결정하는 방법이 있다. 예를 들면 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자이다.’라는 명제가 참인지 아닌지를 알아보려면 고대 그리스의 철학자들을 소개해 주는 철학사 책이나 철학 백과사전을 펼쳐 볼 수 있다. 그러나 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자가 아니다.’라는 명제의 진위를 판별하려면 어떻게 할 것인가? 고대 그리스의 철학자가 아니었던 사람들 중에 아리스토텔레스가 있는지를 알아본다는 것은 어리석은 일일 뿐만 아니라 실제로도 불가능한 일일 수도 있다. ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자이다.’라는 긍정 명제의 진위를 가려내어 그것이 참이면 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자가 아니다.’라는 부정 명제는 거짓이라고 판단한다.

한 명제의 진릿값이 다른 명제나 명제들의 진릿값에 의해서 결정되는 또 다른 예는 논리적 함축 관계에 있는 명제들이다. 가령 a와 b가 형제라는 사실을 확인하는 방법은 여러 가지가 있겠지만, 그중에서 a가 c의 아들이고 b도 c의 아들이라든지, a가 c의 형제이고 b도 c의 형제라는 사실을 통해 a와 b가 형제임을 알게 되는 것은 그런 사실들을 진술하는 명제들 간의 논리적 함축 관계에 의해서 알게 되는 방법이다.

[문제 5]

<보기1>의 ①과 ②가 각각 어떤 명제에 해당하는지 <보기2>에서 모두 찾아 서술하시오.

————— <보기1> —————

- ① 총각은 기혼의 성년 남자이다.
- ② 플라톤은 아리스토텔레스의 스승이 아니다.

————— <보기2> —————

분석 명제, 단순 명제, 합성 명제, 긍정 명제, 부정 명제

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정 중 ‘독서의 방법’을 잘 이해하고 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 제시문의 핵심 개념과 내용을 정확하게 이해하고, 이를 실제 사례에 적용하여 분석할 수 있는 능력을 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

정답:

- ①: 분석 명제, 단순 명제, 긍정 명제
②: 단순 명제, 부정 명제

해설:

①은 명제가 맺어 주는 두 개념의 관계에 의해 그 진위를 파악할 수 있는 분석 명제에 해당한다. 그리고 ①은 하나의 주어와 서술어로 구성된 단순 명제이며, 긍정문의 형식으로 나타난 긍정 명제이다.

②는 하나의 주어와 서술어로 구성된 단순 명제이며, 부정문의 형식으로 나타난 부정 명제이다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ①은 순서에 상관없이 3개 모두 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ②는 순서에 상관없이 2개 모두 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 분석 명제, 단순 명제, 긍정 명제	5
②: 단순 명제, 부정 명제	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 분석 명제, 단순 명제, 긍정 명제	5
②: 단순 명제, 부정 명제	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 추론적 이해, 교양 독서
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5~6)

논리학의 관심은 인간의 추론 능력에 있으며 추론이라는 것은 이미 알고 있는 어떤 사실을 바탕으로 하여 새로운 사실을 이끌어 내는 방법이다. 이러한 추론은 언어를 사용하기 때문에 가능하며, 언어를 사용하지 않고서는 추론뿐만 아니라 판단과 같은 다른 종류의 사고 작용도 어렵다. 그렇기 때문에 추론을 하려면 우리가 알고 있는 사실이나 알 수 있는 사실을 어떤 언어 형식으로 표현하느냐가 중요하다.

논리학에서 말하는 언어적 표현의 기본 단위를 ‘명제’라고 부른다. 그것은 구체적인 언어로 표현된 문장이어야 하기 때문에 언어의 사용에 필요한 문법적인 제약을 받게 된다. 하지만 그 언어가 반드시 우리가 일상생활에서 의사소통을 위해 사용하고 있는 자연 언어일 필요는 없다. 우리가 원하는 사실을 진술할 수 있는 언어라면 수식이나 코드(code)와 같은 인공 언어라도 상관없는 것이다.

우리말로 된 문장과 영어로 된 문장이 똑같은 하나의 사실을 진술한다고 할 때 그 두 문장이 표현하는 명제는 같다. 어떤 사실을 진술하는 명제는 참일 수도 있고 거짓일 수도 있다. 이때 한 명제가 지닌 참과 거짓의 속성을 진릿값이라고 한다. 한 명제의 진위 여부는 그 진술이 사실과 부합되면 참이 되고 그렇지 못하면 거짓이 된다. 그런데 논리학에서는 사실과의 부합 여부를 물어보지 않는 언어 세계에 대한 명제를 다루기도 한다. 이를테면 ‘아버지는 남자이다.’와 같은 명제는 그것의 진위를 가려내기 위해 사실 여부를 물어볼 필요가 없다. 이 명제의 의미를 이해하는 사람은 누구나 곧 그것이 참 명제임을 알 수가 있다. ‘남자’라는 말의 뜻이 ‘아버지’라는 말의 뜻 안에 포함되어 있으므로 그 명제가 맺어 주는 두 개념의 관계에 의해서 진위를 파악할 수 있다. 이와 같은 방법으로 진위가 판단되는 명제를 ‘분석 명제’라고 한

다.

분석 명제가 아니면서, 사실과의 부합 여부에 의존하지 않고 진위를 판단할 수 있는 명제도 있다. ㉠‘지금 이곳은 비가 오거나 비가 오지 않는다.’처럼 하나의 주어와 서술어로 구성된 ‘단순 명제’가 둘 이상 결합한 명제를 ‘합성 명제’라고 한다. ‘지금 이곳은 비가 오거나 비가 오지 않는다.’는 어떠한 경우에도 참이 되는 문장 구조를 가지고 있기 때문에 참이 된다. 반면 ‘우리 반 학생들은 모두 교복을 입었지만, 우리 반의 어떤 학생들도 교복을 입지 않았다.’라는 명제는 문장 구조상으로 거짓이 될 수밖에 없다. 이처럼 두 개의 단순 명제로 구성된 합성 명제도 그것의 진위를 가려 내기 위해 사실 여부를 물어볼 필요가 없는 경우가 있다.

개념의 관계나 문장 구조에 의해 명제의 진위를 판단하는 것 이외에도 한 명제와 몇 개 명제들과의 관계에 의해서 진위를 결정하는 방법이 있다. 예를 들면 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자이다.’라는 명제가 참인지 아닌지를 알아보려면 고대 그리스의 철학자들을 소개해 주는 철학사 책이나 철학 백과사전을 펼쳐 볼 수 있다. 그러나 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자가 아니다.’라는 명제의 진위를 판별하려면 어떻게 할 것인가? 고대 그리스의 철학자가 아니었던 사람들 중에 아리스토텔레스가 있는지를 알아본다는 것은 어리석은 일일 뿐만 아니라 실제로도 불가능한 일일 수도 있다. ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자이다.’라는 긍정 명제의 진위를 가려내어 그것이 참이면 ‘아리스토텔레스는 고대 그리스의 철학자가 아니다.’라는 부정 명제는 거짓이라고 판단한다.

한 명제의 진릿값이 다른 명제나 명제들의 진릿값에 의해서 결정되는 또 다른 예는 논리적 함축 관계에 있는 명제들이다. 가령 a와 b가 형제라는 사실을 확인하는 방법은 여러 가지가 있겠지만, 그중에서 a가 c의 아들이고 b도 c의 아들이라든지, a가 c의 형제이고 b도 c의 형제라는 사실을 통해 a와 b가 형제임을 알게 되는 것은 그런 사실들을 진술하는 명제들 간의 논리적 함축 관계에 의해서 알게 되는 방법이다.

[문제 6]

<보기>의 내용을 참고하여 제시문의 ㉠이 항상 참이 되는 이유를 서술하시오.

————— <보기> —————

어떤 두 명제 p, q 가운데 한 명제가 참이면 다른 명제가 거짓일 수밖에 없고, 또 둘 가운데 한 명제가 거짓이면 다른 명제가 참일 수밖에 없는 관계를 ‘모순 관계’라고 한다. 명제 p, q가 모순 관계에 있는 합성 명제는 항상 참이 된다. 반면 어떤 두 명제 p, q가 둘 다 참일 수는 없지만, 둘 다 거짓일 수 있는 관계가 성립하는 경우가 있다. 이런 경우 명제 p, q 사이의 관계를 ‘반대 관계’라고 한다.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정 중 ‘독서의 방법’을 잘 이해하고 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 제시문의 핵심 개념과 내용을 정확하게 이해하고, 이를 실제 사례에 적용하여 분석할 수 있는 능력을 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

㉠ ‘지금 이곳은 비가 오거나 비가 오지 않는다’는 두 명제 ‘지금 이곳은 비가 온다’와 ‘지금 이곳은 비가 오지 않는다’가 결합한 합성 명제이다. 그런데 이 두 명제는 <보기>의 모순 관계에 해당하므로 항상 참이 된다.

6. 채점 기준

정답: ㉠은 ㉠모순 관계에 있는 두 명제가 결합한 ㉡합성 명제이다

- 답안에 ㉠, ㉡의 핵심 내용이 드러난 경우에 각각 정답으로 처리함.
- ㉠에 대해서는 '(㉠을 구성하는) 두 명제의 관계가 모순관계이다'라는 내용이 반드시 포함되어야 정답으로 처리함.
- ㉡에 대해서는 '㉠이 (두 명제가 결합한) 합성명제이다'라는 내용이 반드시 포함되어야 정답으로 처리함.

예) ㉠은 두 명제가 결합해 있다.

㉠은 두 명제로 이루어져 있다.

㉠은 두 명제로 구성된다. 등

답안	배점
㉠은 ㉠ <u>모순 관계</u> 에 있는 두 명제가 결합한 합성 명제이다.	5
㉠은 모순 관계에 있는 두 명제가 결합한 ㉡ <u>합성 명제</u> 이다.	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
㉠은 ㉠ <u>모순 관계</u> 에 있는 두 명제가 결합한 합성 명제이다.	5
㉠은 모순 관계에 있는 두 명제가 결합한 ㉡ <u>합성 명제</u> 이다.	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제7	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	한국문학의 전통과 특질, 한국문학
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (7~8)

(가)

[앞부분의 줄거리] 북곽 선생은 마을에서 학식이 높기로 유명한 선비이나, 한밤중에 과부와 밀회를 하는 장면을 사람들에게 들킬 위기에 처한다. 때마침 범이 먹을 것을 구하기 위해 마을로 내려온다.

북곽 선생은 몹시 놀라 뺑소니를 치면서도 남들이 자기를 알아볼까 두려워하였다. 그래서 다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다. 그 속에는 똥이 가득 차 있었다. 구덩이에서 기어 올라와 고개를 내놓고 바라보았더니, 범이 길을 막고 있었다.

범은 얼굴을 찌푸리며 구역질을 하고, 코를 막고 고개를 왼쪽으로 돌리며 숨을 내쉬고는, “선비는 구린내가 심하구나!” 하였다.

북곽 선생이 머리를 조아리고 기어 와서, 세 번 절하고 무릎을 꿇은 채 고개를 들고는, “범의 덕이야말로 지극하다 하겠사옵니다. 대인(大人)은 그 가족 무늬가 찬란하게 변하는 것을 본받고, 제왕은 그 걸음걸이를 배우며, 사람의 자식은 그 효성을 본받고, 장수는 그 위엄을 취하지요. 명성이 신령스러운 용과 나란히 드높아, 하나는 바람을 일으키고 하나는 구름을 일으키니, 하계에 사는 이 천한 신하는 감히 그 아랫자리에서 모시고자 하옵니다.” 하였다. 그러자 범은 이렇게 꾸짖었다.

“가까이 오지 말라! 예전에 듣기를 유(儒)는 유(謔)*라더니, 과연 그럴구나. 너는 평소에 천하의 못된 이름을 다 모아 함부로 나에게 갖다 붙이다가, 이제 급하니까 면전에서 아침을 하니, 장차 누가 너를 신뢰하겠느냐?

무릇 천하의 이치란 한가지다. 범이 실로 악하다면, 사람의 본성도 악할 것이다.

사람의 본성이 선하다면, 범의 본성도 선할 것이다.

- 박지원, 「호질(虎叱)」

*유(諛): 아침할 유.

(나)

제5과장 양반·선비 마당

초랭이: 양반요, 나온 김에 서로 인사나 하소. (인사하는 행동)

양반: 여보게 선비, 우리 통성명이나 하세.

선비: 예, 그러시더.

(양반과 선비가 서로 절을 하려고 할 때, 초랭이가 양반 머리 위에 엉덩이를 돌려대고 선비에게 자기가 인사를 한다.)

초랭이: 헤헤…… 니 왔니껴?*

양반: 옛기, 이놈.

(중략)

선비: 여보게 양반 —

선비: 여보게 양반, 자네가 감히 내 앞에서 이럴 수가 있는가?

양반: 허허, 무엇이 어째? 그대는 내한테 이럴 수가 있단 말인가?

선비: 아니, 그라마 그대는 진정 내한테 그럴 수가 있는가.

양반: 허허, 뭇이 어째? 그러면 자네 지체가 나만 하단 말인가?

선비: 아니 그래, 그대 지체가 내보다 낮단 말인가?

양반: 암, 낮고말고.

선비: 그래, 낮긴 뭐가 나아.

양반: 나는 사대부의 자손일세.

선비: 아니 뭐라꼬, 사대부? 나는 팔대부의 자손일세.

양반: 아니, 팔대부? 그래, 팔대부는 뭐로?*

선비: 팔대부는 사대부의 갑절이지.

양반: 뭐가 어째, 어흠, 우리 할뻔*은 문하시중을 지내셨거든.

선비: 아, 문하시중. 그까짓 것…… 우리 할뻔은 바로 문상시대인걸.

양반: 아니 뭐, 문상시대? 그건 또 머로?

선비: 에헴, 문하보다는 문상이 높고 시중보다는 시대가 더 크다 이 말일세.

양반: 허허, 그것 참 빌 꼬라지 다 보겠네. 그래, 지체만 높으면 제일인가?

선비: 에헴, 그라마 또 머가 있단 말인가?

양반: 학식이 있어야지, 학식이. 나는 사서삼경을 다 읽었다네.

선비: 뭐 그까짓 사서삼경 가지고. 어흠, 나는 팔서육경을 다 읽었네.

양반: 아니, 뭐? 팔서육경? 도대체 팔서는 어디에 있으며 그래 대관절 육경은 또 뭔가? (초랭이는 여태까지 두 사람의 얘기를 귀담아듣다가 쯤썩게 끼어든다.)

- 작자 미상, 「하회 별신굿 탈놀이」

*니 왔니껴?: 너, 왔습니까? / *뭐로?: 뭐야? / *할뻔: 할아버지.

[문제 7]

제시문 (가)와 (나)에서 <보기>의 ㉠에 해당하는 단어를 모두 찾아 쓰시오.

_____ <보기> _____

풍자는 표현의 대상이 되는 현실의 특징, 현실을 바라보는 주체의 태도, 이를 표현하는 방법에서 다른 형식과는 차별되는 특징이 있다. 우선 풍자가 표현하려는 것은 현실의 부정적 측면이다. 풍자의 주체는 풍자의 대상을 직설적으로 설명하기보다는 희화화나 자기 폭로 등 우회적으로 비판하는 방법을 사용한다. 이러한 풍자의 방법으로 작가는 ㉠언어유희의 기법을 활용한다. 또한 ㉡인물의 우스꽝스러운 위장과 행위를 통해 비굴하고 뒤틀렸지 못한 태도를 희화화하기도 한다. 이러한 풍자는 독자의 비판적인 인식을 끌어내는 중요한 서사적 장치라고 할 수 있다.

①: _____ ②: _____ ③: _____ ④: _____

3. 출제 의도

문학에서 중요한 기법 중에 하나인 풍자적인 방법을 통해 작품을 보다 심도 있게 이해할 수 있는가를 평가하기 위한 것으로, 서사에 대한 이해와 논리적인 분석 능력을 평가하려는 문제다. 언어유희는 서사적 언어행위를 해석하는데 있어서 중요한 철학적 사회학적 의미를 갖는 것으로 비판담론의 해석학적 기초가 될 수 있는 중요한 의미를 갖는다. 특히 다성적인 서사나 판소리, 마당극과 같은 전통서사에서는 형식적인 요소가 아니라 의미와 내용을 확장하는 중요한 요소인 것이다. 따라서 고전소설과 전통극과의 융합지문을 통해 서사적 장치로서의 언어유희의 기법과 작품의 내적 의미를 심화하는 서사적 표현 전략을 파악할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.
	[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	조정래 외	해냄	2019	38
교과서	문학	최원식 외	창비	2019	146

5. 문항 해설

풍자의 주체로서 풍자하는 대상을 직설적으로 지적하거나 설명하지 않고 자기 스스로 어리석음을 폭로하거나 우회적으로 비판하는 방법에 해당하는 것이 박지원의 「양반전」, 「하회 별신굿 탈놀이」에 공통적으로 드러나는데, 그것이 바로 언어유희이다. 박지원의 「양반전」의 유(諷), 「하회 별신굿 탈놀이」의 팔대부, 문상시대, 팔서육경은 부조리한 조선사회의 한 측면을 언어유희를 통해 드러내는 것으로 조선시대 양반의 모순과 이중성, 부조리함 등 두 작품의 핵심적인 의미를 관통하는 것이라 할 수 있다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③, ④의 각 항목이 정확하게 포함된 기술만 정답으로 처리함.
- ①~④의 배열 순서는 상관 없음.
- ①은 한자를 병기하지 않아도 정답으로 처리함. 한자를 병기했는데, ‘유(儒)’를 병기한 경우 오답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 유(諷)	①: 4점

②: 팔대부	②: 2점
③: 문상시대	③: 2점
④: 팔서육경	④: 2점

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 유(諷)	①: 4점
②: 팔대부	②: 2점
③: 문상시대	③: 2점
④: 팔서육경	④: 2점

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	한국문학의 전통과 특질, 한국문학
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. (7~8)

(가)

[앞부분의 줄거리] 북곽 선생은 마을에서 학식이 높기로 유명한 선비이나, 한밤중에 과부와 밀회를 하는 장면을 사람들에게 들킬 위기에 처한다. 때마침 범이 먹을 것을 구하기 위해 마을로 내려온다.

북곽 선생은 몹시 놀라 뺑소니를 치면서도 남들이 자기를 알아볼까 두려워하였다. 그래서 다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다. 그 속에는 똥이 가득 차 있었다. 구덩이에서 기어 올라와 고개를 내놓고 바라보았더니, 범이 길을 막고 있었다.

범은 얼굴을 찌푸리며 구역질을 하고, 코를 막고 고개를 왼쪽으로 돌리며 숨을 내쉬고는, “선비는 구린내가 심하구나!” 하였다.

북곽 선생이 머리를 조아리고 기어 와서, 세 번 절하고 무릎을 꿇은 채 고개를 들고는, “범의 덕이야말로 지극하다 하겠사옵니다. 대인(大人)은 그 가족 무늬가 찬란하게 변하는 것을 본받고, 제왕은 그 걸음걸이를 배우며, 사람의 자식은 그 효성을 본받고, 장수는 그 위엄을 취하지요. 명성이 신령스러운 용과 나란히 드높아, 하나는 바람을 일으키고 하나는 구름을 일으키니, 하계에 사는 이 천한 신하는 감히 그 아랫자리에서 모시고자 하옵니다.” 하였다. 그러자 범은 이렇게 꾸짖었다.

“가까이 오지 말라! 예전에 듣기를 유(儒)는 유(謔)*라더니, 과연 그럴구나. 너는 평소에 천하의 못된 이름을 다 모아 함부로 나에게 갖다 붙이다가, 이제 급하니까 면전에서 아첨을 하니, 장차 누가 너를 신뢰하겠느냐?

무릇 천하의 이치란 한가지다. 범이 실로 악하다면, 사람의 본성도 악할 것이다.

사람의 본성이 선하다면, 범의 본성도 선할 것이다.

- 박지원, 「호질(虎叱)」

*유(諛): 아침할 유.

(나)

제5과장 양반·선비 마당

초랭이: 양반요, 나온 김에 서로 인사나 하소. (인사하는 행동)

양반: 여보게 선비, 우리 통성명이나 하세.

선비: 예, 그러시더.

(양반과 선비가 서로 절을 하려고 할 때, 초랭이가 양반 머리 위에 엉덩이를 돌려대고 선비에게 자기가 인사를 한다.)

초랭이: 헤헤…… 니 왔니껴?*

양반: 옛기, 이놈.

(중략)

선비: 여보게 양반 —

선비: 여보게 양반, 자네가 감히 내 앞에서 이럴 수가 있는가?

양반: 허허, 무엇이 어째? 그대는 내한테 이럴 수가 있단 말인가?

선비: 아니, 그라마 그대는 진정 내한테 그럴 수가 있는가.

양반: 허허, 뭇이 어째? 그러면 자네 지체가 나만 하단 말인가?

선비: 아니 그래, 그대 지체가 내보다 낮단 말인가?

양반: 암, 낮고말고.

선비: 그래, 낮긴 뭐가 나아.

양반: 나는 사대부의 자손일세.

선비: 아니 뭐라꼬, 사대부? 나는 팔대부의 자손일세.

양반: 아니, 팔대부? 그래, 팔대부는 뭐로?*

선비: 팔대부는 사대부의 갑절이지.

양반: 뭐가 어째, 어흠, 우리 할뻔*은 문하시중을 지내셨거든.

선비: 아, 문하시중. 그까짓 것…… 우리 할뻔은 바로 문상시대인걸.

양반: 아니 뭐, 문상시대? 그건 또 머로?

선비: 에헴, 문하보다는 문상이 높고 시중보다는 시대가 더 크다 이 말일세.

양반: 허허, 그것 참 빌 꼬라지 다 보겠네. 그래, 지체만 높으면 제일인가?

선비: 에헴, 그라마 또 머가 있단 말인가?

양반: 학식이 있어야지, 학식이. 나는 사서삼경을 다 읽었다네.

선비: 뭐 그까짓 사서삼경 가지고. 어흠, 나는 팔서육경을 다 읽었네.

양반: 아니, 뭐? 팔서육경? 도대체 팔서는 어디에 있으며 그래 대관절 육경은 또 뭘가? (초랭이는 여태까지 두 사람의 얘기를 귀담아듣다가 쯤썩게 끼어든다.)

- 작자 미상, 「하회 별신굿 탈놀이」

*니 왔니껴?: 너, 왔습니까? / *뭐로?: 뭐야? / *할뻔: 할아버지.

[문제 8]

위 <보기>의 ㉞에 해당하는 문장을 제시문 (가)에서 찾아 쓰시오.

3. 출제 의도

고전소설의 해학과 냉소적인 태도를 환기시켜 그것의 문학적 표현 중에 하나도 인물에 대한 희화화가 있다. 풍자문학이 비판과 교훈적인 내용이라는 특성을 갖고 있지만 여기에는 공격적 태도의 조소(嘲笑)문학적인 요소도 내재되어 있는 것이다. 인물의 외양적인 묘사와 동시에 이에 함의되어 있는 조소적인 특성을 파악할 수 있는가를 평가하고자 한 것이다. 이러한 조소적 특성 또한 독자의 비판적인 인식을 끌어내는 중요한 서사적 장치가 풍자의 효과라도 할 수 있다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.
	[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	조정래 외	해냄	2019	38
교과서	문학	최원식 외	창비	2019	146

5. 문항 해설

「호질」의 북광선생이 자신의 부도덕함을 들킬 위기에 처하자 당황하는 모습이 (그래서) “다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄

달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다.” 이 부분에서 적나라하게 드러난다. 비굴하고 뒤틀렸지 못한 태도를 희화화가 범을 만나 아첨하는 행동만큼이나 중요한 의미를 갖는 것이다.

6. 채점 기준

- 정답의 전체 내용이 답안에 기술된 경우에만 정답으로 인정함.(단 첫 부분의 ‘그래서’는 포함되지 않아도 정답으로 인정함)(①: 8점 배점).
- 답안의 표기가 완전히 정답과 정확하게 일치한 경우.(단, 띄어쓰기, 문장부호는 제외함.)(②: 2점 배점)

답안	배점
(그래서) 다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다.	8점
(그래서) 다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다.	2점

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
(그래서) 다리를 들어 목에 걸치고는 귀신처럼 춤추고 귀신처럼 웃더니, 대문을 나서자 줄달음치다가 그만 들판의 구덩이에 빠져 버렸다.	8점

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문A / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	언어예술, 작품의 내재적 요소
예상 소요 시간	4 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

내 이상과 계획은 이렇거든요.

우리 집 다이쇼가 나를 자별히 귀애하고 신용을 하니깐 이제 한 십 년만 더 있으면 한밑천 들어서 따로 장사를 시켜 줄 그런 눈치거든요.

그러거들랑 그것을 언덕 삼아 가지고 나는 삼십 년 동안 예순 살 환갑까지만 장사를 해서 꼭 십만 원을 모을 작정이지요. 십만 원이면 죄선 부자로 쳐도 천석꾼이니 뭐, 땡땡거리고 살 게 아니라구요?

그리고 우리 다이쇼도 한 말이 있고 하니까 나는 내지인 규수한테로 장가를 들래요. 다이쇼가 다 알아서 암전한 자리를 골라 중매까지 서 준다고 그랬어요.

내지 여자가 참 좋지요.

나는 죄선 여자는 거저 주어도 싫어요.

구식 여자는 암전은 해도 무식해서 내지인하고 교제하는 데 안됐고, 신식 여자는 식자나 들었다는 게 건방져서 못쓰고, 도무지 그래서 죄선 여자는 신식이고 구식이고 다 제바리여요.

내지 여자가 참 좋지 뭐. 인물이 개개 일자로 이쁘겠다, 암전하겠다, 상냥하겠다, 지식이 있어도 건방지지 않겠다, 좀이나 좋아!

그리고 내지 여자한테 장가만 드는 게 아니라 성명도 내지인 성명으로 갈고 집도 내지인 집에서 살고 옷도 내지 옷을 입고 밥도 내지식으로 먹고 아이들도 내지인 이름을 지어서 내지인 학교에 보내고…….

내지인 학교라야지 죄선 학교는 너절해서 아이들 버려 놓거나 꼭 알맞지요.

그리고 나도 죄선말은 싹 걷어치우고 국어만 쓰고요.

이렇게 다 생활 법식부터도 내지인처럼 해야만 돈도 내지인처럼 잘 모으게 되거든

요.

(중략)

“사람이란 것은 누구를 물론허구 말이다, 아침하는 것같이 더러운 게 없느니라.”

“아침이요?”

“저 위로는 제왕, 밑으로는 걸인, 그 모든 사람이 위선 시방 이 제도의 이 세상에서 말이다, 제가끔 제 분수대루 살아가는 데 있어서 말이다, 제 개성을 속여 가면서 꺼정 생활에다가 아침하는 것같이 더러운 것이 없고, 그런 사람같이 가련한 사람은 없느니라. 사람이란 건 밥 두 그릇이 하필 밥 한 그릇보다 더 배가 부른 건 아니니까.”

“그건 무슨 뜻인데요?”

“네가 일본인 여자와 결혼을 해서 성명까지 같고 모든 생활 법도를 일본화하겠다는 것이 말이다.”

“네, 그게 좋잖아요?”

“그것이 말이다, 진실로 깊은 교양이나 어진 지혜의 판단에서 우러나온 것이라면 그도 모를 노릇이겠지. 그렇지만 나는 보매, 네가 그런다는 것은 다른 뜻으로 그러는 것 같다.”

“다른 뜻이라니요?”

“네 주인의 비위를 맞추고, 이웃의 비위를 맞추고 하자고…….”

“그야 물론이지요! 다이쇼의 신용을 받아야 하고, 이웃 내지인들하구도 좋게 지내야지요. 그래야 할 게 아니겠어요?”

“…….”

“아저씨는 아직두 세상 물정을 모르시오. 나이는 나보담 많구 대학교 공부까지 했어도 일찌감치 고생살이를 한 나만큼 세상 물정은 모릅니다. 시방이 어느 세상인데 그러시우?”

“이 애?” / “네?”

“네가 방금 세상 물정이랬지?” / “네.”

“앞길이 환하니 트였다구 그랬지?” / “네.”

“환갑까지 십만 원 모은다구 그랬지?” / “네.”

“네가 말하는 세상 물정하구 내가 말하려는 세상 물정하구 내용이 다르기도 하지만, 세상 물정이란 건 그야말로 그리 만만한 게 아니다.” / “네?”

“사람이란 건 제아무리 날구 뛰어도 이 세상에 형적 없이 그러나 세차게 주욱 흘러가는 힘, 그게 말하자면 세상 물정이겠는데, 결국 그것의 지배하에서 그것을 따라가지 별수가 없는 거다.” / “네?”

“쉽게 말하면 계획이나 기회를 아무리 억지루 만들어 놓아도 결과가 뜻대루는 안 된단 말이다.”

— 채만식, 「치숙」

문항 <보기> 포함

[문제 9]

<보기>는 서술자의 서사 전략에 대한 설명이다. 제시문과 가장 밀접한 관련이 있는 서술자의 유형과 서사 전략을 <보기>에서 찾아 서술하시오.

————— <보기> —————

서사 작품에서 서술자의 선택은 이야기를 전달하는 서사 전략으로 중요한 의미를 갖는다. ‘이야기 밖의 서술자’는 인물과 사건 간의 거리두기를 통해 독자의 몰입을 방해하는 방식으로 현실 인식을 드러낸다. ‘이야기 안의 서술자’는 신빙성 없는 태도를 통해 자신의 무지함과 부도덕함을 스스로 폭로하기도 한다. 또한 ‘전지적 관점의 서술자’는 인물의 내적 심리를 구체적으로 전달하여 독자와의 공감대를 형성하기도 한다.

① 서술자의 유형: _____

② 서사 전략: _____

3. 출제 의도

소설의 서사적 요소로는 플롯과 인물, 형상화, 서술자, 거리를 들 수 있다. 이와 같이 서술자는 소설의 서사 작품에서 서술자와 서술자의 전략은 작품의 의미를 만들어가는 중요한 서사장치이다.

“채만식의 대표적인 풍자 소설 중에 일제 강점 아래에서 사회주의 운동으로 옥살이를 한 ‘아저씨’와 친일적 소시민인 ‘나’의 내력과 둘 간의 대화를 그리고 있다. 이 작품의 전면에 놓이는 것은 아저씨를 조롱하는 ‘나’의 목소리이다. 하지만 ‘나’가 말할수록 사회의식과 민족의식이 결여된 ‘나’의 속물적 태도가 폭로된다. 이를 통해 이 작품은 친일적 소시민의 속물적 삶을 신랄하게 풍자한다.”는 수능특강의 해설을 기반으로 작품의 내용뿐만 아니라 이를 드러내는 서사적 장치의 전략을 이해하고 있는가를 평가하고자 한 것이다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	정재찬 외	지학사	2019	172
교과서	문학	정호웅 외	천재교육	2019	89

5. 문항 해설

채만식의 대표적인 풍자 소설 중에 하나인 「치숙」을 통해 소설의 중요한 서사 장치로서 서술자의 전략을 서사적 의미는 중요한 관련성을 갖고 있다. 서술자의 유형에 따른 서사 전략을 통해 작가의 창작 의도를 짐작할 수 있는 것이다. 이 작품은 채만식의 작가적 특성을 그대로 드러내는 작품으로 어리석고 신빙성 없는 화자를 통해 식민지 현실을 비판적으로 드러내고 있다. 다시 말해 서사를 이끌어가는 ‘나’는 아저씨와의 대화를 통해 스스로 얼마나 어리석고 한심한 인간인가를 드러내며 이를 통해 독자로 하여금 몰입보다는 비판적인 인식을 갖게 하는 중요한 의미가 있다. 자신의 무지함과 부도덕함을 스스로 폭로하는 ‘나’는 이야기 안의 서술자이자 신빙성 없는 화자의 전형적인 특성을 보여주고 있는 것이다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 포함된 기술만 정답으로 처리함.
- ①에 대해서는 ‘서술자가 이야기 안에 존재한다’라는 의미가 드러나면 정답으로 처리함.
예) 이야기 안 서술자,
이야기 안에 있는 서술자
이야기 안에 위치하는 서술자
이야기 속 서술자 등
- ①에서 정답과 관련이 없는 내용이 언급되면 오답으로 처리함.
- ②에 대해서는 ‘신빙성 없는 태도’, ‘무지함과 부도덕함을 스스로 폭로’라는 핵심 내

용이 포함된 기술만 정답으로 처리함.

- ②에서 정답과 다른 표현이 사용되더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.
- ②에서 정답 외에 정답과 관련이 없는 내용이 추가로 언급되면 오답으로 처리함.

답안	배점
① (서술자의 유형): 이야기 안의 서술자	5점
② (서술 전략): 신빙성 없는 태도를 통해 자신의 무지함과 부도덕함을 스스로 폭로하기도 한다.	5점

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
① (서술자의 유형): 이야기 안의 서술자	5점
② (서술 전략): 신빙성 없는 태도를 통해 자신의 무지함과 부도덕함을 스스로 폭로하기도 한다.	5점

<인문 B>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	협상, 대안탐색, 의사소통
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음은 학생 측과 학교 측의 협상 내용의 일부이다. 다음 물음에 답하시오.

학생 측: 우리 학교에서 학생들을 위한 휴게 공간이 매점 앞에 조성되어 있습니다. 그런데 이 공간이 교실에서 멀리 떨어진 야외에 있고, 협소한 편입니다. 이에 저희 학생회에서는 학생 휴게 공간을 실내로 옮겨줄 것을 요청합니다.

학교 측: 현재 학생 휴게 공간이 열악하다는 것은 학교에서도 잘 알고 있기 때문에 환경 개선을 위해 노력하고 있습니다. 그런데 잘 알다시피 건물 내에는 휴게 공간을 마련할 만큼 여유 있는 공간이 없습니다. 혹시 현재 장소를 이용하는 데에 어떤 불편이 있는지 말해 줄 수 있나요?

학생 측: 일단 교실과 너무 멀리 떨어져 있습니다. 그래서 3, 4층에 있는 학생들의 경우 시간이 부족해서 이용이 어렵기도 하고, 안전사고의 위험도 안고 있습니다.

학교 측: 그렇군요. 학교도 안전사고의 위험성과 소음으로 인한 학생들의 불편을 잘 알고 있기 때문에 계단과 매점 근처에 주의를 당부하는 팻말을 설치했습니다.

학생 측: 주의 팻말이 어느 정도 도움이 되는 것은 사실이지만, 그것만으로는 부족합니다. 저희는 휴게 공간을 교실과 가까운 실내로 옮겨 주실 것을 요청합니다.

학교 측: 리모델링 중인 도서관에 정보 검색실과 지식 나눔터를 만들려고 합니다.

학생 측: 그러한 공간이 마련된다면 학생들도 환영할 것 같습니다. 다만 실내 장식을 휴게 공간처럼 꾸며서 학생들이 부담 없이 자유롭게 이용할 수 있도록 해주면 좋겠습니다.

학교 측: 그 부분은 검토해 보겠습니다. 학생회 측이 시급하게 요구하는 휴게 공간 이전은 어렵지만, 그 대신 매점 옆에 창고로 사용하고 있는 컨테이너를 개조하여

휴게 공간을 확충하겠습니다. 그런데 현재 학생 휴게 공간을 보면 학생들이 매점에서 간식을 먹고 쓰레기를 제대로 처리하지 않아 주변이 좀 지저분합니다.

학생 측: 그 점은 저희도 잘 알고 있습니다. 학생회에서 청소 당번을 정해 청결하게 관리하겠습니다.

[문제 1]

<보기>는 협상할 때 사용할 수 있는 협상 전략에 대한 설명의 일부이다. <보기>의 ㉠과 같은 협상 전략을 사용한 학교 측의 발언에 해당하는 문장을 제시문에서 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

— <보기> —

일반적으로 협상은 시작 단계-조정 단계-해결 단계를 거친다. 이 가운데 조정 단계에서는 양측이 구체적인 대안을 제시한 후, 대안을 상호 검토하면서 서로의 입장 차이를 좁히게 되는데, 이 경우 ㉠상대방의 요구 사항을 우선과 차선으로 나눈 후 우선을 수용하지 못하는 대신 차선은 수용하는 방식으로 입장 차이를 조정해 나갈 수 있다.

3. 출제 의도

고등학교 1학년 국어에서 협상에 대한 이해와 실행을 통해 의견을 조율하고 함께 만족할 만한 대안을 모색하는 의사 결정 능력을 평가하기 위해 출제되었다. 협상은 개인이나 집단 사이에서 이익과 주장이 달라 갈등이 생길 때, 문제를 해결하기 위해 서로 타협하고 조정하면서 해결 방법을 찾아가는 의사소통의 방법으로 시작 단계, 조정 단계, 해결 단계로 전개된다. 이 중 조정단계에서 상대방과의 입장 차이를 조절하면서 서로 합의과정으로 나아갈 수 있는지를 평가하기 위해 출제되었다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 자주 경험했을만한 내용과 형식의 지문들로 제시문을 구성하였다. 고등학교 생활을 하면서 경험할 수 있는 학생과 학교측의 협상 내용을 소재로 하여 제시문을 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국01-04] 협상에서 서로 만족할 만한 대안을 탐색하여 의사 결정을 한다.
	[10국01-05] 의사소통 과정을 점검하고 조정하며 듣고 말한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	신유식 외	미래앤	2019	306
교과서	국어	이삼형 외	지학사	2019	270

5. 문항 해설

<보기>에서는 협상의 조정 단계에 대해 설명하면서 상대방의 요구 사항을 우선과 차선으로 나눈 후 우선을 수용하지 못하는 대신 차선은 수용하는 방식으로 입장 차이를 조정해 나갈 수 있다고 설명하고 있다. 학교 측에서는 학생회 측이 우선적으로 요구하는 휴게 공간 이전은 수용하지 못하는 대신 차선책으로서 컨테이너를 개조하여 휴게 공간을 확충하겠다는 방식으로 입장차이를 조정해가고 있다.

6. 채점 기준

- ‘학생회’와 ‘확충하겠습니다’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 학생회, 확충하겠습니다
학생회~확충하겠습니다
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
학생회	5
확충하겠습니다	5

--	--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
학생회	5
확충하겠습니다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (2~3)

바로크 양식의 지나친 장식주의에 반발하여 18세기에 등장한 구조 합리주의는 이전 건축물의 구조에서 합리적인 특성을 찾아내는 방식으로 전개되었다. 바로크 양식의 두꺼운 벽체가 장식 양을 늘리기 위한 장식주의의 산물일 뿐 구조적 효율의 관점에서 보면 불필요한 낭비라고 판단하여, 기둥을 활용하여 구조적으로 효율성을 높인 새로운 건축 모델을 탐구하는 방식이 그 예라고 할 수 있다. 이런 구조 합리주의는 19세기에 이르러 강철이라는 새로운 철물 재료의 등장으로 새로운 국면을 맞게 된다. 주철은 16~17세기부터 건축물의 보강재로 종종 활용되었지만, 강철은 1709년 처음 발명된 이래 순수 공업 재료로만 쓰이다가 건축에는 1820년경부터 도입되었고 1870년대부터는 주재료로 그 사용량이 크게 증가하였다. 강철이 건축의 주재료로 등장하면서 19세기 구조 합리주의를 내세운 신건축 운동이 활발히 전개된 것이다.

신건축 운동의 중심 국가는 프랑스와 영국이었다. 프랑스는 이론 연구가 두드러졌는데 건축가들은 실험 정신을 지니고 예술적 가능성을 창작에 다양하게 응용하며 19세기 구조 합리주의라는 독립 양식을 만들어 나갔다. 이에 비해 영국은 전통적인 실용 정신을 발휘하며 공장, 창고, 상업 건물 등 실용 건물에서 앞서 나갔다. 이런 두 나라의 경쟁은 특히 만국 박람회 전시관, 박물관, 백화점, 교회 등 고급 건물을 두고 치열하게 전개되었다. 이 건축물들은 기둥 간격이 넓은데다 강철로 된 가는 기둥과 투명한 유리를 조화시켜 이전에 보지 못했던 환한 빛으로 밝고 장쾌한 실내 분위기를 조성했는데, 특히 당시 기독교 교회와 부르주아 자본가들은 철골 건축의 이런 물리적, 기능적 특징이 갖는 장점을 선호하였다.

만국 박람회는 19세기 건축에 내재된 경쟁 구도가 드러난 장이었다. 만국 박람회

는 국가 간 산업화 경쟁이 일어나는 자본주의의 경쟁 공간이었지만, 건축적으로는 장식주의적 요소가 강한 역사주의*와 신건축 운동이 날카롭게 맞부딪치는 공간이기도 했다. 산업 혁명이 일정한 궤도에 오른 19세기는 만국 박람회의 전성기였는데, 18세기부터 정착한 영국과 프랑스의 경쟁 구도가 더욱 치열해진 시기였다. 영국은 1851년 런던 만국 박람회 때 강철로 만든 뼈대와 유리로만 지은 전시관인 ㉠수정궁을 선보임으로써 19세기 신건축 운동의 역사에 큰 획을 그었다. 18세기부터 이어져 온 건축 기술을 활용하여 짓긴 했지만 철골 뼈대에 유리로 건물 전체를 뒤덮어 안과 밖의 경계를 모호하게 만든 수정궁은 대형 공간 속에 밝고 균질한 빛이 가득 차면서 건축적으로 새로운 모습을 대중들에게 보여 주었다. 한 신문에서 건물이 수정 같다고 하면서 수정궁은 이 건물의 정식 명칭이 되었다.

영국과 경쟁하던 프랑스는 수정궁에 밀려 뒤처진 듯하였으나 1878년과 1889년에 연달아 파리 만국 박람회를 개최하면서 상황을 뒤집었다. 특히 프랑스 대혁명 100주년을 기념한 1889년 파리 만국 박람회에서 ㉡에펠 탑을 탄생시키며 수정궁을 능가하는 큰 획을 그은 것이다. 건축가 에펠은 수에즈 운하 공사에 참여했을 때 봤던 피라미드를 기본 모티프로 삼아 에펠 탑을 건설했다. 전체 구성은 기단, 몸통, 탑의 기본 삼단으로 이루어졌는데, 이전의 다리 건설에 적용했던 아치 기술을 이용하여 탑을 수직으로 올리고 이전 다리에 활용했던 ‘거미집 형식’을 적용하여 총중량을 줄이는 방식으로 310미터짜리 탑을 탄생시켰다. 이로 인해 비로소 프랑스는 국가적 자존심에 걸맞은 상징물을 갖게 되었다.

*역사주의: 건축에서 역사적 건축물을 모방하여 전통적인 양식으로 짓는 경향을 이룸.

[문제 2]

<보기2>는 제시문과 <보기1>을 참고하여 ㉠~㉣의 특성을 정리한 내용이다. <보기2>의 ㉠~㉢에 들어갈 적절한 말을 쓰시오.

<보기1>

1889년 파리 만국 박람회는 ㉡기계관이라는 또 하나의 걸작을 남겼다. 여기에는 새로운 기술이 활용되었다. 먼저 강철이라는 가벼운 재료를 사용함으로써 아치를 이루는 부분의 두께가 매우 얇아졌다. 그리고 지면과 면으로 접하는 안정된 ‘면지지’가 아니라 바닥에 구멍을 뚫고 경첩을 박은 ‘점지지’를 사용하였는데, 이는 강철의 팽창과 수축에 대응하는 가장 효과적인 방식으로 교량 기술자들이 1870년대 이후부터 첨단 기술로 사용하던 것이다.

<보기2>

㉠~㉣은 모두 (㉠)을/를 소재로 사용했다는 공통점이 있다. 그런데 ㉠~㉣ 중 (㉡)와/과 (㉢)은/는 이전에 다리 건설에 적용되던 기술을 활용한 건축물이라는 특징이 있다.

㉠: _____
㉡: _____
㉢: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문·예술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

①, ②, ③의 각 항목에 관한 내용에 ‘강철’을 소재로 하였다는 부분이 확인된다. ㉠과 ㉡은 다리(교량) 기술을 적용한 건축물이라는 특징이 소개되어 있다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ①은 ‘강철’만 정답으로 인정함. ‘철물, 주철’은 오답으로 처리함.
- ②와 ③은 순서가 바뀌어도 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 강철	4
②: ㉠	3
③: ㉡	3

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 강철	4

②: ㊤	3
③: ㊥	3

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (2~3)

바로크 양식의 지나친 장식주의에 반발하여 18세기에 등장한 구조 합리주의는 이전 건축물의 구조에서 합리적인 특성을 찾아내는 방식으로 전개되었다. 바로크 양식의 두꺼운 벽체가 장식 양을 늘리기 위한 장식주의의 산물일 뿐 구조적 효율의 관점에서 보면 불필요한 낭비라고 판단하여, 기둥을 활용하여 구조적으로 효율성을 높인 새로운 건축 모델을 탐구하는 방식이 그 예라고 할 수 있다. 이런 구조 합리주의는 19세기에 이르러 강철이라는 새로운 철물 재료의 등장으로 새로운 국면을 맞게 된다. 주철은 16~17세기부터 건축물의 보강재로 종종 활용되었지만, 강철은 1709년 처음 발명된 이래 순수 공업 재료로만 쓰이다가 건축에는 1820년경부터 도입되었고 1870년대부터는 주재료로 그 사용량이 크게 증가하였다. 강철이 건축의 주재료로 등장하면서 19세기 구조 합리주의를 내세운 신건축 운동이 활발히 전개된 것이다.

신건축 운동의 중심 국가는 프랑스와 영국이었다. 프랑스는 이론 연구가 두드러졌는데 건축가들은 실험 정신을 지니고 예술적 가능성을 창작에 다양하게 응용하며 19세기 구조 합리주의라는 독립 양식을 만들어 나갔다. 이에 비해 영국은 전통적인 실용 정신을 발휘하며 공장, 창고, 상업 건물 등 실용 건물에서 앞서 나갔다. 이런 두 나라의 경쟁은 특히 만국 박람회 전시관, 박물관, 백화점, 교회 등 고급 건물을 두고 치열하게 전개되었다. 이 건축물들은 기둥 간격이 넓은데다 강철로 된 가는 기둥과 투명한 유리를 조화시켜 이전에 보지 못했던 환한 빛으로 밝고 장쾌한 실내 분위기를 조성했는데, 특히 당시 기독교 교회와 부르주아 자본가들은 철골 건축의 이런 물리적, 기능적 특징이 갖는 장점을 선호하였다.

만국 박람회는 19세기 건축에 내재된 경쟁 구도가 드러난 장이었다. 만국 박람회

는 국가 간 산업화 경쟁이 일어나는 자본주의의 경쟁 공간이었지만, 건축적으로는 장식주의적 요소가 강한 역사주의*와 신건축 운동이 날카롭게 맞부딪치는 공간이기도 했다. 산업 혁명이 일정한 궤도에 오른 19세기는 만국 박람회의 전성기였는데, 18세기부터 정착한 영국과 프랑스의 경쟁 구도가 더욱 치열해진 시기였다. 영국은 1851년 런던 만국 박람회 때 강철로 만든 뼈대와 유리로만 지은 전시관인 ㉠수정궁을 선보임으로써 19세기 신건축 운동의 역사에 큰 획을 그었다. 18세기부터 이어져 온 건축 기술을 활용하여 짓긴 했지만 철골 뼈대에 유리로 건물 전체를 뒤덮어 안과 밖의 경계를 모호하게 만든 수정궁은 대형 공간 속에 밝고 균질한 빛이 가득 차면서 건축적으로 새로운 모습을 대중들에게 보여 주었다. 한 신문에서 건물이 수정 같다고 하면서 수정궁은 이 건물의 정식 명칭이 되었다.

영국과 경쟁하던 프랑스는 수정궁에 밀려 뒤쳐진 듯하였으나 1878년과 1889년에 연달아 파리 만국 박람회를 개최하면서 상황을 뒤집었다. 특히 프랑스 대혁명 100주년을 기념한 1889년 파리 만국 박람회에서 ㉡에펠 탑을 탄생시키며 수정궁을 능가하는 큰 획을 그은 것이다. 건축가 에펠은 수에즈 운하 공사에 참여했을 때 봤던 피라미드를 기본 모티프로 삼아 에펠 탑을 건설했다. 전체 구성은 기단, 몸통, 탑의 기본 삼단으로 이루어졌는데, 이전의 다리 건설에 적용했던 아치 기술을 이용하여 탑을 수직으로 올리고 이전 다리에 활용했던 ‘거미집 형식’을 적용하여 총중량을 줄이는 방식으로 310미터짜리 탑을 탄생시켰다. 이로 인해 비로소 프랑스는 국가적 자존심에 걸맞은 상징물을 갖게 되었다.

*역사주의: 건축에서 역사적 건축물을 모방하여 전통적인 양식으로 짓는 경향을 이름.

[문제 3]

<보기>의 ①, ②에 들어갈 적절한 말을 제시문에서 찾아 쓰시오.

———— <보기> ————

고급 건축을 통해 19세기 철물 건축을 선도한 인물로 프랑스 건축가 부알로를 들 수 있다. 부알로의 생퇴젠 성당은 그 외양이 단순했기에 장식주의적 요소를 강조했던 (①)와는/과는 거리가 멀었다. 또한 고딕 건축 양식의 두꺼운 석재 기둥 대신 가는 철물 기둥을 사용했음에도 고딕 성당과 동일하게 창문으로만 빛이 들어오는 구조로 인해 넓은 실내의 조도(照度)를 고딕 성당의 수준 이상으로 높일 수는 없었다. 이런 점에서 생퇴젠 성당은 (②)의 입장에서조차 역시 긍정적인 평가를 받기 어려웠다.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문·예술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

역사주의가 장식주의적 요소를 강조하였다는 점이 제시문에 소개되고 있다. 바로크 양식도 장식주의의 특징이 잘 드러난다는 점에서 정답이 될 수 있다. 한편, 신건축 운동 진영의 대표적인 특징은 ‘밝고 장쾌한 실내 분위기’라고 할 수 있다. 이러한 점에서 생퇴젠 성당은 신건축 운동 입장에서 긍정적인 평가를 받기 어려웠다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.

- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 역사주의 또는 바로크 양식	5
②: (19세기) 신건축 운동 또는 (19세기) 구조 합리주의	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 역사주의 또는 바로크 양식	5
②: (19세기) 신건축 운동 또는 (19세기) 구조 합리주의	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

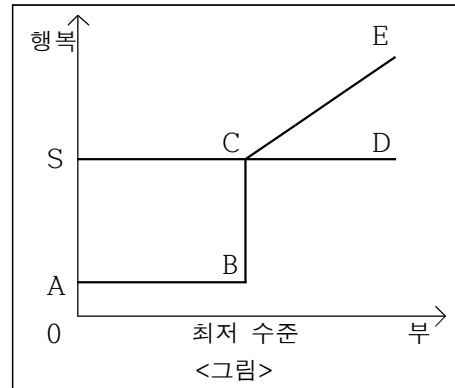
2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (4~5)

더 많은 부를 얻기 위해 마음의 평온을 희생하며 살아가는 사람들이 있다. 애덤 스미스에 따르면, 이들은 모두 마음의 평온을 유지하기 위해 무엇이 필요한지 모르기 때문에 부와 지위를 지나치게 추구하고 있는 것이다. 마음의 평온을 위해서는 건강하고, 빛이 없고, 양심에 거리낌이 없어야 한다. 이러한 상태에 있다면 추가되는 어떤 재산도 쓸데없는 것이다. 건강을 유지하고, 빛을 질 필요가 없으며, 양심의 가책을 느낄 만한 행위를 저지르지 않아도 될 만큼의 수입이 필요할 뿐이다.

애덤 스미스는 그 사회에서 기본적인 생활을 유지하는 데 필요한 최소한의 수입, 즉 '최저 수준'의 부를 얻을 수 없는 경우 사람은 비참한 상황에 빠진다고 보았다. 불편한 생활을 해야 하기 때문이다. 그뿐만 아니라 세상은 그러한 상태에 있는 사람들의 슬픔과 괴로움에 동감하지 않으며, 그들을 경멸하고 무시하므로 빈곤 상태에 있는 사람들을 한층 더 괴롭게 만든다. 자신이 세상으로부터 경멸과 무시를 받고 있다는 생각은 인간의 희망을 꺾고 마음의 평온을 어지럽힌다.

애덤 스미스는 ‘지혜로운 사람’과 ‘연약한 사람’을 구분하여 부와 행복의 관계를 설명하였다. <그림>을 살펴보자. 이 <그림>에서 가로축은 부의 크기를, 세로축은 행복의 크기를 나타낸다. 이때 점 C에 대응하는 부의 수준은 그 사회에 건강하고, 빛이 없고, 양심에 거리낌이 없는 상태로 생활할 수 있는 최저 수준을 나타내며, 점 A부터 점 B까지는 부의 크기가 최저 수준인 점 C에 미치지 못하는 구간이다. 여기에서 꺾은선 그래프 ㉠ABCD는 ‘지혜로운 사람’이 예상하는 부와 행복의 관계에, 꺾은선 그래프 ㉡은/는 ‘연약한 사람’이 예상하는 부와 행복의 관계에 해당한다.



애덤 스미스에 따르면, ‘연약한 사람’은 최저 수준의 부를 얻은 후에도 부가 증가할수록 행복이 증대된다고 생각한다. 부를 쌓음으로써 생활의 쾌적함이 향상됨과 동시에, 다른 이들로부터 칭찬을 받을 수 있다고 생각하기 때문이다. 하지만 호화스러운 식사도, 아름다운 의복도, 훌륭한 저택도 실제로 가져 보면 대단치 않은 효용을 가진 장난감에 불과하며, 오히려 그것들을 관리해야 하는 사람을 번거롭게 만든다. 이처럼 큰 부를 획득한다 한들 실제로 행복은 증가하지 않는다고 애덤 스미스는 이야기한다.

‘지혜로운 사람’은 최저 수준을 넘는 부의 증가가 행복에 영향을 주지 않는다고 생각한다. 하지만 아무리 지혜로운 사람이라도 최저 수준을 밑도는 부밖에 얻을 수 없는 경우, 행복의 수준은 지극히 낮아지며 비참한 상태에 빠지게 된다. 점 A부터 점 B까지의 부와 점 C 이상의 부에서 느끼는 행복의 차이는 엄청나다. 한편 스토아 철학에서 말하는 ‘현자’라면, 부와 행복의 관계는 그래프 ㉢이/가 될 것이다. 왜냐하면 ‘현자’는 모든 상황을 동등하게 보고 부동심(不動心)을 유지하기 때문이다. 그러나 ‘지혜로운 사람’은 세상으로부터 칭찬받을 때와 달리 세상으로부터 경멸과 무시를 받을 때에는 동요하게 된다. 세상 사람들은 가난한 사람에 대해 노골적으로 비난하지는 않지만, 그 사람을 경멸하고 무시한다. ‘연약한 사람’과 마찬가지로 ‘지혜로운 사람’에게도 빈곤하다는 이유로 경멸과 무시를 받는 것은 고통스러운 일이다.

[문제 4]

㉠~㉢은 각각 제시문의 <그림>에 존재하는 어떤 그래프를 가리킨다. 제시문의 문맥을 고려하여 ㉠과 동일한 방식으로 ㉡과 ㉢을 완성하시오.

㉡: _____

㉢: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 이해하고 이를 도식화할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 사회·문화 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	142

5. 문항 해설

정답:

㉠: ABCE 또는 ECBA

㉡: SCD 또는 DCS 또는 SD 또는 DS

해설:

- ㉠: '연약한 사람'은 최저 수준의 부를 얻은 후에도 부가 증가할수록 행복이 증대된다고 생각한다. 제시문의 <그림>에서 이를 나타내는 그래프는 'ABCE 또는 ECBA'가 된다. '
- ㉡: '현자'는 모든 상황을 동등하게 보고 부동심을 유지한다. 제시문의 <그림>에서 이를 나타내는 그래프는 'SCD 또는 DCS 또는 SD 또는 DS'가 된다.

6. 채점 기준

- ㉠, ㉡의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
㉠: ABCE 또는 ECBA	5
㉡: SCD 또는 DCS 또는 SD 또는 DS	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
㉠: ABCE 또는 ECBA	5
㉡: SCD 또는 DCS 또는 SD 또는 DS	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

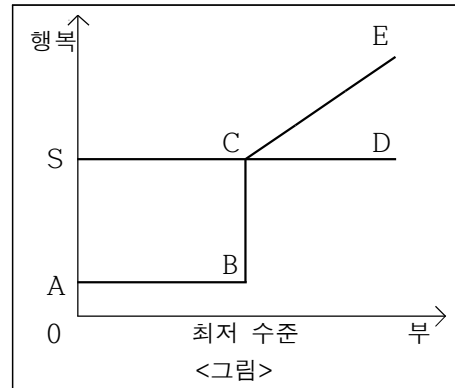
2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (4~5)

더 많은 부를 얻기 위해 마음의 평온을 희생하며 살아가는 사람들이 있다. 애덤 스미스에 따르면, 이들은 모두 마음의 평온을 유지하기 위해 무엇이 필요한지 모르기 때문에 부와 지위를 지나치게 추구하고 있는 것이다. 마음의 평온을 위해서는 건강하고, 빛이 없고, 양심에 거리낌이 없어야 한다. 이러한 상태에 있다면 추가되는 어떤 재산도 쓸데없는 것이다. 건강을 유지하고, 빛을 질 필요가 없으며, 양심의 가책을 느낄 만한 행위를 저지르지 않아도 될 만큼의 수입이 필요할 뿐이다.

애덤 스미스는 그 사회에서 기본적인 생활을 유지하는 데 필요한 최소한의 수입, 즉 '최저 수준'의 부를 얻을 수 없는 경우 사람은 비참한 상황에 빠진다고 보았다. 불편한 생활을 해야 하기 때문이다. 그뿐만 아니라 세상은 그러한 상태에 있는 사람들의 슬픔과 괴로움에 동감하지 않으며, 그들을 경멸하고 무시하므로 빈곤 상태에 있는 사람들을 한층 더 괴롭게 만든다. 자신이 세상으로부터 경멸과 무시를 받고 있다는 생각은 인간의 희망을 꺾고 마음의 평온을 어지럽힌다.

애덤 스미스는 ‘지혜로운 사람’과 ‘연약한 사람’을 구분하여 부와 행복의 관계를 설명하였다. <그림>을 살펴보자. 이 <그림>에서 가로축은 부의 크기를, 세로축은 행복의 크기를 나타낸다. 이때 점 C에 대응하는 부의 수준은 그 사회에 건강하고, 빛이 없고, 양심에 거리낌이 없는 상태로 생활할 수 있는 최저 수준을 나타내며, 점 A부터 점 B까지는 부의 크기가 최저 수준인 점 C에 미치지 못하는 구간이다. 여기에서 꺾은선 그래프 ㉠ABCD는 ‘지혜로운 사람’이 예상하는 부와 행복의 관계에, 꺾은선 그래프 ㉡은/는 ‘연약한 사람’이 예상하는 부와 행복의 관계에 해당한다.



애덤 스미스에 따르면, ‘연약한 사람’은 최저 수준의 부를 얻은 후에도 부가 증가할수록 행복이 증대된다고 생각한다. 부를 쌓음으로써 생활의 쾌적함이 향상됨과 동시에, 다른 이들로부터 칭찬을 받을 수 있다고 생각하기 때문이다. 하지만 호화스러운 식사도, 아름다운 의복도, 훌륭한 저택도 실제로 가져 보면 대단치 않은 효용을 가진 장난감에 불과하며, 오히려 그것들을 관리해야 하는 사람을 번거롭게 만든다. 이처럼 큰 부를 획득한다 한들 실제로 행복은 증가하지 않는다고 애덤 스미스는 이야기한다.

‘지혜로운 사람’은 최저 수준을 넘는 부의 증가가 행복에 영향을 주지 않는다고 생각한다. 하지만 아무리 지혜로운 사람이라도 최저 수준을 밑도는 부밖에 얻을 수 없는 경우, 행복의 수준은 지극히 낮아지며 비참한 상태에 빠지게 된다. 점 A부터 점 B까지의 부와 점 C 이상의 부에서 느끼는 행복의 차이는 엄청나다. 한편 스토아 철학에서 말하는 ‘현자’라면, 부와 행복의 관계는 그래프 ㉢이/가 될 것이다. 왜냐하면 ‘현자’는 모든 상황을 동등하게 보고 부동심(不動心)을 유지하기 때문이다. 그러나 ‘지혜로운 사람’은 세상으로부터 칭찬받을 때와 달리 세상으로부터 경멸과 무시를 받을 때에는 동요하게 된다. 세상 사람들은 가난한 사람에 대해 노골적으로 비난하지는 않지만, 그 사람을 경멸하고 무시한다. ‘연약한 사람’과 마찬가지로 ‘지혜로운 사람’에게도 빈곤하다는 이유로 경멸과 무시를 받는 것은 고통스러운 일이다.

[문제 5]

제시문에서 확인할 수 있는 애덤 스미스의 관점에서 <보기>의 ㉠, ㉡가 어떤 유형의 인간에 해당하는지 서술하시오.

<보기>

굶주림에 지쳐서 마을을 떠돌던 A는 가장 부유해 보이는 집에 들어가 음식을 청했다. 가난을 극복하고 사업가로 성공한 집주인 B는 젊었을 때의 자신과 비슷해 보이는 A에게 많은 음식과 따뜻한 잠자리를 마련해 주었다. 그러나 거실에 값비싼 보석이 놓여 있는 것을 본 A는 돈이 많으면 많을수록 행복해질 것이라는 생각에 양심의 거리낌 없이 보석을 훔쳐서 달아났다. 이때 A를 목격한 부유한 ㉠상인 C는 보상금을 바라며 A를 붙잡아 B에게 데려갔다. 그러나 B는 아무말 없이 지갑에 있던 현금을 꺼내어 A에게 주었다. 이후 ㉡삶의 태도가 바뀐 A는 열심히 일해 돈을 벌기 시작했으며, 마음의 평온을 유지하기 위해 필요한 만큼만 소유하고 나머지 돈으로는 가난한 이들을 도와주며 살았다.

㉠: _____

㉡: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 이해할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 사회·문화 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
	독서	한철우 외	비상	2019	142

5. 문항 해설

- ㉠: <보기>에서 ‘상인 C’는 이미 부유함에도 불구하고 보상금을 노리고 A를 붙잡아 B에게 데려 갔다. 따라서 상인 C는 애덤 스미스의 관점에서 ‘연약한 사람’에 해당한다고 볼 수 있다.
- ㉡: <보기>에서 ‘삶의 태도가 바뀐 A’는 돈을 번 후 마음의 평온을 유지하기 위해 필요한 만큼만 소유하고 나머지 돈으로는 가난한 이들을 도와주며 살았다. 이는 애덤 스미스의 관점에서 ‘지혜로운 사람’에 해당한다.

6. 채점 기준

- ㉠, ㉡ 각 항목이 정확하게 포함된 기술만 정답으로 처리함.
예) ㉠은 연약한 사람이다.
㉠은 애덤 스미스가 말한 연약한 사람/인간에 해당한다. 등
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
㉠: 연약한 사람	5

㉞: 지혜로운 사람	5
------------	---

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
㉠: 연약한 사람	5
㉞: 지혜로운 사람	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적 요소, 언어예술
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.(6~7)

맛벌이 부부 우리 동네 구자명 씨
 일곱 달 된 아기 엄마 구자명 씨는
 출근 버스에 오르기가 무섭게
 아침 햇살 속에서 즐기 시작한다
 경기도 안산에서 서울 여의도까지
 경적 소리에도 아랑곳없이
 옆으로 앞으로 꾸벅꾸벅 존다
 차창 밖으론 사계절이 흐르고
 진달래 피고 밤꽃 흐드러져도 꼭
 부처님처럼 즐고 있는 구자명 씨
 그래 저 십 분은
 간밤 아기에게 젖 물린 시간이고
 또 저 십 분은
 간밤 시어머니 약시중 든 시간이고
 그래그래 저 십 분은
 새벽녘 만취해서 돌아온 남편을 위하여 버린 시간일 거야
 고단한 하루의 시작과 끝에서
 잠 속에 흔들리는 팬지꽃 아픔
 식탁에 놓인 안개꽃 멍에
 그러나 부엌문이 여닫히는 지붕마다
 여자가 받쳐 든 한 식구의 안식이
 아무도 모르게
 죽음의 잠을 향하여
 거부의 화살을 당기고 있다

- 고정희, 「우리 동네 구자명 씨」

[문제 6]

<보기>는 제시문에 대한 해설의 일부이다. <보기>의 ㉠에 해당하는 시구(詩句)를 제시문에서 찾아 쓰시오.

— <보기> —

고정희의 「우리동네 구자명 씨」는 출근 버스에 타자마자 즐기 시작하는 구자명의 모습을 통해 직장가사와 이중노동에 시달리는 현대 여성의 삶을 형상화하고 있다. 시인은 ㉠가녀린 꽃과 삶의 고통을 결합한 시어들을 통해서 죽음에 비견될 만큼 힘겨운 여성의 삶을 아름답고도 고통스럽게 형상화하였다.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 문학 작품의 내용과 형식의 유기적 연관성을 이해하고 작품 자체를 하나의 언어 예술로서 감상할 수 있는지를 평가하기 출제하였다. 시의 형식적 요소 중 시어가 작품의 주제에 드러내는 데 어떻게 기여하는지를 분석함으로써 내용과 형식의 유기적 관계와 이를 통해 시가 당시의 시대 상황을 어떻게 예술적 형식으로 포착하는지를 파악할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	최원식 외	창비	2019	72
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	258

5. 문항 해설

제시문의 시는 의미상 세 단락으로 나뉘어져 있다. 첫 단락은 구자명씨의 조는 모습을 묘사하는 부분이고, 두 번째 단락은 그 죽음의 원인을 화자가 추측 구성해 본 부분이다. 그리고 세 번째 단락은 화자가 구자명씨의 죽음과 수면부족을 더욱 일반화된 맥락에서 이미지를 제시하는 부분이다. 이 세 번째 단락에서 여성들의 희생은 “고단한 하루의 시작과 끝”을 지시하면서, 또한 그 힘겨움이 여성들 스스로의 자발적인 것임을 동시에 말하기 위해 “아름다운 고통”의 형태로 제시되었다. 이때 각각의 아름다

움은 흔들림의 이미지를 차용한 가녀린 “팬지꽃”의 아픔으로, 작고 넓게 무리지어 있는 “안개꽃”의 멍에로 표현되었다. 따라서 여성들의 이미지를 꽃의 작고 가녀린 이미지로, 그러한 여성들이 감당한 고통을 아픔과 멍에로 이해할 수 있다면 “팬지꽃 아픔”과 “안개꽃 멍에”를 찾을 수 있다. 또한 문제에서 “가녀린 꽃과 삶의 고통을 결합한 시어”라고 했으므로 꽃이름만 쓰거나 아픔만 나열되어서는 정답으로 인정될 수 없다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
(‘팬지꽃’, ‘안개꽃’, ‘아픔’, ‘멍에’만 기술된 경우에는 오답으로 처리함)
- ①, ②의 배열 순서는 상관 없음.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①:팬지꽃 아픔	5
②:안개꽃 멍에	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①:팬지꽃 아픔	5
②:안개꽃 멍에	5

1. 일반 정보

유형	논술고사
----	------

전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제 7	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적·외재적 요소, 언어예술
예상 소요 시간	3 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. (6~7)

맞벌이 부부 우리 동네 구자명 씨
 일곱 달 된 아기 엄마 구자명 씨는
 출근 버스에 오르기가 무섭게
 아침 햇살 속에서 즐기 시작한다
 경기도 안산에서 서울 여의도까지
 경적 소리에도 아랑곳없이
 옆으로 앞으로 꾸벅꾸벅 존다
 차창 밖으론 사계절이 흐르고
 진달래 피고 밤꽃 흐드러져도 꼭
 부처님처럼 졸고 있는 구자명 씨
 그래 저 심 분은
 간밤 아기에게 젖 물린 시간이고
 또 저 심 분은
 간밤 시어머니 약시중 든 시간이고
 그래그래 저 심 분은
 새벽녘 만취해서 돌아온 남편을 위하여 버린 시간일 거야
 고단한 하루의 시작과 끝에서
 잠 속에 흔들리는 팬지꽃 아픔
 식탁에 놓인 안개꽃 멍에
 그러나 부엌문이 여닫히는 지붕마다
 여자가 받쳐 든 한 식구의 안식이
 아무도 모르게
 죽음의 잠을 향하여
 거부의 화살을 당기고 있다

- 고정희, 「우리 동네 구자명 씨」

[문제 7]

<보기2>는 <보기1>을 읽고 제시문을 이해한 글의 일부이다. ㉠에 들어갈 적절한 시행(詩行)을 제시문에서 찾아 쓰시오.

————— <보기1> —————

맞벌이 부부인 남편 A 씨와 아내 B 씨는 자신들이 하는 가사 노동의 목록을 정리한 후 비교해 보았다. 남편 A 씨가 적은 가사 노동은 ‘아이들의 등하교’, ‘설거지’, ‘아이들과 놀아 주기’ 등 8개였던 것에 비해, 아내 B 씨는 190여 개의 가사 노동을 엑셀 파일로 만들어 전달했다고 한다. 이 중에는 ‘시댁 식구 생신 선물 및 음식 준비’, ‘행주 삶기’, ‘세탁기 청소’ 등과 같이 평소 남편인 A 씨가 무심히 지나쳤던 일들도 적혀 있었다. 최근 통계청의 조사 결과에서 자신의 삶에 만족한다고 응답한 직장인 여성의 비율은 25% 이내였는데, 이러한 조사 결과의 주요 원인이 가사 노동에 대한 불평등 때문인 것으로 나타났다.

- ○○신문

————— <보기2> —————

불평등은 이 시에서 비대칭적인 이미지로 제시된다. 구자명은 복수의 대상물과 대비되는 자리에 배치된다. 구자명은 출근길에서는 ‘아침 햇살, 진달래, 밤꽃’의 이미지와 대비되고, 집에서는 ‘아기, 시어머니, 남편’의 이미지와 대비된다. 이러한 비대칭은 구자명에 대해 서술하는 화자의 인식을 반영하는 것이다. 시의 후반부에서 구자명의 상황은 여성 일반의 문제로 확대된다. 가사 노동에 대한 불평등이 중요한 사회적 문제로 인식되지 않는 현실에 대한 화자의 폭로는 시에서 (㉠)(이)라는 표현으로 나타난다. (㉠)은/는 이러한 문제가 사회 전반적으로 인식되지 않고 화자에게만 인식된다는 비대칭성을 보여준다.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 문학 작품의 내용과 형식의 유기적 연관성을 이해하고 작품 자체를 하나의 언어 예술로서 감상할 수 있는지를 평가하기 출제하였다. 시의 형식적 요소 중 시어가 작품의 주제를 드러내는 데 어떻게 기여하는지를 분석함으로써 내용과 형식의 유기적 관계와 이를 통해 시가 당시의 시대 상황을 어떻게 예술적 형식으로 포착하는지를 파악할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	정재찬 외	지학사	2019	68
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	156

5. 문항 해설

<보기1>의 신문기사의 내용에는 가사노동의 편중과 불평등한 분배와 여성들의 불만족을 다루고 있는 기사로, 이는 다시 여성의 가사노동에 대한 편중과 이러한 가사 노동의 분배에 대한 남성과 여성의 인식차를 보여주고 있다. 이런 사회적 관점에 착안하여 시를 들여다보면, 시에서 구자명의 희생을 보여주기 위해서 구자명의 불평등을 비대칭적인 이미지의 제시를 통해서 시각화하고 있다는 것을 이해할 수 있다. <보기2>는 불평등이라는 주제를 비대칭적인 이미지의 제시를 통해서 드러내고 있는 이 시의 이미지전략을 이해하고 그러한 인식을 보여주는 시행을 찾도록 유도하고 있다. 이미지들의 비대칭이 구자명의 것이 아니라 화자의 것이라는 점을 인식하고 보면, 작품의 후반부에 화자가 보여주는 인식이 다시 거대한 사회적 무지와 대비되고 있다는 것을 알 수 있고, 이 사회적 무지를 반영한 시행이 “아무도 모르게” 라는 것을 유추할 수 있다.

6. 채점 기준

- 정답이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.
- 부분점수 없음.

답안	배점
아무도 모르게	10

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
아무도 모르게	10

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내용과 형식, 작품의 맥락, 문학과 시대 상황
예상 소요 시간	5 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

“사모님, 내 뽕아 드린 견적서 좀 쥬 보세요. 돈이 좀 달라질 겁니다.”

아내가 손에 쥐고 있던 견적서를 내밀었다. 인쇄된 정식 견적 용지가 아닌, 분홍 밑그림이 아른아른 내비치는 유치한 편지지를 사용한 그것을 임 씨가 한참씩이나 들여다보았다. 그와 그의 아내는 임 씨의 입에서 나올 말에 주목하여 잠깐 긴장하였다.

“술을 마셨더니 눈으로는 계산이 잘 안 되네요.”

임 씨는 분홍 편지지 위에 얹드려 아라비아 숫자를 더하고 빼고, 또는 줄을 긋고 하였다.

그는 빈 술병을 흔들어 겨우 반 잔을 채우고는 서둘러 잔을 비웠다. 임 씨의 머릿속에서 굴러다니고 있을 숫자들에 잔뜩 애를 태우고 있는 스스로가 정말이지 역겨웠다.

“됐습니다, 사장님. 이게 말입니다. 처음엔 파이프가 어디서 새는지 모르니 전체를 뜯을 작정으로 견적을 뵈았지요. 아까도 말씀드렸지만 일이 썩 간단하게 되었다 이 말씀입니다. 그래서 노임에서 사만 원이 빠지고 시멘트도 이게 다 안 들었고, 모래도 그렇고, 예, 쓰레기 치울 용달차도 빠지게 되죠. 방수액도 타일도 반도 못 썼으니 여기서도 요게 빠지고 또…….”

임 씨가 볼펜 심으로 쿵쿵 찢러 가며 조목조목 남는 것들을 설명해 갔지만 그의 귀에는 제대로 들리지 않았다. 뭔가 단단히 잘못되었다는 기분, 이게 아닌데, 하는 느낌이 어깨의 뻘근함과 함께 그를 짓누르고 있을 뿐이었다.

“그렇게 해서 모두 칠만 원이면 되겠습니다요.”

선언하듯 임 씨가 분홍 편지지를 아내에게 내밀었다. 놀란 것은 그보다 아내 쪽이

더 심했다. 그녀는 분명 칠만 원이란 소리가 믿기지 않는 모양이었다.

“칠만 원요? 그럼 옥상은…….”

“옥상에 들어간 재료비도 여기에 다 들어 있습니다. 그거야 뭐 몇 푼 되나요.”

“그럼 우리가 너무 미안해서…….”

아내가 이번에는 호소하는 눈빛으로 그를 쳐다보았다. 할 수 없이 그가 끼어들었다.

“계산을 다시 해 봐요. 처음에는 십팔만 원이라고 했지 않소?”

“이거 돈을 더 내시겠다 이 말씀입니까? 에이, 사장님도. 제가 어디 공일 해 줬나요. 조목조목 다 계산에 넣었습니다요. 옥상 일한 품값은 지가 써비스로다가…….”

“써비스?”

그는 아연해서 임 씨의 말을 되받았다.

“그럼요. 저도 써비스할 때는 써비스도 하지요.”

그는 입을 다물어 버렸다. 뭐라 대꾸할 말이 없었다.

“토끼띠이면서도 사장님이 왜 잘사는가 했더니 역시 그렇구만요. 다른 집에서는 노임 한 푼이라도 더 깎아 보려고 온갖 트집을 다 잡는데 말입니다. 제가요, 이 무식한 노가다가 한 말씀 드리자면요, 앞으로 이 세상 사시려면 그렇게 마음이 물러서는 안 됩니다요. 저는요, 받을 것 다 받은 거니까 이따 겨울 돌아오면 우리 연탄이나 갈아 주세요.”

임 씨는 아내가 내민 칠만 원을 주머니에 쑤셔 넣고 자리에서 일어섰다.

그는 일 층 현관까지 내려가 임 씨를 배웅하기로 했다. 어두워진 계단을 앞서거나 뒤서거나 내려가면서 임 씨는 연장 가방을 몇 번이나 난간에 부딪혔다. 시원한 밤공기가 현관 앞을 나서는 두 사람을 감쌌고 그는 무슨 말로 이 사내를 배웅할 것인가를 궁리해 보았다. 수고했다라는 말도, 고맙다는 말도 이 사내의 그 ‘써비스’에 대면 너무 초라하지 않을까.

[중략 부분의 줄거리] 그는 자신의 집수리를 마친 임 씨와 함께 동네 형제 슈퍼에서 맥주를 마시게 된다. 그는 그 과정에서 임 씨가 스웨터 공장주에게 연탄값 80만 원을 받지 못한 사정과 연탄값을 떼먹은 공장주가 가리봉동에 큰 공장을 차렸더라는 이야기를 듣게 된다. 임 씨는 술에 취한 채 떼인 돈 80만 원을 받으러 일감이 없는 비 오는 날이면 가리봉동에 가야 한다고 말한다.

“형씨, 형씨는 집이 있으니 걱정할 것 없소. 토끼띠면 어쩔 거여. 집이 있는데, 어디 집값이 내리겠소?”

“저런 것도 집 축에 끼나…….”

이번엔 또 무슨 까탈을 일으킬 것인지, 시도 때도 없이 돈을 삼키는 허술한 집이라고 대꾸하려다가 임 씨의 말에 가로채여서 그는 입을 다물었다.

“난 말요, 이 토끼띠 사내는 말요, 보증금 백오십만 원에 월세 삼만 원짜리 지하실방에서 여섯 식구가 살고 있소. 가리봉동 그 새끼는 곧 죽어도 맨션아파트요, 맨션아파트!”

임 씨는 주먹을 흔들며 맨션아파트라고 외쳤는데 그의 귀에는 꼭 맨션아파트처럼 들렸다.

“돈 받으러 갈 시간도 없다구. 마누라는 마누라대로 벽돌 찍는 공장에 나댕기지, 나는 나대로 이 짓 해서 벌어야지. 그래도 달걀 후라이 한 개 마음 놓고 못 먹는 세상!”

임 씨의 목소리가 거칠어졌다. 술이 너무 과하지 않나 해서 그는 선뜻 임 씨에게 잔을 돌리지 못하고 있었다.

“돌고 돌아서 돈이라고? 돌고 도는 돈 본 놈 있음 나와 보래! 우리 같은 신세는 평생 이 지랄로 끝장이야. 돈? 에이! 개수작 말라고 해.”

임 씨가 갑자기 탁자를 내리쳤다. 그 바람에 기우뚱거리던 맥주병이 기어이 바닥으로 나뒹굴면서 요란한 소리를 내었다.

“참고 살다 보면 나중에는…….”

“모두 다 소용없는 일이야!”

임 씨의 기세에 놀려 그는 또 말을 맺지 못하고 입을 다물었다. 나중에는 임 씨 역시 맨션아파트에 살게 되고 달걀 프라이쯤은 역겨워서, 곰국은 물배만 채우니 싫어서 갇은 음식 타박에 비 오는 날에는 양주나 찜뚱거리며 사는 인생이 될 것이다, 라고 말할 수는 없었다. 천 번 만 번 참는다고 해서 이 두터운 벽이, 오를 수 없는 저 꼭대기가 발밑으로 걸어와 주는 게 아님을 모르는 사람이 그 누구인가.

그는 임 씨의 핏발 선 눈을 마주 보지 못하였다. 엉터리 견적으로 주인 속이는 일꾼이라고 종일토록 의심하며 손해 볼까 두려워 궁리를 거듭하던 꼴을 눈치채이지는 않았는지, 아무래도 술기운이 확 달아나 버리는 느낌이었다. 제아무리 탄탄해도 라면가닥으로 유지되는 사내의 몸뚱이는 술 앞에서 이미 제 기운을 잃고 있음이 분명했다. 임 씨의 몸이 자꾸만 한쪽으로 쏠리는 것을 보면서 그는 점차 술이 깨고 있었다.

“어떤 놈은 몇 억씩 챙겨 먹고 어떤 놈은 한 달 내내 뼈품을 팔아도 이십만 원 벌이가 달랑달랑한데, 외제 자가용 타고 다니며 꺼덕거리는 놈, 룸싸롱에서 몇십만 원씩 팁 뿌리는 놈은 무슨 재주로 그리 사는 거야? 죽일 놈들, 죽여! 죽여!”

임 씨의 입에 거품이 물렸다.

“비싼 술 잡숫고 왜 이런당가요, 참으시오. 임 씨 아저씨. 쪼매 참으시오.”

김 반장이 냉큼 달려들어 빈 술병과 잔들을 챙겨 갔다. 임 씨는 탁자에 고개를 처박고서 연신 죽여, 를 되뇌고 그는 속수무책으로 사내의 빗바랜 얼굴만 쳐다보았다. 아무리 생각해도 저 ‘죽일놈들’ 속에는 그 자신도 섞여 있는 게 아니냐는, 어쩔 수 없는 괴리감이 사내의 어깨에 손을 대지 못하게 막고 있었다.

- 양귀자, 「비 오는 날이면 가리봉동에 가야 한다」

[문제 8]

<보기>는 제시문에 대한 설명의 일부이다. <보기>를 참고하여 제시문의 ‘그’가 ‘임 씨’에게 품었던 의심이 공감과 이해로 전이되는 계기가 되는 소재를 제시문

에서 찾아 쓰시오.

— <보기> —

「비 오는 날이면 가리봉동에 가야 한다」는 ‘공감의 플롯’을 가진 작품이라고 볼 수 있다. ‘공감의 플롯’이란 등장인물이 처음에는 타인을 불신하고 이질감을 느끼다가 특정 사건을 계기로 자신의 잘못을 깨닫게 되거나 자신과의 공통점을 발견하면서 점차 타인에 대해 공감하게 되는 과정을 의미한다. 이 플롯에서 중요한 것은, 타인에 대한 등장인물의 태도 변화, 즉 등장인물이 처음에 가졌던 이질감이 공감과 이해로 전이되는 과정이다. 이때의 공감과 이해는 단순한 동정을 의미하는 것이 아니라 자신의 삶과 태도를 돌아보는 성찰과 같은 윤리적 태도를 내포하고 있는 것으로, 이를 통해 타인을 하나의 주체로 인정할 수 있게 된다. 이러한 타인에 대한 공감과 이해는 미래에 대한 희망으로 이어질 수 있다.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 문학 작품의 내용과 형식의 유기적 연관성을 이해하고 작품 자체를 하나의 언어 예술로서 감상할 수 있는지를 평가하기 출제하였다. 소설에서 인물의 성격이 제시되는 방법을 이해하고, 이러한 인물에 대한 이해가 소설의 이야기 구성 안에서 미세하게 변화되는 지점을 포착하여 소설에 대한 심층적 이해를 할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	최원식 외	창비	2019	284
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	53

5. 문항 해설

문제는 <보기>를 통해서 공감의 플롯에 대한 정의와 의미를 설명하고, 양귀자의 소설 「비 오는 날이면 가리봉동으로 가야한다」를 공감의 플롯으로 읽는 독법을 제공했다. 학생들은 공감의 플롯에 착안해 작품을 읽을 때 중요한 포인트가 인물에 대한 이해의 내용이 변화하는 것임을 파악하고 소설 제시문 안에서 그러한 재인식이 이루어지는 지점을 찾도록 하였다. 학생들은 <보기>에 있는 “등장인물이 처음에 가졌던 이질감이 공감과 이해로 전이되는 과정”을 눈여겨 보고, 작품을 다시 읽으면서 “엉터리 견적으로 주인 속이는 일꾼이라고 종일토록 의심하며 손해 볼까 궁리를 거듭하던 꼴을 눈치채이지는 않았는지”라는 구절을 통해 주인공인 ‘그’가 ‘임 씨’를 종일 의심하다가, 해당 부분에서는 오히려 그러한 심리를 들켰을까봐 걱정하는 것을 볼 수 있다. 이로써 ‘그’가 ‘임 씨’를 바라보는 관점이 변화했다는 것을 알 수 있고, 그 의심에서 이해로 전이되는 계기가 되는 소재가 ‘견적서’라는 것을 이해할 수 있다. 소설 속에서 ‘견적서’는 ‘분홍 편지지’로 나타난다. 문제는 이를 제시문에서 “찾아 쓰시오”라고 했으므로 제시문에서의 표현을 그대로 쓸 수 있어야 한다.

6. 채점 기준

- 정답이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.
- 부분점수 없음.

답안	배점
(분홍) 편지지 또는 견적서	10

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점

(분홍) 편지지 또는 견적서	10
-----------------	----

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	인문B / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	음운 변동
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

[문제 9]

<보기>는 학습 활동의 일부이다. <보기>의 ①~③에 들어갈 적절한 말을 쓰시오.

————— <보기> —————

‘학교’는 [학교]로 발음되는데, 이는 음운 변동 중 된소리되기 현상이 일어난 것이다. 우리의 일상 언어 생활에서 확인할 수 있는 음운 변동에는 된소리되기 외에도 비음화, 유음화, 구개음화, 모음 탈락, 반모음 첨가, 거센소리되기 등이 있다. 이 중에서 아래의 단어를 발음할 때 일어나는 음운 변동의 유형을 찾아보자.

단련 옳다 해돋이

① 단련: _____

② 옳다: _____

③ 해돋이: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정 중 음운의 체계와 변동과 관련지어 출제하였다. 자료의 내용을 파

악하면서 동시에 언어의 특성을 이해하고 있는지를 평가하고자 출제하였다. 언어의 특성 중에서 특히 관찰되는 다양한 음운의 변동을 이해하고, 실제 자료에서 관찰되는 이들 현상을 분석적으로 파악할 수 있는지 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국04-02] 음운의 변동을 탐구하여 올바르게 발음하고 표기한다.
	[10국04-03] 문법 요소의 특성을 탐구하고 상황에 맞게 사용한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	국어	신유식 외	미래앤	2019	198
	국어	이삼형 외	지학사	2019	147

5. 문항 해설

- ① ‘단련’은 [달련]으로 발음되는데, 이때 일어난 음운 변동은 유음화이다.
- ② ‘웁다’는 [올타]로 발음되는데, 이때 일어난 음운 변동은 거센소리되기이다.
- ③ ‘해돋이’는 [해도지]로 발음되는데, 이때 일어난 음운 변동은 구개음화이다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 유음화	4
②: 거센소리되기	3
③: 구개음화	3

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 유음화	4
②: 거센소리되기	3
③: 구개음화	3

<자연 A>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	설득전략, 쓰기 과정, 쓰기 맥락
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음은 학생이 작성한 건의문의 초고이다. 물음에 답하시오.

교장 선생님께

안녕하세요? 저는 2학년 ○반 ○○○입니다. 교장 선생님께서 늘 학생들의 행복한 학교생활을 위해 애쓰고 계시는 것에 진심으로 감사드립니다. 오늘 제가 교장 선생님께 글을 쓰는 이유는 제 진로 준비와 관련하여 고민이 있기 때문입니다. 저는 ‘가수’가 꿈인 학생으로 실용 음악과 진학을 목표로 하고 있습니다. 그래서 평소 노래 연습을 열심히 하고 있는데, 아무래도 남들 앞에서 공연해 본 경험이 없어 노래 실력이 크게 늘지 않는 것 같습니다. 그래서 점심시간에 주차장 옆 공터에서 친구들을 대상으로 버스킹 공연을 하고 싶은데, 이를 허락해 주셨으면 합니다.

저는 이 글을 쓰기에 앞서 친구들의 의견을 미리 조사해 보았습니다. 전교생 700명 중 600명의 학생들을 대상으로 한 설문 조사에서 약 75%의 학생들로부터 찬성의 의견을 받았습니다. 이는 버스킹 공연이 단지 저 하나만의 의견이 아니라 많은 학생들의 바람이라는 뜻입니다. 그리고 저는 교장 선생님께서 공연 소음으로 인해 학생들의 휴식 및 학업이 방해받는 것을 걱정하실 것이라 생각하여, 공연 시간을 20분 이내로 한정하고 앰프 볼륨도 크게 높이지 않아야겠다는 방안까지 마련해 놓았습니다. 다만 교장 선생님께 조심스럽게 부탁드리는 것은 예산 지원에 대한 부분입니다. 아무래도 공연을 하려면 노래를 부를 무대와 악기에 전력을 공급할 전원 공급장치가 필요한데, 학생 신분인 저로서는 해결할 방법이 마땅히 떠오르지 않습니다. 학교에 이러한 학생 활동을 지원할 수 있는 예산이 있다는 얘기를 친구에게 들었는데, 교장 선생님께서 저의 버스킹 공연을 위해 이 예산을 사용해 주셨으면 합니다.

제가 하려는 버스킹 공연은 학업 스트레스에 지쳐 있는 학생들에게 큰 위안이 될

것입니다. 제가 책에서 ‘음악 치료’에 대한 내용을 찾아보았는데, 음악은 불안감을 감소시키고 심리적으로 즐겁고 행복한 경험을 하게 해 준다고 합니다. 그래서 저도 그저 노래를 부르고 싶어서만이 아니라, 친구들의 불안감과 스트레스를 해소하고 친구들을 위로할 목적으로 공연을 하려고 합니다. 그렇게 된다면 저는 제 진로에 좀 더 가까이 다가갈 수 있고, 친구들도 따뜻하고 평안한 마음으로 보다 행복한 학교생활을 할 수 있게 되지 않을까요?

[문제 1]

<보기>는 건의문의 글쓰기 전략에 대한 설명 중 일부이다. 제시문에서 ㉠에 해당하는 문장을 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

— <보기> —

건의문은 특정한 개인이나 기관을 대상으로 공식적으로 문제 상황의 해결을 제안하거나 요구하는 글이다. 건의문을 쓸 때 ㉠건의 내용에 대해 예상 독자가 가질 수 있는 우려를 언급하고, 이에 대한 해결 방안을 제시하는 것이 효과적이다.

3. 출제 의도

고등학교 1학년 쓰기 영역에서 목적과 맥락을 고려하여 자신의 글을 점검하고 조정하면서 효과적으로 설득하는 글을 쓸 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 이 문항에서는 건의문에서 필자의 공신력을 높이기 위한 전략을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 성공적으로 건의하기 위한 설득 전략에는 이성적·감성적·인성적 설득 전략이 있고 이를 위한 글을 쓰기 위해선 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직할 수 있어야 한다. 이러한 요소들에 대한 종합적인 이해를 측정하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 쉽게 상상할 수 있는 버스킹 공연에 대한 건의문을 지문으로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.
	[10국03-05] 글이 독자와 사회에 끼치는 영향을 고려하여 책임감 있게 글을 쓰는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	신유식 외	미래앤	2019	306
교과서	국어	이삼형 외	지학사	2019	185

5. 문항 해설

<보기>에서 건의자는 건의 내용에 대해 예상 독자가 가질 수 있는 우려를 언급하고, 이에 대한 해결 방안을 제시해야 하는 것이 훌륭한 설득전략이라고 말하고 있다. 이 건의문의 예상독자는 교장선생님이다. 예상독자인 교장선생님이 우려하는 바는 공연 소음으로 인한 학생들의 휴식이나 학업의 방해다. 글쓴이는 이를 예상하고 이에 대한 우려를 불식시키기 위해 공연 시간을 20분 이내로 한정하고 앰프 볼륨도 크게 높이지 않겠다는 방안을 제안하고 있다. 그러므로 이러한 내용이 들어간 문장은 “그리고 저는 교장 선생님께서 공연 소음으로 인해 학생들의 휴식 및 학업이 방해받는 것을 걱정하실 것이라 생각하여, 공연 시간을 20분 이내로 한정하고 앰프 볼륨도 크게 높이지 않아야겠다는 방안까지 마련해 놓았습니다.”이다.

6. 채점 기준

- ‘그리고’와 ‘놓았습니다’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 그리고, 놓았습니다
그리고~놓았습니다
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
그리고	5

놓았습니다	5
-------	---

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
그리고	5
놓았습니다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

대기는 지구의 인력을 받는다. 즉 지표면에 대기의 무게가 작용하는데, 이 무게 때문에 생기는 압력을 기압이라고 한다. 지상 기압은 1643년에 이탈리아의 토리첼리가 처음으로 측정했다. 토리첼리는 한쪽이 막힌 길이 약 1m의 유리관에 수은을 가득 채우고, 수은이 든 그릇에 그 관을 거꾸로 세우면 관 속의 수은이 흘러내리다가 약 76cm 높이에서 멎는 것을 확인하였다. 이를 통해 그는 단위 면적에 작용하는 수은 기둥의 무게가 지상에 작용하는 단위 면적당 공기의 무게와 같다는 것을 알아냈다.

기압은 공기의 무게로 인한 것이므로 높은 곳으로 갈수록 해당 고도의 상공에 존재하는 공기의 양이 적어져 기압이 낮아진다. 이를 처음 확인한 사람은 파스칼이다. 그는 페리에에게 부탁해 기압과 고도의 관계에 관한 실험을 수행하였다. 페리에는 1648년에 파스칼의 고향 근처에 있는 해발 1,465m의 산에서 고도에 따른 기압 차이를 확인해 보았다. 그 결과 파스칼이 예상한 대로 산의 정상으로 갈수록 기압이 점차 낮아졌다. 기압은 고도가 높아질수록 낮아지므로 지상의 각 장소에서 기압을 측정하여 그대로 등압선을 작성하면 지도에서 볼 수 있는 등고선과 거의 같은 모양이 만들어진다. 그런데 이렇게 되면 일기에 영향을 주는 고기압과 저기압의 분포를 알기 어렵기 때문에 일기 예보에 활용할 수 없다. 그래서 지상의 날씨에 영향을 주는 기압의 분포를 파악하기 위해서는 기압을 해수면 고도상에서 관측한 값으로 환산해야 한다. 오늘날 일기도 작성에 이용하는 지상 기압은 관측된 기압을 관측소가 위치하는 지상의 고도를 고려하여 전 지구 평균 해수면상에서 관측한 값으로 보정한 것이다. 이를 해면 경정이라고 한다.

기압의 변화는 공기의 온도 변화와 관련이 있다. 모든 곳의 지상 기압이 같다고 가정할 경우 주위보다 온도가 높은 곳의 공기는 팽창하여 밀도가 작아져서 상승하여

상공에서 사방으로 빠져나간다. 그 결과 지상 기압은 감소하게 된다. 그렇지만 지상 공기가 상승하면 상층에는 더 많은 공기가 쌓이게 되므로 결국 온도가 높은 곳의 상공은 주변보다 기압이 높아진다. 공기는 고기압에서 저기압으로 이동하므로 지상에서 온도가 높았던 곳의 상공에 있던 공기가 주변의 저기압 지역으로 이동하면, 지상의 온도가 높은 곳에는 주변의 고기압 지역에서 공기가 들어오게 된다. 기압의 차가 생기면 공기는 그 차를 메우기 위해 기압이 높은 곳에서 낮은 곳으로 움직이는데 이것이 바람이다. 그런데 바람의 방향에는 기압 이외의 다른 요소도 영향을 미친다. 고도가 같은 경우에 기온은 고위도일수록 낮은 경향을 보인다. 모든 곳의 지상 기압이 같다고 가정하면, 온도가 낮은 고위도의 공기 밀도가 저위도보다 크므로 지상에서 상공으로 올라갈 때 고도에 따라 기압이 감소하는 폭도 고위도가 저위도보다 크다. 결국 상공에서 동일 고도의 기압은 고위도가 저기압, 저위도가 고기압이 된다. 그렇다면 상공에서 바람은 언제나 저위도에서 고위도 방향으로 불어야 한다. 하지만 지구 전체의 고도가 같지 않을 뿐만 아니라 바람에는 마찰력과 지구의 자전으로 인한 전향력* 등 여러 힘이 작용하기 때문에 그렇게 되지는 않는다.

기온이나 기압 등의 고도 분포를 실제 대기의 평균 상태와 비슷하도록 단순한 모양으로 나타낸 것을 표준 대기라고 하는데, 현재 널리 사용되는 것은 국제 민간 항공 기구에서 채택한 것이다. 이에 따르면 해발 고도 약 5.5km에서의 기압은 500hPa이다. 이러한 표준 대기의 상태를 보여주는 것 중 하나가 상층 일기도이다. 우리가 TV의 일기 예보에서 쉽게 볼 수 있는 일기도는 지상 일기도인데, 이것은 각 관측소에서 측정한 기압을 해면 경정을 거쳐 산출한 값을 중심으로 한다. 지상 일기도를 통해서도 해당 지역 날씨의 대략적인 경향을 알 수 있으나 날씨의 변화를 예측하기에는 부족하다. 그래서 예보관들은 반드시 상층 일기도를 활용하는데, 대기 운동의 평균적인 상태를 나타내는 500hPa의 일기도가 대표적이다.

한편 풍속도 기압의 영향을 받는데 단위 거리당 기압 차이가 클수록 빠르다. 따라서 동일 고도에서 고·저위도 간에 기온 차이가 작아질수록 기압 차이가 작아져서 풍속도 느려진다. 지구 온난화로 인한 지구의 기온 상승은 고위도일수록 빠르게 나타나는 것으로 알려져 있다. ①최근 동아시아의 고농도 미세먼지 현상이 나타난 원인 중 하나로 북극의 급격한 기온 상승이 지목되고 있다.

*전향력: 지구와 같은 회전체의 표면 위에서 운동하는 물체에 대하여 그 물체의 운동 속도의 크기에 비례하고 운동 속도의 방향에 수직으로 작용하는 힘.

[문제 2]

<보기>는 제시문의 내용을 바탕으로 ①을 설명한 것이다. ①, ②에 들어갈 적절한 말을 제시문에서 찾아 쓰시오.

<보기>

지구 온난화로 인한 기후 변화로 고위도와 저위도 간의 (①)이/가 줄어들고 이에 따라 (②)도 작아져서 풍속이 느려졌고 그 결과로 동아시아 지역에서 발생한 많은 양의 미세 먼지가 동쪽 해상으로 수송되지 못한 채 정체됨으로써 고농도 미세 먼지 현상이 나타났다고 할 수 있다. 따라서 지구 온난화가 진행될수록 고위도와 저위도 간의 (①)은/는 줄어들 것이고, 이에 따라 대기 정체 현상이 더욱 심각해질 것으로 예상되고 있다.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 글에서 설명한 기온, 기압, 풍속에 관한 일반적인 원리를 정확하게 파악하고 이를 <보기>의 사례에 정확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 과학·기술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

제시문의 마지막 부분에서 풍속은 기압의 영향을 받으며 단위 거리당 기압 차가 클수록 빠르다고 설명하고 있다. 그리고 이에 따라 동일 고도에서 고·저위도 간에 기온 차이가 작아질수록 기압 차이가 작아져서 풍속도 느려진다고 설명하고 있다. 지구 온난화로 인해 지구의 기온 상승은 고위도일수록 빠르게 나타나며 이는 저위도와 고위도 간의 기온 차이를 줄어둘게 하고 이는 기압의 차이가 줄어드는 결과로 이어지게 된다. 기압의 차가 줄어들면 풍속도 줄어들게 되고 이는 대기정체현상을 낳아 미세먼지문제를 악화시킨다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
기온 차이	5
기압 차이	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
그리고	5
놓았습니다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

열을 이용하여 식품을 조리할 때는 식품의 표면을 가열하여 열전도를 통해 열이 그 내부까지 전해지도록 하는 것이 일반적이다. 그런데 식품은 대개 열전도율이 낮아 가열 온도를 높일 경우 겉과 속의 온도 차이가 커지게 된다. 그 결과 겉은 타고 속은 익지 않는 경우가 발생할 수 있으며, 열에 의해 영양소가 파괴될 수도 있다. 전자레인지의 전자기파의 한 종류인 마이크로파를 이용하여 식품을 조리하는 장치로 식품의 겉과 속을 동시에 고루 가열할 수 있다. 따라서 비교적 짧은 시간에 식품을 데울 수 있고, 수용성 비타민과 같은 영양소의 파괴를 최소화할 수 있다는 장점이 있다.

전자레인지의 원리를 이해하기 위해서는 전자기파와 물의 특성을 알아볼 필요가 있다. 전자기파는 공간에서 전기장과 자기장이 주기적으로 변화하면서 전달되는 파동으로, 파장과 진동수의 곱은 항상 광속과 같다. 전자기파는 파장 또는 진동수를 기준으로 그 종류가 구분되며, 전자기파의 에너지는 진동수와 비례한다. 마이크로파는 파장이 1mm~1m에 이르는 전자기파로 금속에 가해지면 반사되고 공기나 유리, 종이 등은 투과한다. 하지만 마이크로파가 물과 같은 물질을 만났을 때는 그 물질에 흡수되면서 에너지를 전달하게 된다.

물 분자는 수소 원자 두 개가 산소 원자 한 개에 104.5°의 각을 이루며 결합된 형태이다. 물은 그 분자 내에서 수소 원자 쪽이 양의 전하*를, 산소 원자 쪽이 음의 전하를 띠는 극성 물질이다. 얼음과 같은 고체상일 때의 물 분자들은 방향과 위치가 고정되어 있고, 액체상의 물로 존재할 때의 물 분자들은 그 방향과 위치가 유동적이다. 액체상의 물 분자에 마이크로파가 가해지면 물 분자는 그 극성으로 인해 마이크

로파의 전기장*과 평행하게 되도록 회전 운동을 하게 된다. 마이크로파가 진행하면서 전기장의 방향은 주기적으로 계속 바뀐다. 그때마다 양의 전하를 띠는 수소 원자는 (-) 쪽으로, 음의 전하를 띠는 산소 원자는 (+) 쪽으로 끌리게 되면서 물 분자는 회전 운동을 하게 되는 것이다.

일반 ㉠가정용 전자레인지에서 발생하는 마이크로파의 진동수는 대략 2,500MHz이다. 이는 전기장의 방향이 1초에 대략 25억 번씩 반대 방향으로 바뀐다는 의미이다. 방향이 바뀌면서 물 분자끼리는 서로 충돌하게 되고, 회전 운동 에너지가 증가하게 되어 온도가 올라가게 된다. 이를 통해 전자레인지는 외부에서 열을 가하는 방식보다 훨씬 빨리 물을 끓는점까지 도달시킬 수 있다.

이와 같은 원리 때문에 전자레인지는 수분을 포함한 식품들을 데울 때 유용한데, ㉡유리컵은 전자레인지에서 잘 데워지지 않는다. 전자레인지의 마이크로파는 진동수가 크면 식품에 강하게 흡수되면서 더 많은 에너지가 전달되어 효율적 조리가 가능하지만, 깊이 침투하지는 못한다. 반면 진동수가 작으면 깊이 침투할 수는 있겠으나 투과되는 양이 많아 효율적으로 조리를 할 수 없게 된다. 가정용 전자레인지의 진동수를 2,500MHz 내외로 한 것은 진동수에 따른 침투 깊이와 조리 효율을 고려한 것이다. 마이크로파가 식품 내부로 침투할 수 있는 두께는 식품마다 다른데, 고구마의 경우 평균적으로 3cm, 최대 5~6cm이므로 이보다 더 두껍다면 적당히 잘라야 고루 익힐 수 있다.

음식물을 손쉽게 가열할 수 있는 전자레인지에 대한 우려도 있다. 전자레인지의 마이크로파가 인체에 해로운 영향을 줄 위험이 있다는 것이다. 전자기파가 자신의 파장보다 1/50 정도로 작은 구멍을 통과하는 것은 거의 불가능하다. 전자레인지에 쓰이는 마이크로파의 파장은 광속에서 진동수를 나눈 값으로 구할 수 있는데 대략 12cm이다. 그래서 전자레인지의 앞 유리에 12cm의 1/50보다 작은, 지름 약 0.2cm의 구멍이 촘촘히 뚫려 있는 금속 그물을 붙여 놓으면 전자레인지 내부의 작용은 바깥과 거의 차단된다고 할 수 있다. 마이크로파는 금속으로 덮여 있는 조리실 내부에서 반사가 되고, 앞 유리의 금속 그물을 통해서도 반사되어 대부분 새어 나오지 않고 다시 안으로 들어간다. 이처럼 전자레인지 앞 유리의 금속 그물은 전자레인지가 인체에 미칠 수 있는 영향을 상당히 줄여 주는 역할을 하는 것이다.

*전하(電荷): 물체가 띠고 있는 정전기의 양, 전기 현상의 근원이 되는 실체.

*전기장(電氣場): 전기를 띤 물체 주위의 공간을 표현하는 전기적 속성.

[문제 3]

<보기2>는 제시문과 <보기1>을 참고하여 제시문의 ㉠과 <보기1>의 ㉡를 비교한 것이다. <보기2>의 ㉠~㉢에 들어갈 적절한 내용을 서술하시오.

<보기1>

전자레인지는 용도에 따라 다양한 진동수의 마이크로파를 사용하기도 한다. 예를 들어 가정용 전자레인지에서 이용하는 마이크로파와 달리 진동수가 915MHz 인 마이크로파를 사용하는 ㉠산업용 전자레인지도 있다.

<보기2>

침투 깊이는 ㉡이 ㉠에 비해 ①.

조리 효율은 ㉡이 ㉠에 비해 ②.

그물망의 구멍 크기는 ㉡이 ㉠에 비해 ③.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 글에서 설명한 마이크로파와 전자레인지의 원리를 이해하고 이를 <보기>의 사례에 정확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 과학·기술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

- ① 전자레인지에서 사용하는 마이크로파의 진동수와 침투 깊이는 반비례하므로 ㉠이 ㉡에 비해 침투 깊이가 더 얕다.
- ② 전자레인지에서 사용하는 마이크로파의 진동수와 조리 효율은 비례하므로 ㉠이 ㉡에 비해 조리 효율이 더 높다.
- ③ 파장은 진동수에 반비례하고, 파장이 작을수록 그물망의 크기는 더 작아져야 한다. 따라서 ㉠이 ㉡에 비해 전자레인지 구멍의 크기가 더 작다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③의 의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.
- 정답과 다른 어휘를 사용하더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.

답안	배점
①: (더) 얕다 또는 짧다	3
②: (더) 높다 또는 좋다 또는 효율적이다.	3
③: (더) 작다 또는 촘촘하다	4

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: (더) 얇다 또는 짧다	3
②: (더) 높다 또는 좋다 또는 효율적이다.	3
③: (더) 작다 또는 촘촘하다	4

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

열을 이용하여 식품을 조리할 때는 식품의 표면을 가열하여 열전도를 통해 열이 그 내부까지 전해지도록 하는 것이 일반적이다. 그런데 식품은 대개 열전도율이 낮아 가열 온도를 높일 경우 겉과 속의 온도 차이가 커지게 된다. 그 결과 겉은 타고 속은 익지 않는 경우가 발생할 수 있으며, 열에 의해 영양소가 파괴될 수도 있다. 전자레인지의 전자기파의 한 종류인 마이크로파를 이용하여 식품을 조리하는 장치로 식품의 겉과 속을 동시에 고루 가열할 수 있다. 따라서 비교적 짧은 시간에 식품을 데울 수 있고, 수용성 비타민과 같은 영양소의 파괴를 최소화할 수 있다는 장점이 있다.

전자레인지의 원리를 이해하기 위해서는 전자기파와 물의 특성을 알아볼 필요가 있다. 전자기파는 공간에서 전기장과 자기장이 주기적으로 변화하면서 전달되는 파동으로, 파장과 진동수의 곱은 항상 광속과 같다. 전자기파는 파장 또는 진동수를 기준으로 그 종류가 구분되며, 전자기파의 에너지는 진동수와 비례한다. 마이크로파는 파장이 1mm~1m에 이르는 전자기파로 금속에 가해지면 반사되고 공기나 유리, 종이 등은 투과한다. 하지만 마이크로파가 물과 같은 물질을 만났을 때는 그 물질에 흡수되면서 에너지를 전달하게 된다.

물 분자는 수소 원자 두 개가 산소 원자 한 개에 104.5°의 각을 이루며 결합된 형태이다. 물은 그 분자 내에서 수소 원자 쪽이 양의 전하*를, 산소 원자 쪽이 음의 전하를 띠는 극성 물질이다. 얼음과 같은 고체상일 때의 물 분자들은 방향과 위치가 고정되어 있고, 액체상의 물로 존재할 때의 물 분자들은 그 방향과 위치가 유동적이다. 액체상의 물 분자에 마이크로파가 가해지면 물 분자는 그 극성으로 인해 마이크

로파의 전기장*과 평행하게 되도록 회전 운동을 하게 된다. 마이크로파가 진행하면서 전기장의 방향은 주기적으로 계속 바뀐다. 그때마다 양의 전하를 띠는 수소 원자는 (-) 쪽으로, 음의 전하를 띠는 산소 원자는 (+) 쪽으로 끌리게 되면서 물 분자는 회전 운동을 하게 되는 것이다.

일반 ㉠가정용 전자레인지에서 발생하는 마이크로파의 진동수는 대략 2,500MHz이다. 이는 전기장의 방향이 1초에 대략 25억 번씩 반대 방향으로 바뀐다는 의미이다. 방향이 바뀌면서 물 분자끼리는 서로 충돌하게 되고, 회전 운동 에너지가 증가하게 되어 온도가 올라가게 된다. 이를 통해 전자레인지는 외부에서 열을 가하는 방식보다 훨씬 빨리 물을 끓는점까지 도달시킬 수 있다.

이와 같은 원리 때문에 전자레인지는 수분을 포함한 식품들을 데울 때 유용한데, ㉡유리컵은 전자레인지에서 잘 데워지지 않는다. 전자레인지의 마이크로파는 진동수가 크면 식품에 강하게 흡수되면서 더 많은 에너지가 전달되어 효율적 조리가 가능하지만, 깊이 침투하지는 못한다. 반면 진동수가 작으면 깊이 침투할 수는 있겠으나 투과되는 양이 많아 효율적으로 조리를 할 수 없게 된다. 가정용 전자레인지의 진동수를 2,500MHz 내외로 한 것은 진동수에 따른 침투 깊이와 조리 효율을 고려한 것이다. 마이크로파가 식품 내부로 침투할 수 있는 두께는 식품마다 다른데, 고구마의 경우 평균적으로 3cm, 최대 5~6cm이므로 이보다 더 두껍다면 적당히 잘라야 고루 익힐 수 있다.

음식물을 손쉽게 가열할 수 있는 전자레인지에 대한 우려도 있다. 전자레인지의 마이크로파가 인체에 해로운 영향을 줄 위험이 있다는 것이다. 전자기파가 자신의 파장보다 1/50 정도로 작은 구멍을 통과하는 것은 거의 불가능하다. 전자레인지에 쓰이는 마이크로파의 파장은 광속에서 진동수를 나눈 값으로 구할 수 있는데 대략 12cm이다. 그래서 전자레인지의 앞 유리에 12cm의 1/50보다 작은, 지름 약 0.2cm의 구멍이 촘촘히 뚫려 있는 금속 그물을 붙여 놓으면 전자레인지 내부의 작용은 바깥과 거의 차단된다고 할 수 있다. 마이크로파는 금속으로 덮여 있는 조리실 내부에서 반사가 되고, 앞 유리의 금속 그물을 통해서도 반사되어 대부분 새어 나오지 않고 다시 안으로 들어간다. 이처럼 전자레인지 앞 유리의 금속 그물은 전자레인지가 인체에 미칠 수 있는 영향을 상당히 줄여 주는 역할을 하는 것이다.

*전하(電荷): 물체가 띠고 있는 정전기의 양, 전기 현상의 근원이 되는 실체.

*전기장(電氣場): 전기를 띤 물체 주위의 공간을 표현하는 전기적 속성.

[문제 4]

㉡의 이유를 제시문에서 찾아 한 문장으로 서술하시오.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥

락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 글에서 설명한 마이크로파와 전자레인지의 원리를 이해하고 이를 일상의 사례에 적용하여 정확하게 정보를 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 과학·기술 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

제시문 둘째 문단의 마지막 부분에서 마이크로파는 유리는 투과한다는 사실을 확인할 수 있다. 따라서 유리컵은 전자레인지에서 잘 데워지지 않는다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 핵심 내용이 정확하게 표현된 경우에만 정답으로 처리함.

- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.
- ①에 대해서는 ‘유리를 투과하지 못한다’의 주어가 ‘마이크로파’로 정확하게 언급된 경우에만 정답으로 처리함. ‘전자기파’를 주어로 쓴 경우에는 반드시 오답으로 처리함.
- ②에 대해서는 ‘유리를 통과한다, 유리에 흡수되지 않는다’와 같이 표현이 다르더라도 ②의 의미가 전달되면 정답으로 처리함.

답안	배점
① <u>마이크로파</u> 는 유리를 투과하기 때문이다.	5
마이크로파는 ② <u>유리</u> 를 투과하기 때문이다.	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
① <u>마이크로파</u> 는 유리를 투과하기 때문이다.	5
마이크로파는 ② <u>유리</u> 를 투과하기 때문이다.	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	언어예술, 작품의 내재적 요소
예상 소요 시간	4 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[앞부분의 줄거리] 잡지 편집장인 ‘나’는 우연한 기회에 소설가 박준이 가짜로 미치광이 행세를 하며 정신 병원에 입원해 있다는 사실을 알게 되고, 마침 박준이 투고한 작품을 차일피일 미루며 발표 기회를 주지 않는 이유를 문학 담당 편집자인 ‘안 형’에게 묻는다.

“그렇다면 이 소설을 내보냈을 때 생길지 모른다는 말썽이란 도대체 어떤 것입니까. 안 형의 얘기대로라면 말썽이고 뭐고 처음부터 그런 게 생길 리도 없지 않아요. 작품 자체가 어떤 발언을 완성된 목소리로 말하지 못하고 있는 형편이니까 말입니다.”

할 수 없었다. 나는 말 줄기를 다시 처음으로 돌리는 수밖에 없었다. 그러나 안 형은 이제 더욱 자신을 얻어 가고 있었다.

“그렇지요. 작품 자체가 소재 해석에 실패하고 있었다는 말씀은 저도 물론 동감이예요. 하지만 말썽으로 말하면 미완의 작품을 내보냈을 때보다 더 무의미한 말썽이 있겠어요? 되지도 않은 작품을 곧잘 칭찬하고 나서는 자들이 또 틀림없이 준동을 시작할 테니 말입니다.”

안 형은 진심을 이야기하고 있지 않은 듯했다. 특히 ‘말썽’이란 말을 할 때 그는 야릇한 미소까지 짓고 있었다.

“아무래도 안 형의 편집만 같군요. 그 사람들에게는 박준의 소설이 또 어떤 다른 방식으로 완성되어 있을 수도 있지 않을까요? 그런데 안 형은 끝끝내 다른 사람의 해석 방법은 용납하지 않으려 하거든요.”

“편집이라도 할 수 없죠. 저로서는 이 시대의 요구라는 것을 일단 그런 식으로 받아들이고 있으니까요. 사실을 말씀드리자면 전 그 소설이 어떤 식으로 완성되어 있

느냐 아니냐 하는 그런 것은 별로 관심을 두어 보지 않았어요. 제겐 소재 해석만이 문제였죠. 작가가 어떤 소재를 만나 그것을 해석하는 방법은 그 작가가 자기의 시대 양심에 얼마나 투철해 있느냐 하는 문제가 결정지어 주는 거라고 생각되기 때문이죠. 박준의 소설은 바로 그런 점에서 저의 기대를 외면해 버렸어요. 제가 박준의 소설이 충분히 완성되지 못했다는 것은 그런 저의 관심 속에서지요.”

안 형의 이야기는 결국 박준의 소설이 무의미한 한 개인의 내면적 비밀 쪽으로 독자의 관심을 끌고 감으로써 자기 시대의 요구를 배반했고, 그리하여 소재 해석과 작품 완성에 다 같이 실패하고 말았다는 주장이었다. 박준이 이 시대의 작가인 이상, 그는 절대로 자기 시대 양심의 가장 우선적인 요구를 배반해서는 안 되며, 그것을 도외시한 모든 창작 행위는 가혹하게 매도당해 마땅하다는 투였다. 이를테면 안 형의 시대관이 그렇게 되어 있는 모양이었다.

“하지만 그 역시 안 형의 편집이 아닐까요? 가령 모든 작가들에게 자기 시대의 요구나 압력을 꼭 안 형과 같은 정도로 받아들여야 한다고 고집하는 것이나, 또는 그것을 똑같이 받아들이고 있는 경우라 해도 어떤 일정한 방법 속에서만 그 시대정신에 투철해질 수 있다는 식의 생각 말입니다. 박준의 소설이 그런 식으로 쓰여졌다고 해서 그 소설이 전혀 우리 시대를 외면해 버렸다고 장담할 수는 없지 않을까요?

나는 이제 웃을 수밖에 없었다.

[중략 부분의 줄거리] 박준의 일에 관심을 갖게 된 ‘나’는 우연히 박준의 인터뷰 기사를 구하게 된다. 그 인터뷰 기사에서 ‘나’는 박준이 유년 시절에 겪은 전깃불의 공포, 곧 6.25 당시 경찰대인지 공비인지 그 정체를 알 수 없는 사람이 전깃불을 얼굴에 내비치며 어느 편인가를 물었던 공포스러운 상황을 작가가 된 지금도 느끼고 있다는 내용을 보게 된다. 박준은 작가로서의 자기 진술을 억압하는 실체로서의 ‘전깃불’의 공포를 언급하며, 자신의 소설은 바로 그 전깃불의 공포를 형상화하고 있다고 밝혔다.

인터뷰는 그렇게 끝나고 있었다. 이번에는 정말로 모든 것이 명백해지고 있었다. 박준이 마지막으로 전깃불의 이야기를 썼던 것은 역시 우연이 아니었다. 박준은 작가란 괴로운 일이지만 그 정체가 보이지 않는 전깃불의 공포를 견디면서도 끝끝내 자기의 진술을 계속해 나갈 수밖에 다른 도리가 없는 운명을 짊어진 사람들이라고 했다. 그러나 지난 2년 동안 박준은 그만한 각오조차도 지켜 내질 못해 온 셈이었다. 그의 독자들이, 안 형과 내가, 그의 소설을 내보내 주지 않은 교활한(또는 지나치게 용기가 없거나 용기가 없는 체하거나, 그 용기와 관련하여 편집이 심한) 편집자들이, 그보다도 그의 전깃불 뒤에서 끝끝내 정체를 드러내지 않은 채 복수만을 음모하고 있는 모든 사람들이, 그들의 입에서 입으로 건너다니는 정체불명의 소문들이 그것을 지켜내지 못하게 한 것이다. 그래서 그는 자기의 내면에 용틀임치는 진술욕과 그것을 불가능하게 하고 있는 전깃불 사이에서 심한 갈등과 불안을 느끼기 시작했다. 그리고 그 정체불명의 소문과 갈등을 빨아먹으며 전깃불은 그의 의식 속에서 엄청나게 크게 확대되어 갔다. 그 전깃불은 바로 어렸을 때부터 그의 속에서 은밀히 발아를 기다리고 있던 그 갈등과 불안의 씨앗이었다. 이제 그 씨앗이 발아를 시작한 것이다.

그리고 그것은 박준의 마지막 소설 속에서 한 작가로 하여금 끝끝내 정직한 진술을 할 수 없게 만든 방해 요인의 상징으로 훌륭하게 완성되고 있었다. 그는 그의 소설 속에서 한 작가가 얼마나 가혹하게 자기 진술을 간섭받고 있으며 그 때문에 결국은 얼마나 무참한 파국을 겪게 되는가를 극명하게 증언해 준 것이다. 그가 그런 소설을 쓰게 된 것은 거의 필연적이었다.

박준은 그 모든 것을 2년 전에 벌써 다 예감한 모양이었다. 그리고 모든 것이 그 박준의 예감대로 진행되어 온 셈이었다. 박준이 그가 예언한 대로 정말 미친 사람으로 보일 만큼 전혀 자기 이야기를 하려 하지 않은 것도 사실은 누구보다도 많은 이야기를 하고 싶은 욕망을 숨기고 있기 때문일 터였다.

하지만 이제 내게 확실해진 것은 그런 박준의 사정만이 아니었다. 박준의 사정이 확실해진 만큼 또 하나 확실해진 것이 있었다. 잡지 일이 탁탁해진 이유였다. 원고들이 잘 견히지 않고 있는 것이나 견혀 들어온 원고들이라야 모두 그렇고 그런 이유가 비로소 분명해져 있었다. 전짓불 때문이었다. 박준을 괴롭히고 있는 전짓불은 비단 박준 그 한 사람만 지니고 있는 것이 아니었다. 진술이라는 것을 경험해 본 사람들은 그것이 비록 자발적이든 누구의 강요에 의해서든, 또는 일부러든 무의식중에는 조금씩은 그 전짓불 빛 비슷한 것을 눈앞에 받아 보지 않은 사람이 없을 터. 누구나 자신의 전짓불은 가지고 있게 마련이다. 그리고 그 전짓불은 이쪽에서 정직해지려고 하면 할수록, 그리고 진술이 무거우면 무거울수록 더욱더 두렵고 공포스럽게 빛을 쏘아 대게 마련이다. 원고들이 잘 견혀 들 리 없었다. 쉽사리 거뒀들일 수 있는 글이란 그 전짓불 빛을 견디려 하지 않을 것들뿐. 그런 글들이 신통할 리 없었다. 사정이 거기까지 확실해지고 나자 나는 혼자 실소를 머금지 않을 수 없었다.

- 이청준, 「소문의 벽」

[문제 5]

제시문의 등장인물과 이들의 갈등 관계를 <보기>와 같이 정리했을 때 ①, ②에 들어갈 적절한 말을 서술하시오.

<보기>

㉠나(서술자) ㉡박준 ㉢안 형

㉣박준의 소설 속 인물인 작가

㉡와 ㉣는 모두 정직한 진술을 할 수 없게 억압을 받고 있는 존재이다. 특히 ㉡는 ㉠와 함께 소설의 갈등을 주도해나가는 (①)(이)며, 반동인물인 ㉢의 편집에 대해 문제를 제기한다. ㉠는 ㉣를 통해 ㉡의 개인적 고뇌를 이해하게 되고, ㉡의 인터뷰에 나오는 (②)(이)라는 상징을 통해 창작 행위의 의미를 성찰한다.

	<div style="border: 1px solid black; height: 10px; width: 100%; margin-bottom: 10px;"></div> <div>①: _____</div> <div>②: _____</div>
--	--

3. 출제 의도

소설의 서사적 요소로는 플롯과 인물, 형상화, 서술자, 거리를 들 수 있다. 특히 서사를 이끌어가는 주된 사건은 인물 간의 관계와 갈등의 양상이 매우 큰 역할을 한다. 소설을 읽을 때 인물 간의 관계와 갈등의 양상을 이해하는 것은 소설의 주제를 이해할 수 있는 가장 중요한 요소 중 하나다. 이 문항은 이청준의 소설 「소문의 벽」에서 등장인물들 사이의 관계를 파악하고 이를 통해 그들 사이의 갈등이 어떤 양상으로 나타나고 있는지를 파악할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	정재찬 외	지학사	2019	172
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	89

5. 문항 해설

문제는 제시문을 읽고 주인공들의 관계를 파악하고, 이들 간에 존재하는 갈등의 양상을 도해한 <보기>를 읽고 빈 칸에 들어갈 말을 서술하도록 유도하고 있다. 제시문의

작품을 읽으면 실제 세계에는 편집장인 ‘나’와 편집인 ‘안 형’이 있고, 실제 소설가 박준이 등장한다. 그리고 소설 안에는 박준의 소설에 대한 ‘나’의 이해를 보여주는 부분이 포함되어 있다. 나는 박준의 인터뷰와 박준의 소설을 읽고 박준이 전쟁 시기에 겪은 ‘전짓불’ 경험을 통해 평생 그 공포를 안고 살아왔으며, 어떤 의미에서는 이러한 공포가 모든 작가들의 숙명일 수밖에 없다는 취지의 인터뷰를 하고 이를 ‘나’가 이해하게 되는 부분이다.

따라서 도해진 <보기>에서는 갈등의 양상을 누가 이끌고 가는가를 인물간의 관계상에서 찾는 문제로 ‘안 형’과 대비하는 인물은 ‘나와 박준’이므로 ‘나와 박준’은 주동인물이고, 대립된 인물인 ‘안 형’이 반동인물이다. 빈칸①에는 주동인물이라고 쓰면 된다. 그리고 다음의 빈칸②에서는 작품에 명시된 작가가 짊어질 수밖에 없는 공포의 상징을 제시문에서 쉽게 찾아 쓸 수 있다. “전짓불”

6. 채점 기준

- ①, ②, ③의 의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 주동 인물	5
②: 전짓불 (빛) 또는 전짓불(의) 공포	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 주동 인물	5
②: 전짓불 (빛) 또는 전짓불(의) 공포	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연A / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적·외재적 요소, 언어예술
예상 소요 시간	4 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

병원에 갈 채비를 하며
어머니께서
한 소식 던지신다

허리가 아프니까
세상이 다 의자로 보여야
꽃도 열매도, 그게 다
의자에 앉아 있는 것이여

주말엔
아버지 산소 좀 다녀와라
그래도 큰애 네가
아버지한테는 좋은 의자 아녘나

이따가 침 맞고 와서는
참외밭에 지푸라기도 깔고
호박에 따리도 받쳐야겠다
그것들도 식군데 의자를 내줘야지

싸우지 말고 살아라

결혼하고 애 낳고 사는 게 별거나
그들 좋고 풍경 좋은 데다가
㉠의자 몇 개 내놓는 거여

- 이정록, 「의자」

[문제 6]

제시문에서 ‘어머니’는 삶의 경험을 통해서 터득한 지혜를 ㉠으로 표현했다. 어머니가 이러한 삶의 지혜를 얻게 된 계기가 드러난 시행을 제시문에서 찾아 쓰시오.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 문학 작품의 내용과 형식의 유기적 연관성을 이해하고 작품 자체를 하나의 언어 예술로서 감상할 수 있는지를 평가하기 출제하였다. 시의 형식적 요소 중 시의 창조적 표현의 중추인 비유를 이해하며 내용과 형식의 유기적 관계를 파악하고 이를 통해 시를 심층적으로 이해할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	정재찬 외	지학사	2019	68
교과서	문학	정호웅 외	천재교육	2019	156

5. 문항 해설

문제는 제시문에서 어머니의 입을 통해 발화된 의자의 의미를 이해하고, 어머니의 발화 속에서 그 지혜가 터득된 계기를 찾으려 한 문제이다. 작품 속에서 의자의 함의는 여러 다양하고 재미있는 의미의 망을 형성하고 있는데, 주로는 ‘기댈 곳’이라는 함의로 이해할 수 있다. 더욱이 한자말 의자(椅子)의 ‘의(倚, 의지할 의)가’ 의지하다, 인연하다, 치우치다, 원인하다 ‘와 같은 뜻을 가진 말이라는 것을 알고 음미하면 더욱 그 비유의 의미가 절묘하게 다가오는 시이다. 어머니의 말은 표면상으로는 입담 좋은 비유이지만, 심층적으로도 충분히 사실성을 얻고 있는 말인 것이다. 이러한 어머니의 지혜는 어머니의 삶의 경험을 통해 더욱 입체화되고 있다. 그것은 “허리가 아프니까/ 세상이 다 의자로 보여야” 라는 말에서 입증된다. 스스로의 아픔이 세상을 보는 안목으로 확대되어 기댈 데를 필요로 하는 약자들을 보게 만드는 지혜를 선물한 것이다. 따라서 문제의 의도에 맞추어 제시문에서 해당 시행을 찾으면 된다. “허리가 아프니까”

6. 채점 기준

- 정답이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
허리가 아프니까	10

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
허리가 아프니까	10

<자연 B>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	설득전략, 쓰기 과정, 쓰기 맥락
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음은 학교 신문에 실릴 기획 기사의 초고이다. 물음에 답하시오.

흔히 언론을 세상을 비추는 거울이라고 한다. 사람들은 언론이 실제로 벌어진 일을 있는 그대로 보도한다고 생각한다. 하지만 언론은 뉴스를 만들어 내고 전달하는 과정에서 세상을 다르게 보이게도 한다. 그렇기 때문에 언론에서 제공하는 정보를 있는 그대로 받아들여서는 안 된다.

신속성을 생명으로 하는 뉴스는 수집한 정보를 빨리 보도하기 위해 검증의 과정을 거치지 않기도 한다. 이 경우 오보가 될 수도 있는데, 오보는 특히 재난 사고에 자주 등장한다. 한 예로 강원도 횡성에서 진도 6.5의 지진이 발생했다는 ○○일보의 속보는 기상청 직원이 실수로 보낸 통지문을 검증하지 않아서 난 오보로 횡성이 아니라 에콰도르에서 발생한 것이었다. 인터넷으로 뉴스를 소비하는 시대에 먼저 속보를 내는 언론사는 수 십 만의 조회 수를 선점할 수 있기 때문에 철저한 검증을 간과하기도 한다.

언론은 비판이라는 이름으로 진실을 훼손하기도 한다. 비판이 언론의 고유한 역할이라고 반박할 수도 있겠지만 문제는 비판 자체가 아니라 비판에 일관성이 없다는 것이다. 이것은 여론을 잘못된 방향으로 이끌기도 하는데, 예를 들면 유사한 사건을 사건의 주체에 따라 다르게 다루는 경우가 이에 해당한다. 비판의 핵심은 헐뜯기가 아니고 사실에 대한 새로운 시각을 제시해 다르게 볼 수 있도록 하는 것에 있다. 그런데 언론은 비판이라는 미명 하에 일관성 없는 편파적 보도를 정당화하기도 한다. 그러므로 독자는 정보를 그대로 받아들이지 않고 진실을 보는 혜안을 지녀야 한다.

언론은 독자의 시선을 끌기 위해 선정적이고 비도덕적인 기사들을 과도하게 취재, 보도하는 경향이 있다. 이를 ‘옐로 저널리즘’이라 하는데, 살인 사건을 보도할 때 잔

인한 표현이나 사진을 의도적으로 사용하거나 유명인의 사생활을 자극적으로 전달하는 경우를 말한다. 선정적 제목을 붙인 기사에 현혹되어 정보를 공유한 경험이 있다면, 여러분은 낚시성 기사를 비판 없이 소비하는 독자가 아닌지 생각해 봐야 한다.

이러한 언론의 속성을 고려할 때, 독자는 언론이 제공하는 정보를 있는 그대로 수용해서는 안 된다. 우리는 뉴스를 보는 눈과 판단력을 지니도록 노력해야 한다.

[문제 1]

<보기>의 ㉠과 같은 설득 전략을 사용한 문장을 제시문에서 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

— <보기> —

설득하는 글을 쓸 때 글의 설득력을 높일 수 있는 다양한 설득 전략을 활용할 수 있다. 그 가운데 ㉠예상되는 반론을 제시하면서 자신의 논거를 더 명확히 하는 방법이 있다.

3. 출제 의도

고등학교 1학년 쓰기 영역에서 목적과 맥락을 고려하여 자신의 글을 점검하고 조정하면서 효과적으로 설득하는 글을 쓸 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 이 문항에서는 설득하기 위한 글에서 필자의 공신력을 높이기 위한 전략을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 성공적으로 설득하기 위한 설득 전략에는 이성적·감성적·인성적 설득 전략이 있고 이를 위한 글을 쓰기 위해선 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직할 수 있어야 한다. 이러한 요소들에 대한 종합적인 이해를 측정하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 쉽게 이해할 수 있는 어휘수준으로 쓰인 기사를 지문으로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.
	[10국03-05] 글이 독자와 사회에 끼치는 영향을 고려하여 책임감 있게 글을 쓰는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	신유식 외	미래앤	2019	306
교과서	국어	이삼형 외	지학사	2019	185

5. 문항 해설

설득력이 높은 글이 되기 위해서 <보기>는 예상되는 반론을 제기하면서 자신의 논거를 좀더 명확하게 하는 전략을 소개하고 있다. 기사에서 이에 해당하는 부분은 “비판이 언론의 고유한 역할이라고 반박할 수도 있겠지만 문제는 비판 자체가 아니라 비판에 일관성이 없다는 것이다.”이다. 필자는 자신의 글에 대해 비판이 언론의 고유한 역할이라는 반박을 예상하였고 이에 대해 문제가 비판 자체가 아니라 비판의 일관성 부족이라며 자신의 논지를 좀더 명확하게 하고 있다.

6. 채점 기준

- ‘비판이’와 ‘것이다’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 비판이, 것이다
비판이~것이다
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
비판이	5
것이다	5

--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
비판이	5
것이다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

사전적 정의에 의하면 ‘매체(media)’란 어떤 작용을 다른 곳으로 전하는 역할을 하는 물체나 수단이다. 이에 따르면 젓가락이 부딪치는 소리를 우리 귀에 전달하는 공기, 또 음성의 정체를 분석하도록 뇌에 전달하는 귀도 일종의 매체이다. 곧 매체란 우리의 감각적 활동이나 사고를 가능하게 하는 매개체라 할 수 있다. 그런데 매체학자인 마셜 매클루언은 매체에 대한 이러한 기존 인식이 매체를 피상적으로 이해하는 것이라며 문제를 제기했다. 그는 매체가 우리의 감각적 활동이나 사고 작용을 유발하여 의사소통을 하는 데 활용되기는 하지만, 단순히 의사소통에 사용되는 매개 도구가 아니라 의사소통을 위해 반드시 필요한 조건이라고 보았다. 따라서 그는 연설이나 편지처럼 직접적으로 의미를 담고 있는 말과 글뿐만 아니라 간접적으로 의미를 전달하는 데 활용되는 옷과 집, 과학과 철학, 회화와 음악 등도 매체가 될 수 있다고 보았다. 그리고 이런 매체에 의해 인간의 사고가 결정되고, 인식 체계가 바뀌며, 인간관계와 사회 질서까지 변화될 수 있다고 주장하였다. ‘매체는 메시지*이다.’라는 그의 말에는 새로운 매체의 등장을 바라보는 관점이 잘 담겨 있다.

매클루언은 매체 자체를 아무런 내용도 갖지 않은 중립적 도구라고 보는 태도야말로 기존 매체론이 지닌 가장 근본적 오류라고 지적하였다. 기존 매체론에서는 콘텐츠(contents)를 매체에 의해 전달되는 정보와 지식 등으로 한정하였고, 그 콘텐츠를 담기에 적절한 매체가 무엇인지 파악하는 것을 중요하게 여겼다. 하지만 매클루언은 음식을 담고 있는 그릇, 즉 콘텐츠를 담고 있는 매체 자체가 지닌 의미에 주목하였다. 그는 콘텐츠가 우리에게 필요한 정보와 지식을 주지만 매체는 어떤 것이 콘텐츠가 될 수 있는지를 결정할 수 있으며, 심지어 매체에 의해 콘텐츠의 의미가 달라질

수 있다고 하였다. 예컨대 편지지에 인쇄되어 전달된 ‘사랑한다.’라는 글을 읽을 때와 감미로운 음악과 함께 휴대 전화로 전달된 ‘사랑해.’라는 문자 메시지를 읽을 때를 비교해 보자. 두 매체를 통해 전달하는 내용은 동일하지만, 매체에 따라 콘텐츠의 해석에 활용되는 감각의 종류와 정도가 다르고, 이로 인해 매체 사용자가 받게 될 감동이 달라진다. 매클루언은 바로 이런 이유로 매체가 달라지면 콘텐츠가 달라진다고 주장하였다.

매클루언은 매체를 크게 핫 미디어와 쿨 미디어로 구분하였다. 핫 미디어란 고밀도의 정보를 전달하는 매체로, 여기서 고밀도란 정보로 가득찬 상태를 말한다. 쿨 미디어란 핫 미디어와 반대로 주어진 정보의 양이 적은 매체를 말한다. 두 미디어는 수신자가 정보에 관여하는 방식과 태도에 의해서도 구분된다. 핫 미디어는 충분히 많은 정보를 제공하므로 핫 미디어의 수신자는 이미 주어진 정보를 수동적으로 받아들일 수 있다. 반면에 쿨 미디어는 주어지는 정보가 부족하기 때문에 쿨 미디어의 수신자는 고도의 인지 능력과 집중력을 발휘해 부족한 정보를 채워 나간다. 이처럼 핫 미디어는 수신자가 주어진 정보를 일방적으로 받아들일 수 있지만, 쿨 미디어는 수신자가 능동적으로 미디어의 정보 전달 과정에 개입하게 하고, 심지어 정보를 생성하는 데 참여하게 한다. 한편 매클루언은 의사소통 구조를 ‘외파(外破)’적 구조와 ‘내파(內破)’적 구조로 구분했다. 외파는 폭발의 진원지가 있고, 그 폭발이 점차 동심원처럼 주변으로 확산되는 양상이다. 이를 의사소통 구조에 적용하면 어떤 정보의 진원지가 있고, 그것이 일방적으로 주변으로 전달되는 형태에 대응하는 구조라 할 수 있다. 반면에 내파는 특정한 폭발의 진원지가 없고 어느 곳이나 폭발의 진원지가 될 수 있다. 이를 의사소통 구조에 적용하면, 수신자가 다른 정보 생산자에게 직접 영향을 주거나 스스로 정보를 생산하는 등 정보의 생산에 직접 개입하며 정보의 중심이 될 수 있다는 것이다.

*메시지: 어떤 사실을 알리거나 주장하거나 경고하기 위하여 보내는 전언(傳言).

[문제 2]

<보기>는 제시문을 읽고 실시한 학습 활동의 일부이다. <보기>의 ①, ②에 들어갈 적절한 말을 쓰시오.

————— <보기> —————

선생님: 마셜 매클루언의 의견을 바탕으로 우리 주변에서 관찰할 수 있는 매체의 성격을 생각해 보기로 해요.

학 생: 마셜 매클루언이 말한 ‘매체’의 개념을 받아들이면 연설, 만화도 매체로 이해할 수 있어요. 연설은 고밀도의 정보를 전달한다는 측면에서 (①)의 성격을 가지고 있는 것 같아요. 한편 우리가 만화를 볼 때에는 장면들 사이를 연결하기 위한 추론의 과정이 필요한데, 이런 점에서 만화는 (②)의 성격을 가지고 있는 것 같아요.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

제시문의 내용을 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가한다.

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 글에서 설명한 매체의 개념을 정확하게 파악하고 이를 <보기>의 사례에 적확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

제시문을 참고할 때, ‘핫 미디어란 고밀도의 정보를 전달하는 매체’이므로 ①은 ‘핫 미디어’에 해당한다. 한편, ‘쿨 미디어란 주어진 정보의 양이 적은 매체’로서 ‘수신자의 인지 능력과 집중력을 통해 부족한 정보를 스스로 채워 나가도록’ 한다는 점이 특징이다. 이에 따라 ②는 ‘쿨 미디어’가 맞다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 핫 미디어	5
②: 쿨 미디어	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 핫 미디어	5
②: 쿨 미디어	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

(가)

기술은 인간에 의해서 만들어진다. 인간은 의지를 가진 살아 있는 주체이고 기술은 자체 생명력이 없는 존재이다. 인간은 자신의 뜻에 따라서 기술을 바꾸고 목적을 위해 기술을 사용한다. 그렇지만 하이데거가 간파했듯이 어떤 기술은 인간을 옥죄고 지배한다. 미국의 기술 철학자인 랭던 위너는 이렇게 자체 생명력을 가진 기술을

‘자율적 기술’이라고 명명했다.

[A] ㉠기술 철학에서는 인간과 기술의 관계를 모두 지배와 통제의 관계로 설명해 왔다. 즉 목적을 위한 수단이라는 ‘도구적’ 관점이 그것이다. 인간이 세계를 지배하기 위해서 기술을 사용하든가, 기술이 인간을 도구화하든가 하는 양자택일 하는 것이다. 인간과 기술의 관계가 지배·통제의 관점에서 해석된 이유 중 하나는 서양 철학의 오래된 주체·객체의 구분에서 찾을 수 있다. 인간이라는 주체는 특정 목적을 위해 기술을 만들고 이를 통해서 자연과 세상을 통제한다고 생각했었다. 이를 거꾸로 돌렸을 때, 기술이 인간을 통제하고 옥죄는 생각이 나왔다.

기술을 인간의 목적으로 혹은 인간을 기술의 목적으로 국한하는 관점을 처음으로 탈피한 철학자는 프랑스의 질베르 시몽동이다. 그는 기술이 실용적인 목적으로 환원되지 않음을 강조하면서, 기술의 특성이 ‘집합체’라는 점에 있다고 보았다. 기술이 집합체라는 말은 기술이 고립되어 존재하는 것이 아니라 관계로 존재한다는 의미이다. 예를 들어 어떤 기술은 항상 그것이 수행하는 일, 그것을 만든 이유와 함께 존재한다. 또 이러한 기술은 이동 가능성을 그 특징으로 하는데, 기술은 여기저기 옮겨 다니면서 확장되고, 인간과 사물, 사물과 사물, 인간과 인간의 새 관계를 만들어 낸다. 간단히 말해서 기술의 본질은 인간을 소외시키는 것이 아니라 인간에게 새로운 관계를 맺게 하는 데 있다는 것이다. 이는 기술이 인간과 다른 대상, 즉 주체와 객체의 사이에 위치한다고 보는 관점으로 서구 철학의 이분법에 도전하는 것이었다.

프랑스의 학자인 브루노 라투르는 이러한 관점을 더 발전시켰다. 그는 ㉡기술이 사회적 필요에 따라서 구성된다는 ‘사회 구성주의적 입장’과 기술이 인간의 필요와 행동을 결정한다는 ‘기술 결정론적 입장’을 모두 비판하였다. 라투르는 이 두 입장의 중간을 취하지 않고 기술을 이해하는 훨씬 더 급진적 시각을 제공한다. 그것은 기술과 같은 비인간을 인간과 같은 행위자(actor)로 보는 것이다. 그는 인간 사회가 기술 없이는 구성될 수도 없고 유지될 수도 없으며, 사람은 사람들과의 관계 속에서만 살아가는 것이 아니라 물건, 기술, 무생물 등과 같은 비인간과도 관계를 맺으며 살아간다고 주장한다. 그의 주장에는 우리가 현대 기술을 더 잘 이해하기 위해서는 인간과 기술의 관계를 지배·통제라는 틀에서 인식하는 태도에서 벗어나야 한다는 메시지가 담겨 있는 것이다.

(나)

휴머니즘은 이원론적 구분을 바탕으로 인간과 인간이 아닌 존재들과의 대비를 통해 인간을 정의하였다. 휴머니즘에 의하면 인간은 이성적으로 행동하는 자율적 행위자이고, 만물의 척도이며 세계의 중심이다. 따라서 인간이 아닌 생명체와 자연은 인간의 필요와 욕구에 의해 마음대로 처분할 수 있는 수동적인 대상에 불과하다. 이렇게 주체적인 역할을 해야 하는 인간에게 가장 중요한 규범적 가치는 인간 스스로에 대한 자기의식을 바탕으로 개인의 선택에 대해 추구할 수 있는 자유이다. 근대 이후에 등장한 인간의 존엄성, 도덕성, 윤리 등의 규범적 개념에 대한 이해는 대부분 자

기 결정권을 통해 독립적이고 이성적인 보편적 인간상을 추구하려는 견해로부터 발생했다고 볼 수 있다. 여기서 인간의 정신이나 이성, 혹은 생각하는 능력은 육체적인 영역과는 구별되어 인간의 본질을 구성하는 핵심 요소이며, 인간을 인간이 아닌 생명체나 존재와 구분 짓는 결정적인 기준이 된다.

[B] 반면에 ㉠포스트휴머니즘은 휴머니즘이 이해하는 인간의 본질에 도전해 인간과 인간이 아닌 존재들의 경계를 탐색하고 둘 사이의 관계를 재설정함으로써 ‘인간’, ‘기계’, ‘생명’을 새롭게 이해하고자 한다. 이를 통해 인간 개념에 내재된 다양한 위계를 해체하고, 인간과 인간의 관계뿐만 아니라 인간과 인간이 아닌 존재 사이의 관계에서 조화로운 공생을 시도한다. 인간과 인간이 아닌 존재들은 상호 의존하며 살아가면서 함께 발전하고 진화하는 존재이고, 인간은 모든 형태의 생명체 및 과학 기술적 존재와 연결되어 교차하며 상호 작용이 가능한 네트워크를 형성하고 연결하는 역할을 하는 것이다.

현대 과학 기술의 변화와 발전은 산업이나 경제뿐만 아니라, 인간의 삶의 방식과 그 삶에 의미를 부여하는 방식에도 영향을 끼치고 있다. 인공 지능이나 사물 인터넷 등의 등장으로 인간은 타인이나 인간이 아닌 존재와 관계를 맺고 상호 작용하는 방식의 변화를 겪고 있으며, 인간이 인간을 인식하는 양상도 달라지면서 인간의 삶에 의미를 부여하는 관점에도 변화가 일어나고 있다. 과거와 동일한 관점에서 삶의 방식에 대해 생각할 수 없다는 것은 인간의 의미를 재정의할 필요가 있음을 시사한다. 이러한 필요에 의해 등장한 개념이 포스트휴먼이다. 포스트휴먼은 인간이 생물학적으로 존재한다는 개념과 대비되는 것으로, 인간의 신체에 기술 문명과 같은 영역을 더하여 포함한 개념으로 이해할 수 있다. 포스트휴머니즘은 포스트휴먼에 대한 담론으로, 기존 휴머니즘의 핵심 전제들을 비판적으로 검토함으로써 과학 기술이 발전한 미래 사회에 적합한 휴머니즘을 탐색하려는 입장을 취한다.

[문제 3]

<보기>의 ㉠과 ㉡에 해당하는 ‘입장’을 제시문 (가)의 ㉢에서 찾아 각각 서술하시오.

— <보기> —

미국에서 ㉠총기의 사용을 엄격하게 규제하자고 주장하는 사람들은 “총이 사람을 해친다.”라고 외친다. 총이 없으면 일어나지 않을 총기 관련 사건·사고가 총이 있기 때문에 발생한다는 것이다. 반면에 ㉡총기 사용 규제에 반대하는 사람들은 사람을 해치는 것은 총이 아니라 사람이라고 강조한다. 이들의 얘기는 “사람이 사람을 해친다.”라는 것으로 요약된다. 총은 중립적인 도구이고 용도에 따라서 좋은 목적으로도 혹은 나쁜 목적으로도 사용될 수 있기 때문에, 문제는 총이 아니라 사람에게 있다는 것이다.

㉠: _____

㉡: _____

3. 출제 의도

프랑스의 학자인 브루노 라투르가 비판하고 있는 기술이 사회적 필요에 따라서 구성된다는 ‘사회 구성주의적 입장’과 기술이 인간의 필요와 행동을 결정한다는 ‘기술 결정론적 입장’을 현실적인 상황에 적용하여 정확한 이해여부를 묻고자 하였다. 철학적인 사유를 기반으로 현실에서 벌어지고 있는 사회 현상을 이해함으로써 융합적인 응용력을 갖추고 있는가를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

총이 없으면 일어나지 않을 총기 관련 사고가 총이 있어서 발생한다고 한 것은 인간의 필요에 의해 기술이 인간의 필요와 행동을 결정한다는 ㉠: 기술 결정론(적) 입장에 해당하는 것이다.

한편 사람을 해치는 것은 총이 아니라 사람이라는 것은 기술이 사회적 필요에 따라서

구성된다는 ②사회 구성주의적 입장에 해당하는 것이다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 기술 결정론((적) 입장))	5
②: 사회 구성주의((적) 입장))	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 기술 결정론((적) 입장))	5
②: 사회 구성주의((적) 입장))	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

(가)

기술은 인간에 의해서 만들어진다. 인간은 의지를 가진 살아 있는 주체이고 기술은 자체 생명력이 없는 존재이다. 인간은 자신의 뜻에 따라서 기술을 바꾸고 목적을 위해 기술을 사용한다. 그렇지만 하이데거가 간파했듯이 어떤 기술은 인간을 옥죄고 지배한다. 미국의 기술 철학자인 랭던 워너는 이렇게 자체 생명력을 가진 기술을 ‘자율적 기술’이라고 명명했다.

[A] ㉠기술 철학에서는 인간과 기술의 관계를 모두 지배와 통제의 관계로 설명해 왔다. 즉 목적을 위한 수단이라는 ‘도구적’ 관점이 그것이다. 인간이 세계를 지배하기 위해서 기술을 사용하든가, 기술이 인간을 도구화하든가 하는 양자택일하는 것이다. 인간과 기술의 관계가 지배·통제의 관점에서 해석된 이유 중 하나는 서양 철학의 오래된 주체·객체의 구분에서 찾을 수 있다. 인간이라는 주체는 특정 목적을 위해 기술을 만들고 이를 통해서 자연과 세상을 통제한다고 생각했었다. 이를 거꾸로 돌렸을 때, 기술이 인간을 통제하고 옥죄는 생각이 나왔다.

기술을 인간의 목적으로 혹은 인간을 기술의 목적으로 국한하는 관점을 처음으로 탈피한 철학자는 프랑스의 질베르 시몽동이다. 그는 기술이 실용적인 목적으로 환원되지 않음을 강조하면서, 기술의 특성이 ‘집합체’라는 점에 있다고 보았다. 기술이 집합체라는 말은 기술이 고립되어 존재하는 것이 아니라 관계로 존재한다는 의미이다. 예를 들어 어떤 기술은 항상 그것이 수행하는 일, 그것을 만든 이유와 함께 존재한다. 또 이러한 기술은 이동 가능성을 그 특징으로 하는데, 기술은 여기저기 옮겨 다니면서 확장되고, 인간과 사물, 사물과 사물, 인간과 인간의 새 관계를 만들어

낸다. 간단히 말해서 기술의 본질은 인간을 소외시키는 것이 아니라 인간에게 새로운 관계를 맺게 하는 데 있다는 것이다. 이는 기술이 인간과 다른 대상, 즉 주체와 객체의 사이에 위치한다고 보는 관점으로 서구 철학의 이분법에 도전하는 것이었다.

프랑스의 학자인 브루노 라투르는 이러한 관점을 더 발전시켰다. 그는 ㉠기술이 사회적 필요에 따라서 구성된다는 ‘사회 구성주의적 입장’과 기술이 인간의 필요와 행동을 결정한다는 ‘기술 결정론적 입장’을 모두 비판하였다. 라투르는 이 두 입장의 중간을 취하지 않고 기술을 이해하는 훨씬 더 급진적 시각을 제공한다. 그것은 기술과 같은 비인간을 인간과 같은 행위자(actor)로 보는 것이다. 그는 인간 사회가 기술 없이는 구성될 수도 없고 유지될 수도 없으며, 사람은 사람들과의 관계 속에서만 살아가는 것이 아니라 물건, 기술, 무생물 등과 같은 비인간과도 관계를 맺으며 살아가한다고 주장한다. 그의 주장에는 우리가 현대 기술을 더 잘 이해하기 위해서는 인간과 기술의 관계를 지배·통제라는 틀에서 인식하는 태도에서 벗어나야 한다는 메시지가 담겨 있는 것이다.

(나)

휴머니즘은 이원론적 구분을 바탕으로 인간과 인간이 아닌 존재들과의 대비를 통해 인간을 정의하였다. 휴머니즘에 의하면 인간은 이성적으로 행동하는 자율적 행위자이고, 만물의 척도이며 세계의 중심이다. 따라서 인간이 아닌 생명체와 자연은 인간의 필요와 욕구에 의해 마음대로 처분할 수 있는 수동적인 대상에 불과하다. 이렇게 주체적인 역할을 해야 하는 인간에게 가장 중요한 규범적 가치는 인간 스스로에 대한 자기의식을 바탕으로 개인의 선택에 대해 추구할 수 있는 자유이다. 근대 이후에 등장한 인간의 존엄성, 도덕성, 윤리 등의 규범적 개념에 대한 이해는 대부분 자기 결정권을 통해 독립적이고 이성적인 보편적 인간상을 추구하려는 견해로부터 발생했다고 볼 수 있다. 여기서 인간의 정신이나 이성, 혹은 생각하는 능력은 육체적인 영역과는 구별되어 인간의 본질을 구성하는 핵심 요소이며, 인간을 인간이 아닌 생명체나 존재와 구분 짓는 결정적인 기준이 된다.

[B] 반면에 ㉡포스트휴머니즘은 휴머니즘이 이해하는 인간의 본질에 도전해 인간과 인간이 아닌 존재들의 경계를 탐색하고 둘 사이의 관계를 재설정함으로써 ‘인간’, ‘기계’, ‘생명’을 새롭게 이해하고자 한다. 이를 통해 인간 개념에 내재된 다양한 위계를 해체하고, 인간과 인간의 관계뿐만 아니라 인간과 인간이 아닌 존재 사이의 관계에서 조화로운 공생을 시도한다. 인간과 인간이 아닌 존재들은 상호 의존하며 살아가면서 함께 발전하고 진화하는 존재이고, 인간은 모든 형태의 생명체 및 과학 기술적 존재와 연결되어 교차하며 상호 작용이 가능한 네트워크를 형성하고 연결하는 역할을 하는 것이다.

현대 과학 기술의 변화와 발전은 산업이나 경제뿐만 아니라, 인간의 삶의 방식과 그 삶에 의미를 부여하는 방식에도 영향을 끼치고 있다. 인공 지능이나 사물 인터넷 등의 등장으로 인간은 타인이나 인간이 아닌 존재와 관계를 맺고 상호 작용하는 방

식의 변화를 겪고 있으며, 인간이 인간을 인식하는 양상도 달라지면서 인간의 삶에 의미를 부여하는 관점에도 변화가 일어나고 있다. 과거와 동일한 관점에서 삶의 방식에 대해 생각할 수 없다는 것은 인간의 의미를 재정의할 필요가 있음을 시사한다. 이러한 필요에 의해 등장한 개념이 포스트휴먼이다. 포스트휴먼은 인간이 생물학적으로 존재한다는 개념과 대비되는 것으로, 인간의 신체에 기술 문명과 같은 영역을 더하여 포함한 개념으로 이해할 수 있다. 포스트휴머니즘은 포스트휴먼에 대한 담론으로, 기존 휴머니즘의 핵심 전제들을 비판적으로 검토함으로써 과학 기술이 발전한 미래 사회에 적합한 휴머니즘을 탐색하려는 입장을 취한다.

문항 <보기> 포함

[문제 4]

(가)의 [A]에는 ㉠의 주요 관점이 설명되어 있다. (나)의 [B]에 사용된 단어를 활용하여, ㉠의 한계를 ㉡의 관점에서 비판적으로 서술하시오.

3. 출제 의도

기술 철학의 한계를 포스트 휴머니즘의 관점에서 비판적으로 서술하는 것으로, 이는 인간을 도구적 관점에서 해석하고 기술에 의해 통제하는 기술철학의 태도에 대한 비판적 성찰의 의미를 이해하는지를 평가하고자 하는 것이다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

포스트모더니즘의 관점에서 보면 기술철학은 인간을 도구적 관점에서 보는 것으로 그 한계가 분명하다. 인간은 기술 기계와 조화롭게 연결되어 상호작용하는 것이다. 기술철학이 가진 도구적 관점을 극복하고 인간이 아닌 존재들의 경계를 탐색하고 둘 사이의 관계를 재설정함으로써 ‘인간’, ‘기계’, ‘생명’을 새롭게 이해하고자 한다.

6. 채점 기준

- 답안에 정답의 핵심 내용이 드러난 경우에 정답으로 처리함.(①: 8점 배점)
- 정답과 다른 표현이 사용되더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.
- 정답에서의 핵심 내용은 아래와 같다.
 - ‘인간과 인간이 아닌 존재’의 연결
 - ‘인간과 인간이 아닌 존재’가 상호 작용한다.
- 정답에서 ‘인간이 아닌 존재’로는 ‘기계’ 또는 ‘과학기술적 존재’ 등이 있을 수 있다.
- 답안의 형식적 측면에서 올바르지 않은 문장 표현(맞춤법, 오타자 등)이 사용되지 않은 경우 2점 부여
- 올바르지 않은 문장이 사용되었을 경우 2점 감점함 (②: 2점 배점)

답안	배점
‘인간과 <u>인간이 아닌 존재</u> (또는 기계 또는 과학기술적 존재)가 (조화롭게) <u>연결되어</u> (또는 네트워크를 형성하여) 상호작용한다.	8
‘인간과 <u>인간이 아닌 존재</u> (또는 기계 또는 과학기술적 존재)가 (조화롭게) <u>연결되어</u> (또는 네트워크를 형성하여) 상호작용한다.	2

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
‘인간과 <u>인간이 아닌 존재</u> (또는 기계 또는 과학기술적 존재)가 (조화롭게) <u>연 결되어</u> (또는 네트워크를 형성하여) 상호작용한다.	8
‘인간과 <u>인간이 아닌 존재</u> (또는 기계 또는 과학기술적 존재)가 (조화롭게) <u>연 결되어</u> (또는 네트워크를 형성하여) 상호작용한다.	2

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	시, 시어, 상징, 역사적 관점
예상 소요 시간	3 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

고향에 돌아온 날 밤에
내 백골이 따라와 한방에 누웠다.

어둔 방은 우주로 통하고
하늘에선가 소리처럼 바람이 불어온다.

어둠 속에 곱게 풍화작용하는
백골을 들여다보며
눈물짓는 것이 내가 우는 것이냐
백골이 우는 것이냐
아름다운 혼이 우는 것이냐

지조 높은 개는
밤을 새워 어둠을 짓는다.

어둠을 짓는 개는
나를 쫓는 것일 게다.

가자 가자

쫓기우는 사람처럼 가자
 백골 몰래
 아름다운 또 다른 고향에 가자.

- 윤동주, 「또 다른 고향」

[문제 5]

제시문에는 암울한 현실에 대한 인식과 함께 그로 인한 자아의 분열과 혼란이 드러나 있다. 제시문에서 ①자아의 분열을 드러내는 연과 ②분열된 자아를 표상하는 두 개의 시어를 찾아 쓰시오.

①: _____

②: _____, _____

3. 출제 의도

작품의 심층적 이해를 묻는 문항이다. 작품에 대한 역사적 이해를 전제로, 작품의 구체적인 맥락을 따라가면서 제시된 시행의 의미를 이해하고 이를 쓸 수 있다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	정재찬 외	지학사	2019	172
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	89

5. 문항 해설

윤동주의 「또 다른 고향」은 1인칭의 고백적인 발화가 주로 이루어지는 작품이다. 제목에서부터 화자가 안주할 수 없는 심리적 기반이 엿보인다. 작품의 서술적 열개를 살펴 보면 화자가 고향에 돌아왔지만 거기엔 죽음의 그림자가 드리워져 있는 암울한 상황이다. 고향과 우주로 확대된 공간의 인식은 3연에 이르면 ‘풍화작용하는 백골을 들여다 보며’우는 화자가 제시된다. 화자는 이를 의문의 방식으로 “내가 우는 것이냐/백골이 우는 것이냐/아름다운 혼이 우는 것이냐”고 묻고 있는데, 이 질문이 철저하게 내면에서 이루어지는 것이라는 점에서 화자의 내적 괴로움을 추측할 수 있고, 일반적인 자아가 백골과 아름다운 혼으로 분열되어 있다는 점도 파악할 수 있다. 문제는 분열된 장가가 드러난 연을 찾으라고 했으므로 3연을, 분열된 자아를 표상하는 두 개의 시어를 찾으라고 했으므로 “백골”과 “혼”을 찾을 수 있다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ①에 대해서는 표현 방법이 다르더라도 3연 전체를 지시하면 정답으로 처리함.
(단, 3연의 일부분에 대한 지시는 오답으로 처리함.)
- ②에 대해서는 ‘백골’, ‘혼’이 모두 정확하게 기술되어야 정답으로 처리함. 단 배열 순서는 상관 없음.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①:3연 또는 어둠~것이나 또는 어둠 속에 곱게 풍화작용하는 백골을 들여다보며 눈물짓는 것이 내가 우는 것이냐 백골이 우는 것이냐 아름다운 혼이 우는 것이냐	4
②: 백골, 혼	6

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①:3연 또는 어둠~것이나 또는 어둠 속에 곱게 풍화작용하는 백골을 들여다보며 눈물짓는 것이 내가 우는 것이냐 백골이 우는 것이냐 아름다운 혼이 우는 것이냐	4
②: 백골, 혼	6

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연B / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	핵심개념 및 용어
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

수오재(守吾齋)라는 이름은 큰형님이 자신의 집에다 붙인 이름이다. 나는 처음에 이 이름을 듣고 이상하게 생각하였다. ‘나와 굳게 맺어져 있어 서로 떨어질 수 없는 가운데 나보다 더 절실한 것은 없다. 그러니 굳이 지키지 않더라도 어디로 가겠는가? 이상한 이름이다.’

내가 장기로 귀양 온 뒤에 혼자 지내면서 생각해 보다가, 하루는 갑자기 이 의문점에 대해 해답을 얻게 되었다. 나는 벌떡 일어나 이렇게 스스로 말하였다.

“천하 만물 가운데 지킬 것은 하나도 없지만, 오직 나만은 지켜야 한다. 내 발을 지고 달아날 자가 있는가. 발은 지킬 필요가 없다. 내 집을 지고 달아날 자가 있는가. 집도 지킬 필요가 없다. 내 정원의 여러 가지 꽃나무와 과일나무들을 뽑아 갈 자가 있는가. 그 뿌리는 땅속 깊이 박혔다. 내 책을 훔쳐 없앨 자가 있는가. 성현의 경전이 세상에 퍼져 물이나 불처럼 흔한데, 누가 능히 없앨 수가 있겠는가. 내 옷이나 양식을 훔쳐서 나를 궁색하게 하겠는가. 천하에 있는 실이 모두 내가 입을 옷이며, 천하에 있는 곡식이 모두 내가 먹을 양식이다. 도둑이 비록 훔쳐 간대야 한두 개에 지나지 않을 테니, 천하에 모든 옷과 곡식을 없앨 수 있으랴. 그러니 천하 만물은 모두 지킬 필요가 없다.

그런데 오직 나라는 것만은 잘 달아나서, 드나드는 데 일정한 법칙이 없다. 아주 친밀하게 붙어 있어서 서로 배반하지 못할 것 같다가도, 잠시 살피지 않으면 어디든지 못 가는 곳이 없다. 이익으로 꾀면 떠나가고, 위협과 재앙이 겹을 주어도 떠나간다. 마음을 울리는 아름다운 음악 소리만 들어도 떠나가며, 눈썹이 새까맣고 이가 하얀 미인의 요염한 모습만 보아도 떠나간다. 한번 가면 돌아올 줄 몰라서, 붙잡아 만

류할 수가 없다. 그러니 천하에 나보다 더 잃어버리기 쉬운 것은 없다. 어찌 실과 끈으로 매고 빗장과 자물쇠로 잠가서 나를 굳게 지켜야 하지 않으리오.”

나는 나를 잘못 간직했다가 잃어버렸던 자다. 어렸을 때에 과거(科擧)가 좋게 보여서, 십 년 동안이나 과거 공부에 빠져들었다. 그러다가 결국 처지가 바뀌어 조정에서, 십 년 동안이나 과거 공부에 빠져들었다. 그러다가 결국 처지가 바뀌어 조정에 나아가 검은 사모관대에 비단 도포를 입고, 십이 년 동안이나 미친 듯이 대낮에 커다란 길을 뛰어다녔다. 그러다가 또 처지가 바뀌어 한강을 건너고 새재를 넘게 되었다. 친척과 선영을 버리고 곧바로 아득한 바닷가의 대나무 숲에 달려와서야 멈추게 되었다. 이때에는 나도 땀이 흐르고 두려워서 숨도 쉬지 못하면서, 나의 발뒤꿈치를 따라 이곳까지 함께 오게 되었다. 내가 나에게 물었다.

“너는 무엇 때문에 여기까지 왔느냐? 여우나 도깨비에 홀려서 끌려왔느냐? 아니면 바다 귀신이 불러서 왔느냐. 네 가정과 고향이 모두 초천에 있는데, 왜 그 본바닥으로 돌아가지 않느냐?”

그러나 나는 끝내 멍하니 움직이지 않으며 돌아갈 줄을 몰랐다. 그 얼굴빛을 보니 마치 엽매인 곳에 있어서 돌아가고 싶어도 돌아가지 못하는 것 같았다. 그래서 결국 붙잡아 이곳에 함께 머물렀다. 이때 둘째 형님 좌랑공도 나를 잃고 나를 쫓아 남해 지방으로 왔는데, 역시 나를 붙잡아서 그곳에 함께 머물렀다.

오직 나의 큰형님만이 나를 잃지 않고 편안히 단정하게 수오재에 앉아 계시니, 본디부터 지키는 것이 있어서 나를 잃지 않았기 때문이 아니겠는가. 이것이 바로 큰형님이 그 거실에 ‘수오재’라고 이름 붙인 까닭일 것이다. 큰형님은 언제나 “아버님께서 내게 태현(太玄)이라고 자를 지어 주셔서, 나는 오로지 나의 태현을 지키려고 했다네. 그래서 내 집에다가 그렇게 이름을 붙인 것이지.”라고 하지만, 이는 핑계 대는 말씀이다.

맹자가 “무엇을 지키는 것이 큰가? 몸을 지키는 것이 가장 크다.”라고 하였으니, 이 말씀이 진실하다. 내가 스스로 말한 내용을 써서 큰형님께 보이고, 수오재의 기(記)로 삼는다.

- 정약용, 「수오재기(守吾齋記)」

[문제 6]

<보기>는 제시문에 대한 설명이다. <보기>의 ㉠을 극복하기 위한 화자의 행동이 비유적으로 표현된 부분을 제시문에서 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

<p style="text-align: center;">— <보기> —</p> <p>정약용의 「수오재기」에서는 ‘나(吾)를 지키는(守) 것’의 어려움을 강조하기 위해서 ‘나’의 모습을 ㉠‘드나들고, 떠나가고, 빠져들고, 뛰어다니는 것’으로 표현하고 있다. 이와 같이 떠돌던 ‘나’는 귀양지에 와서야 마침내 멈추어 비로소 ‘나’에 대한 성찰의 시간을 갖는다. 그런데 ‘나’는 한편으로는 잃어버린 ‘나’이면서 동시에 원래의 ‘나’이기도 하기 때문에 「수오재기」에서는 ‘나’의 회복을 ‘본바닥’으로 돌아가는 것으로 묘사하였다.</p>

3. 출제 의도

정약용의 「수호재기」를 읽고 작품을 종합적으로 감상한 후에, 작품 속에 드러난 창의적이고 역설적인 표현을 이해할 수 있는지를 평가하고자 출제하였다. 작품의 내용과 형식의 유기적인 연관성을 파악하고 발상의 참신함이나 창의성을 추구하기 위해 어떻게 주제를 형상화하였으며 그리하여 그러한 형식적인 특성이 작품의 주제를 효과적으로 드러내는 데 어떻게 기여하는지를 이해할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학02-05] 작품을 읽고 다양한 시각에서 재구성하거나 주체적인 관점에서 창작한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	조정래 외	해냄	2019	38
	문학	최원식 외	창비	2019	146

5. 문항 해설

이 문제는 「수오재기」의 심층적인 이해를 바탕으로 하여 표현상의 특징을 묻는 문제로, 작품 속에서 ‘나’를 지키는 것의 어려움을 ‘붙잡을 수 없음’으로, 다시

‘나’를 찾는 과정이 멈춤에서 이루어지고 있음을 착안하여 작품의 화자가 말한 “어찌 실과 끈으로 매고 빗장과 자물쇠로 잠가서”라는 비유적인 표현을 찾도록 한 문제이다. 제시문에는 나를 지키기 위한 다른 비유적인 행위는 나타나 있지 않으므로 해당 부분을 쉽게 찾을 수 있다. 문제는 해당 부분을 제시문에서 찾고, 첫 어절과 마지막 어절을 쓰도록 했으므로 “어찌”와 “않으리오”를 쓰면 된다.

6. 채점 기준

– ‘어찌’와 ‘않으리오 또는 잠가서’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.

예) 어찌, 않으리오/잠가서

어찌~않으리오/잠가서

– 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
– 첫 어절: 어찌	5점
– 마지막 어절: 않으리오 또는 잠가서	5점

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
– 첫 어절: 어찌	5점
– 마지막 어절: 않으리오 또는 잠가서	5점

<자연 C>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	설득전략, 쓰기 과정, 쓰기 맥락
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음은 학생회 대표가 작성한 건의문의 초고이다. 물음에 답하시오.

시장님, 안녕하십니까? 저는 ○○고등학교의 학생회 대표 김△△입니다. 평소 시장님께서 여러 가지 면에서 학교를 지원해 주시고 계신 것에 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 그런데 제가 오늘 글을 쓰게 된 것은 우리 학교 학생들의 등굣길이 불편할 뿐만 아니라 이로 인해 학생들의 교통안전이 위협받고 있기 때문입니다.

우리 학교 학생들의 대부분은 ○○아파트에 살고 있습니다. 이 학생들이 등교하려면 6차선의 넓은 도로를 건너야 하는데 이 도로에는 횡단보도가 없고 육교만 있습니다. 그래서 등교 시간에 늦은 친구들은 종종 무단 횡단을 하기도 하는데, 얼마 전 우리 학교 학생 중 한 명이 무단 횡단을 하다가 교통 사고로 입원했습니다. 따라서 저는 우리 학교 앞에 횡단보도를 설치해 주실 것을 건의합니다.

사실 이 글을 작성하기에 앞서 건의 내용과 관련하여 두 가지 조사를 해 보았습니다. 첫째, 육교가 있는데 횡단보도 설치가 가능할 것인가 하는 문제였습니다. 현행 도로 교통법 시행 규칙은 횡단보도 설치에 대해 ‘육교/지하도 및 다른 횡단보도로부터 200m 이내에는 설치하지 아니할 것’이라고 정하고 있습니다. 따라서 학교 앞 횡단보도 설치에 육교를 철거하지 않는 한 어렵다는 것을 알게 되었습니다.

둘째, 육교와 횡단보도 중에서 어떤 것이 더 유용한가 하는 것이었습니다. 육교가 횡단보도와 달리 교통의 흐름을 방해하지 않고 보행자가 가장 안전하게 건널 수 있는 수단인 것은 맞습니다. 하지만 제가 우리 학교 전교생에게 설문조사를 해 본 결과, 아침 등굣길에 육교를 이용하는 학생은 30%도 되지 않았습니다. 또한 저는 학생회 학생들과 함께 주말에 육교 이용률을 확인해 보았는데, 역시나 주민들도 거의 이

용하지 않고 있었습니다. 그래서 이렇게 통행량이 적은 육교를 꼭 유지해야 하는가 하는 의문을 갖게 되었습니다.

기존의 육교를 철거하고 횡단보도를 설치하는 것이 쉬운 일은 아닐 것입니다. 하지만 교통 환경의 중심은 보행자이며, 무단 횡단으로 인한 사고 위험성이 높으니 무단 횡단을 하지 않는 교통 환경을 조성하는 것이 중요하다고 생각합니다. 따라서 저는 시장님께 학교 앞의 육교를 철거하고 횡단보도를 설치해 주실 것을 건의합니다.

[문제 1]

<보기>는 건의문의 글쓰기 전략에 대한 설명 중 일부이다. <보기>의 ㉠에 해당하는 문장을 제시문에서 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

— <보기> —

건의문은 특정 개인이나 기관을 대상으로 공식적으로 문제 상황의 해결을 제안하거나 요구하는 글이다. 건의문을 쓸 때 문제를 해결하기 위한 방안을 제시하기 전에, 문제의 심각성에 대해 예상 독자의 공감을 이끌어내는 것이 중요하다. 이때 ㉠구체적 사례를 제시하여 문제 상황의 심각성을 부각하는 것도 효과적인 방법이다.

3. 출제 의도

고등학교 1학년 쓰기 영역에서 목적과 맥락을 고려하여 자신의 글을 점검하고 조정하면서 효과적으로 설득하는 글을 쓸 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 이 문항에서는 건의문에서 필자의 공신력을 높이기 위한 전략을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 성공적으로 건의하기 위한 설득 전략에는 이성적·감성적·인성적 설득 전략이 있고 이를 위한 글을 쓰기 위해선 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직할 수 있어야 한다. 이러한 요소들에 대한 종합적인 이해를 측정하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 쉽게 상상할 수 있는 등갓길에 대한 건의문을 지문으로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.
	[10국03-05] 글이 독자와 사회에 끼치는 영향을 고려하여 책임감 있게 글을 쓰는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	박영목 외	천재 교육	2019	220
교과서	국어	최원식 외	창비	2019	182

5. 문항 해설

<보기>에서 건의자는 건의 내용에 대해 예상 독자의 공감을 이끌어낼 수 있는 설득전략으로 구체적 사례를 제시하여 문제 상황의 심각성을 부각하는 방법을 제시하고 있다. 건의자는 육교를 철거하고 횡단보도를 설치해줄 것을 시장에게 건의하고 있다. 횡단보도의 필요성을 설득시키기 위해 현재 학생들이 겪고 있는 등굣길에서의 문제점을 드는데, 구체적인 사례로는 한 학생이 무단 횡단을 하다가 교통사고가 발생해 입원했던 사실을 들고 있다.

6. 채점 기준

- ‘그래서’와 ‘입원했습니다’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 그래서, 입원했습니다
그래서~입원했습니다
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
그래서	5
입원했습니다	5

--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
그래서	5
입원했습니다	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

리디노미네이션(redenomination)은 명사 디노미네이션 앞에 ‘다시’를 뜻하는 접두사 ‘re-’를 붙여 만든 단어이다. 이미 쓰이고 있는 화폐의 액면가를 다시 설정하는 일을 일컬으며 통상적으로 화폐의 액면 절하를 뜻하는 말로 쓰인다. 리디노미네이션은 통용되는 모든 지폐나 동전에 대한 실질 가치는 그대로 둔 채 액면을 특정 비율

에 따라 낮은 숫자로 변경하거나 그와 더불어 새로운 화폐 단위를 지정하는 방법을 통해 실행된다. 우리나라의 경우 새로운 화폐 개혁이 있었던 1962년 이후, 지속적 경제 성장으로 말미암아 화폐 발행이 증가하는 만큼 물가도 꾸준히 상승했다. 국가 차원의 리디노미네이션을 실행하면, 통용되는 화폐의 자릿수를 줄여 기업 등에서의 장부 기재상 불편을 줄일 수 있다.

국가 차원의 리디노미네이션 도입과는 별개로 일부 국내 소매점에서 리디노미네이션 표기가 자발적으로 쓰이고 있는 경우가 있다. 10,000원을 1,000:1의 비율로 조정하여 '10.0'과 같이 표기하는 것이다. 이는 상품의 실제 경제적 가치에 영향을 미치는 것은 아니다. 하지만 숫자 표시 방식의 변화를 통해 ㉠소비자가 구매 여부를 결정하는 순간적 과정에서 실제 지불 금액의 가치를 떠나, 적은 숫자이기에 저렴하게 여기는 부정확한 판단을 할 확률이 높아지는 심리적 효과를 극대화하려는 목적에서 비롯된 것으로 보인다. 이와 관련하여 이중 정보 처리 이론에서는 구매 과정에서 가격이 제시되는 형태는 소비자가 정보를 처리하는 방식에 영향을 미칠 수 있다고 설명한다.

이중 정보 처리 이론에서는 인간의 사고 체계를 이른바 '빠른 직관'과 '느린 이성'으로 구분한다. 빠른 직관은 무의식, 직관에 의해 작동하는 기제로서 본능적이거나 숙달된 업무를 처리하는 데에 적합하며, 빠른 직관의 사고 체계를 통해 인간은 자동적이고 즉각적인 반응에 따라 인지적 부담을 줄이며 정보를 처리할 수 있다. 이때 처리 과정을 의식적으로 통제하는 것은 어렵다. 반면 느린 이성은 의식, 이성에 의해 작동하는 기제로 심사숙고하여 비중 있는 일을 처리하는 과정에 작동한다.

이중 정보 처리 이론에 따르면 인간의 정보 처리 능력에는 한계가 있으므로 상황에 따라 인간은 빠른 직관과 느린 이성의 협응을 통해 의사 결정을 내리고자 한다. 일상적 사건의 원활한 처리와 단기적 예측에 효과적인 빠른 직관은, 느린 이성을 필요로 하는 일을 최소화하도록 만든다. 빠른 직관의 사고 체계 내에서 인간은 종종 부정확한 판단을 하고, 예측이 어긋나는 상황에 직면한다. 느린 이성은 인지적 노력이 요구되는 작업에서 의미 있는 역할을 하고, 비교적 긴 시간을 들여 정보를 처리하고 판단에 이르므로 오류를 최소화할 수 있다. 이중 정보 처리 이론에서는 반응 속도의 차이로 인해 일상 속 인간은 빠른 직관을 주로 활성화하고, 느린 이성의 개입을 가능한 한 줄이고자 한다고 설명한다. 그리고 시간의 제약이나 복잡한 계산과 같은 어려움에 직면한 상황에서 그러한 경향은 강화된다고 본다.

[문제 2]

제시문의 ㉠과 <보기>의 사례에서 공통적으로 확인할 수 있는 '정보 처리 기제와 그 결과'를 '이중 정보 처리 이론'의 설명을 활용하여 서술하시오.

<보기>

심리학자 에플리와 길로비치는 여행지에서 외화로 제품을 구매하는 경우 사람들은 정확한 환율 계산을 통해 구매를 결정하기보다는 표기된 액면가를 확인하고는 그것을 기준으로 삼아 부정확한 어림짐작으로 구매를 결정하는 경향이 있다는 연구 결과를 발표했다.

3. 출제 의도

제시문의 내용을 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가한다.

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 글에서 설명한 리디노미네이션과 이중정보처리이론의 개념을 정확하게 파악하고 이를 <보기>의 사례에 적확하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	134
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

소비자가 구매 여부를 결정하는 과정에서 실제 지불 금액의 가치에 상관없이 표기된 적은 숫자를 보고 저렴하게 여기는 부정확한 판단과 여행지에서 외화로 제품을 구매하는 경우 사람들이 정확한 환율 계산을 통해 구매를 결정하기보다는 표기된 액면가를 확인하고는 그것을 기준으로 어림짐작으로 구매를 결정하는 경향은 모두 공통적으로 ‘빠른 직관’에 의해 부정확한 판단을 한 사례로 볼 수 있다.

6. 채점 기준

- 답안에 ①, ②의 핵심 내용이 드러난 경우에 각각 정답으로 처리함.
- ①, ②와 표현이 조금 다르더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
① <u>빠른 직관(또는 ‘무의식’, 또는 ‘직관’)에 의해 부정확한 판단을 했다(또는 ‘예측이 어긋나는 상황에 직면한다’).</u>	5
<u>빠른 직관(또는 ‘무의식’, 또는 ‘직관’)에 의해 ②부정확한 판단을 했다(또는 ‘예측이 어긋나는 상황에 직면한다’).</u>	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점

①빠른 직관(또는 ‘무의식’, 또는 ‘직관’)에 의해 부정확한 판단을 했다(또는 ‘예측이 어긋나는 상황에 직면한다’).	5
빠른 직관(또는 ‘무의식’, 또는 ‘직관’)에 의해 ②부정확한 판단을 했다(또는 ‘예측이 어긋나는 상황에 직면한다’).	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5 분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

지도는 인간의 생활 환경인 지표면상의 여러 현상에 관한 지식을 시각 기호로 표현한 일종의 데이터베이스이다. 인간 사회는 축척과 기호라는 지도적(地圖的) 표현을 통해 공간에 관한 정보를 생산, 축척하고 전달한다. 나아가 일반적으로 지도는 인간이 세계를 이해하고 행위를 실천하기 위한 기본 틀로서 인간이 경험하는 공간의 대체물로 이해되기도 한다. 하지만 엄밀히 말해 지도가 나타내는 공간을 인간이 일상적으로 경험하는 공간의 대체물이라고 볼 수는 없다. 인간은 자신이 위치한 특정 지점의 시선 높이에서 주변에 펼쳐진 공간을 경험하지만, 지도에 표현된 공간은 개별 인간의 신체를 초월하여 존재하는 전체로서의 공간으로 추상성을 띠기 때문이다.

기술적 보조를 배제한 상태에서 인간의 신체만을 기준으로 하여 그 눈높이에서 근방으로 펼쳐지는 공간을 ‘국소적 공간’이라 부를 수 있다. 지리학자 투안에 따르면 인간은 움직이면서 연속적으로 변화하는 경관을 바라보며 자신의 행동에 따른 공간적 패턴을 기억한다. 그 과정에서 국소적 공간의 방향성은 대개 자신을 중심으로 신체가 어디를 향하고 있는지에 따라 상하, 전후, 좌우를 통해 결정된다. 지구 중력의 방향이 일정하므로 상하는 대개 고정되어 있으나 좌우, 전후는 신체가 서 있는 위치나 자세의 변화에 따라 수시로 바뀔 수 있다. 또한 국소적 공간은 그 특성상 서로 다른 두 개인에게 동시에 점유되는 것이 거의 불가능하다.

지도적으로 표현되는 전체로서의 공간을 ‘전역적 공간’이라 할 수 있다. 상공에서 지상을 조감할 때 펼쳐지는 모습을 전역적 공간과 같다고 여길 수 있지만, 높은 곳에서 특정 건물에 초점을 맞추어 바라본 상태를 그린 조감도의 시점을 전역적 공간의 시점이라고 볼 수는 없다. 지도는 지표상 특정한 한 점 위에서 아래로 내려다보

는 세계의 상을 그대로 투영하여 평면에 나타낸 것이 아니기 때문이다. 전역적 공간의 시점은 지도라는 평면 위에 편재*하고 있는 것과 같다. 지도상 임의의 한 점이 그 점의 바로 위에서 내려다보이는 상이라고 한다면 전체 지도는 무수한 임의의 한 점의 위에서 바라본 무수한 상의 적분으로 이루어져 있는 것이다. 전역적 공간으로서 지도를 내려다보는 시점은 특정한 국소적 공간을 보는 시점을 초월하여 존재한다. 지도를 내려다보는 시점은 특정한 한 사람에게 귀속되는 것이 아니라 모두에게 보편적인 것이며, 동일한 지도는 누구든 같은 공간상을 공유할 수 있도록 만든다.

전역적 공간의 방향성은 동서남북의 네 방향을 기준으로 하고, 이는 국소적 공간의 방향성과 달리 개별 신체의 위치나 방향으로부터 영향을 받지 않는다. 주택의 방향을 일컬을 때 주택 거실 창문의 방향에 따라 ‘남향’, ‘동향’이라고 일컫는 것은 전역적 공간의 방향성에 따라 결정된 것으로 모두에게 공통적으로 적용된다. 나아가 지도와 같은 형식으로 표현된 전역적 공간은 그것을 공유하는 사람들에게 모두 동일한 상으로 인식된다. 전역적 공간에 대한 정보는 자신이 현재 조우한 환경이 낯설거나 그곳에 대해 알지 못하는 타자에게 장소에 관해 정보를 전달하고자 할 때 중요한 역할을 한다. 특히, 국소적 걸모습을 이용할 수 없는 경우를 대비하여 환경에 관한 정보를 이용 가능한 형태로 통합한 전체로서, 전역적 공간을 나타낸 지도는 환경에 관한 정보를 타자와 공유할 수 있는 가능성을 내포하고 있다.

지도적 표현은 축적을 통해 인간이 통상적으로 이해하고는 있으나 경험할 수 없는 전역적 공간을 가시적으로 파악할 수 있도록 만든다. 이때 지도로 표현된 전역적 공간의 모습은 인간이 실제로 경험하는 공간을 대신하는 것처럼 보이지만, 실제로는 기존에 경험할 수 없었던 새로운 차원을 공간적 경험에 부가하는 것이다. 나아가 역설적이게도 전역적 공간상은 공간에 대한 그 어떤 상보다도 안정된 공간 인식의 발판으로서 개별 인간의 이해와 경험을 보충한다. 길을 잃어버린 상황의 인간은 국소적 공간의 걸모습만을 통해서는 불안을 해소할 수 없다. 인간은 전역적 공간과 국소적 공간의 상을 종합하여 공간의 총체적인 모습을 파악할 수 있다.

*편재(遍在): 널리 퍼져 있음.

[문제 3]

제시문을 참고하여 <보기1>의 ①~③에 들어갈 가장 적절한 말을 <보기2>에서 찾아 쓰시오.

<보기1>

■는 갑과 을이 만나기로 한 약속 장소이다. 갑은 현재 ■에 있고, 갑은 병원을 등지고 서 있다. ▲는 현재 을의 위치이며, 을은 백화점에서 아파트 방향으로 잘못 이동 중이다. 갑은 을에게 전화로 약속 장소로 오는 올바른 길을 알려주고자 한다. 국소적 공간의 방향성으로 생각해 보면, 현재 을은 갑의 11시 방향에 있으며, 을에게 갑은 (①) 방향에 있다. 전역적 공간의 방향성으로 생각해 보면, 을은 (②) 방향으로 두 블록, (③) 방향으로 반 블록 이동해야 한다.

<보기2>

1시, 3시, 5시, 7시, 9시, 11시, 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽, 동쪽, 서쪽, 남쪽, 북쪽

3. 출제 의도

독서 제시문을 읽고 세부 내용을 파악하고 이를 구체적 사례에 적용하여 보는 문제이다. 제시문에 나타난 두 공간의 개념을 명확하게 이해하고 실제 사례에서 두 공간의 개념을 모두 사용하고 있다는 점을 깨닫고 이를 적용해 보는 문제이다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	방민호 외	미래앤	2019	74~75
교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	116~117

5. 문항 해설

<보기1>의 내용을 정리하면 갑과 을은 병원 앞에서 만나기로 했고, 갑은 이미 병원에 와 있다. 그런데, 을은 백화점에서 아파트 방향으로 진행중이고 이는 약속 장소로 오는 방향이 아니라 반대 방향으로 잘못이다. 갑은 을과 통화를 통해서 을에게 바른 방향을 알려주어야 하는 상황이다. 갑은 이때 을로 하여금 스스로 어느 위치에 있는지를 확인하고 보다 넓은 ‘전역적’ 공간 인식 위에서 전체적인 이동 방향을 알려주어야 한다. 그리고 나서 보다 ‘국소적’인 방향지시가 필요하다.

갑이 병원을 등지고 있으므로 갑은 서쪽을 정면으로 바라보고 있다. 이때 전화통화를 통해 확인된 을의 위치는 백화점과 아파트 사이쯤이므로 11시 방향에 있다. 그런데, 을은 아직 아파트 방향으로 서 있으니, 을에게 갑은 5시 방향에 있는 것이다. 을이 만약 갑이 알려주는 방향으로 돌아선다면 을에게도 갑 역시 11시 방향에 있게 될 것이다. 따라서 학생들은 답안 ①에 보기<2>에서 5시를 고를 수 있을 것이다. 이제 전체적인 이동 경로를 확인하면 된다. 이 모든 상황을 약도를 통해서 전역적으로 이해해 보면 이제 을은 지도의 방위상 ②동쪽으로 두 블록, ③북쪽으로 반 블록 이동해야 한다. 학생들은 역시 <보기2>에서 동쪽과 북쪽을 찾을 수 있을 것이다. 이때 시계방향이나 왼쪽 오른쪽, 위 아래와 같은 표현들은 전역적 공간 용어가 아니므로 정답이 될 수 없다.

6. 채점 기준

- ①, ②, ③의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
① 5시	4
② 동쪽	3
③ 북쪽	3

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
① 5시	4
② 동쪽	3
③ 북쪽	3

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

지도는 인간의 생활 환경인 지표면상의 여러 현상에 관한 지식을 시각 기호로 표현한 일종의 데이터베이스이다. 인간 사회는 축척과 기호라는 지도적(地圖的) 표현을 통해 공간에 관한 정보를 생산, 축척하고 전달한다. 나아가 일반적으로 지도는 인간이 세계를 이해하고 행위를 실천하기 위한 기본 틀로서 인간이 경험하는 공간의 대체물로 이해되기도 한다. 하지만 엄밀히 말해 지도가 나타내는 공간을 인간이 일상적으로 경험하는 공간의 대체물이라고 볼 수는 없다. 인간은 자신이 위치한 특정 지점의 시선 높이에서 주변에 펼쳐진 공간을 경험하지만, 지도에 표현된 공간은 개별 인간의 신체를 초월하여 존재하는 전체로서의 공간으로 추상성을 띠기 때문이다.

기술적 보조를 배제한 상태에서 인간의 신체만을 기준으로 하여 그 눈높이에서 근방으로 펼쳐지는 공간을 ‘국소적 공간’이라 부를 수 있다. 지리학자 투안에 따르면 인간은 움직이면서 연속적으로 변화하는 경관을 바라보며 자신의 행동에 따른 공간적 패턴을 기억한다. 그 과정에서 국소적 공간의 방향성은 대개 자신을 중심으로 신체가 어디를 향하고 있는지에 따라 상하, 전후, 좌우를 통해 결정된다. 지구 중력의 방향이 일정하므로 상하는 대개 고정되어 있으나 좌우, 전후는 신체가 서 있는 위치나 자세의 변화에 따라 수시로 바뀔 수 있다. 또한 국소적 공간은 그 특성상 서로 다른 두 개인에게 동시에 점유되는 것이 거의 불가능하다.

지도적으로 표현되는 전체로서의 공간을 ‘전역적 공간’이라 할 수 있다. 상공에서 지상을 조감할 때 펼쳐지는 모습을 전역적 공간과 같다고 여길 수 있지만, 높은 곳에서 특정 건물에 초점을 맞추어 바라본 상태를 그린 조감도의 시점을 전역적 공간의 시점이라고 볼 수는 없다. 지도는 지표상 특정한 한 점 위에서 아래로 내려다보

는 세계의 상을 그대로 투영하여 평면에 나타낸 것이 아니기 때문이다. 전역적 공간의 시점은 지도라는 평면 위에 편재*하고 있는 것과 같다. 지도상 임의의 한 점이 그 점의 바로 위에서 내려다보이는 상이라고 한다면 전체 지도는 무수한 임의의 한 점의 위에서 바라본 무수한 상의 적분으로 이루어져 있는 것이다. 전역적 공간으로서 지도를 내려다보는 시점은 특정한 국소적 공간을 보는 시점을 초월하여 존재한다. 지도를 내려다보는 시점은 특정한 한 사람에게 귀속되는 것이 아니라 모두에게 보편적인 것이며, 동일한 지도는 누구든 같은 공간상을 공유할 수 있도록 만든다.

전역적 공간의 방향성은 동서남북의 네 방향을 기준으로 하고, 이는 국소적 공간의 방향성과 달리 개별 신체의 위치나 방향으로부터 영향을 받지 않는다. 주택의 방향을 일컬을 때 주택 거실 창문의 방향에 따라 ‘남향’, ‘동향’이라고 일컫는 것은 전역적 공간의 방향성에 따라 결정된 것으로 모두에게 공통적으로 적용된다. 나아가 지도와 같은 형식으로 표현된 전역적 공간은 그것을 공유하는 사람들에게 모두 동일한 상으로 인식된다. 전역적 공간에 대한 정보는 자신이 현재 조우한 환경이 낯설거나 그곳에 대해 알지 못하는 타자에게 장소에 관해 정보를 전달하고자 할 때 중요한 역할을 한다. 특히, 국소적 걸모습을 이용할 수 없는 경우를 대비하여 환경에 관한 정보를 이용 가능한 형태로 통합한 전체로서, 전역적 공간을 나타낸 지도는 환경에 관한 정보를 타자와 공유할 수 있는 가능성을 내포하고 있다.

지도적 표현은 축적을 통해 인간이 통상적으로 이해하고는 있으나 경험할 수 없는 전역적 공간을 가시적으로 파악할 수 있도록 만든다. 이때 지도로 표현된 전역적 공간의 모습은 인간이 실제로 경험하는 공간을 대신하는 것처럼 보이지만, 실제로는 기존에 경험할 수 없었던 새로운 차원을 공간적 경험에 부가하는 것이다. 나아가 역설적이게도 전역적 공간상은 공간에 대한 그 어떤 상보다도 안정된 공간 인식의 발판으로서 개별 인간의 이해와 경험을 보충한다. 길을 잃어버린 상황의 인간은 국소적 공간의 걸모습만을 통해서는 불안을 해소할 수 없다. 인간은 전역적 공간과 국소적 공간의 상을 종합하여 공간의 총체적인 모습을 파악할 수 있다.

*편재(遍在): 널리 퍼져 있음.

[문제 4]

자동차 내비게이션에서 운전자에게 지도 정보를 보여주는 방식 중에 차량의 진행 방향에 따라 운전자에게 보이는 거리 이미지를 그대로 시각화하여 제공하는 것이 있다. 이와 같은 내비게이션의 정보 표시 방식은 제시문에 언급된 공간 유형 중 무엇과 관련이 있는지 서술하시오.

3. 출제 의도

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의

읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였고 특히 제시문의 내용을 글에 드러난 정보를 바탕으로 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 필자의 의도를 정확하게 적용할 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 제시문에서 설명하고 있는 내비게이션의 이미지 표현에서 일반적인 평면도와는 다르게 운전자의 시각장과 최대한 비슷하게 변형된 형태로 이미지가 제공된다는 점을 ‘전역적’ 공간과 ‘국소적’ 공간의 개념을 바탕으로 이해할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 인문 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

이 문항 역시 3번 문항처럼 제시문의 내용을 충분히 이해하고, 이를 구체적 사례에

적용해 보는 요구하는 문제이다. 일상적으로 볼 수 있는 내비게이션의 이미지 표현에서 지도가 일반적인 평면도와는 다르게 운전자의 시각장과 최대한 비슷하게 변형된 형태로 이미지가 제공된다는 점에 착안해 제시문에서 언급된 ‘전역적’ 공간을 ‘국소적’ 공간으로 변화시켰다는 것을 이해했는지 묻는 문항이다.

6. 채점 기준

- 정답이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
국소적 (공간) (유형)	10

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
국소적 (공간) (유형)	10

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내용과 형식, 작품의 맥락
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5~6)

(가)

나는 이제 너에게도 슬픔을 주겠다.
 사랑보다 소중한 슬픔을 주겠다.
 겨울밤 거리에서 굴 몇 개 놓고
 살아온 추위와 떨고 있는 할머니에게
 굴값을 깎으면서 기뻐하던 너를 위하여
 나는 슬픔의 평등한 얼굴을 보여 주겠다.
 내가 어둠 속에서 너를 부를 때
 단 한 번도 평등하게 웃어 주질 않은
 가마니에 덮인 동사자가 다시 일어 죽을 때
 가마니 한 장조차 덮어 주지 않은
 무관심한 너의 사랑을 위해
 흘릴 줄 모르는 너의 눈물을 위해
 나는 이제 너에게도 기다림을 주겠다.
 이 세상에 내리던 함박눈을 멈추겠다.
 보리밭에 내리던 봄눈들을 데리고
 추위 떠는 사람들의 슬픔에게 다녀와서
 눈 그친 눈길을 너와 함께 걷겠다.
 슬픔의 힘에 대한 이야기를 하며
 기다림의 슬픔까지 걸어가겠다.

(나)

대구가 부산보다 물가가 싸다는 것으로 해서, 크리스마스날 나는 대구로 올라갔다. 그때 아내와 애들이 들어 있는 곳이, 화재로 인해 뼈와 거죽만 남은 재판소 옆, 모 변호사 댁이었다. 굉장히 큰 저택이었다. 이 저택을 둘러싸고 있는 또 상당히 넓은 뜰 한구석에 끼어 있는 헛간이 내 사랑하는 아내와 귀여운 자식들의 방이었다. 대구는 부산에 비해 무던히 차가웠다. 원래가 헛간인 데다 북향하여 출입구 하나밖에 없는 방이라, 별이라곤 진종일 얼씬도 하지 않았다. 더 춥고 음산스러웠다. 애놈들은 날만 새면 손발이 얼면서도 밖으로만 나갔다. 그러나 우리는 다행으로 알았다. 피난민의 신세에 그래도 어느 분의 안면으로 이런 방이나마 얻어 들게 된 게 여간 고맙지가 않은 것이었다.

우리는 이 집에서 몇 가지 주의하지 않으면 안 될 일이 있었다. 그것은 이 댁 변호사 장모 되는 노파의 지시에 따라, 저녁에 어슬해지면 절대로 안뜰에 들어와 물을 길어 가서는 안 되고, 아침에도 자기네가 한 바가지라도 먼저 길은 뒤에야 물에 손을 대야 한다는 것, 그리고 여하한 빨래건 빨래 종류는 일절 금지라는 것이다.

안뜰에는 수도도 있고, 우물도 있었다. 아침만은 일없었다. 우리는 점심을 뺀 두 끼의 식생활인지라, 느지막하게 안뜰에서 조반이 끝난 뒤에 점심 겸 조반을 해 먹으면 그만이었으니까. 빨래도 그랬다. 한목 모았다가 물을 길어 내다 하면 그만인 것이었다. 그저 미처 물을 떠다 두지 못한 날 같은 때, 밤중에 어른도 어른이지만 애들 가운데 누가 목이 마르다든가 할 것 같으면 그거 달래기

[A] 기에 가슴이 타야 하는 게 안됐을 뿐이다. 그러나 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다.

변소만 해도 이 노파가 안뜰 변소에는 들어와 더럽혀서 안 된다고 따로 지시가 있어, 이미 아내의 손으로 이쪽 뜰 한구석 다복솔 뒤에 거적뎌 변소가 만들어져 있었다. 대낮에 어른들이 들어가 쭈그리고 앉기에는 좀 뭇했으나 그 맛쯤은 하는 수 없었다.

두고 보니 이 댁 살림은 이 장모 노파의 손에서 우러나는 것 같았다. 아내가 이 댁 식모한테 들은 말에 의하면 이 노파는 소생이라고 현재 변호사 부인인 딸 하나뿐으로, 이 딸이 이 댁 변호사 부인이 되자 따라 들어와 온갖 살림살이를 주무른다는 것이다. 애들 방도 따로 있지만, 큰 온돌방 하나를 이 노파가 독차지하고 있어, 아침에 이 방부터 조반상을 본 뒤에야 비로소 다른 식구들이 아침을 먹는다는 것이다.

이 노파의 취미는 같은 노파들끼리 오늘은 이 집 내일은 저 집 모여서 골패를 노는 것과, 날을 받아 가지고 절에 불공을 드리러 가는 일이라고 했다. 이 노파가 끈을 곱게 장식한 감장 조바위를 쓰고, 비단옷 차림으로 외출하는 것을 한두 번 아니게 목격할 수 있었는데, 육순 가까운 나이라고는 볼 수 없을 정도로 맑은 맵시에 자

세도 똑발랐다. 이 댁에 드나드는 노파들도 다 비슷비슷한 차림차림에 인생의 어두운 그늘이라곤 별로 깃들여 보지 않은 얼굴빛이요 몸매들이었다. 인생이란 하다못해 요 맛 정도라도 안일하게 늙어 가야 할 종류의 것인지도 몰랐다.

[중략 부분의 줄거리] ‘나’의 가족은 대구 피난살이에서 쫓겨나 부산에 내려와 겨우 방 한 칸을 잡게 되나 얼마 가지 않아서 다시 집주인인 변호사로부터 나가라는 말을 듣게 된다. 방을 구하러 다니던 어느 날 귀갓길에 문득 자신이 곡마단의 곡예사라는 생각을 하게 된다.

그러다가 문득 나는 곡예사라는 말을 떠올렸다. 옳아, 지금 나는 진아를 어깨에 올려놓고 곡예를 하고 있는 것이다. 그러고 보면 진아도 내 어깨 위에서 곡예를 하고 있고, 선아는 나비의 곡예를 했다. 남아는 자전거 곡예를 했다. 이 남아가 이제 몇 센트의 군표를 위해 그 꼬마와 같은 지랄을 해야 하는 것도 일종의 슬픈 곡예인 것이다. 그리고 동아의 폴리즈 썰 투미도 그런 곡예요, 이들이 가슴이나 잔등에서 또는 허리춤에서 담배 보루며 껌 꺾을 재빨리 꺼내고 넣는 것도 훌륭한 곡예의 하나인 것이다. 이렇게 해서 이들은 황순원 곡예단의 어린 피어로요, 나는 이들의 단장인 것이다. 지금 우리의 무대는 이 부민동 개천 덕이고.

피어로 동아가 쏘렌토를 부른다. 그래 마음대로들 너희의 재주를 피워 보아라. 나는 너희가 이후에 오늘의 이 곡예를 돌이켜 보고, 슬퍼해 할는지 웃음으로 돌려 버릴는지 어쩔는지 그건 모른다. 따라서 너희도 이날의 너희 엄마 아빠가 너희들의 곡예를 보고 웃었는지 울었는지 어쩔것지를 몰라도 좋은 것이다. 그저 원컨대 나의 어린 피어로들이여, 너희가 이후에 각각 자기의 곡예단을 가지게 될 적에는 모쪼록 너희들의 어린 피어로들과 더불어 이런 무대와 곡예를 되풀이하지 말기를 바란다. 이거 대단히 실례했습니다. 쓸데없는 어릿광대의 뉘두리였습니다. 자, 그러면 피어로 동아 군의 독창을 경청해 주십시오.

- 황순원, 「곡예사」

[문제 5]

<보기>의 ㉠에 해당하는 시구(詩句)를 제시문 (가)에서 찾아 쓰시오.

<보기>

③역설은 통념과는 다른, 창의적인 의미를 생성한다. 이는 우리가 흔히 알고 있는 통념들을 부정하는 표현을 통해 낯설을 줌과 동시에 창의적인 의미를 생성한다는 것이다. 예를 들어 ‘소리 없는 아우성’과 같이 ‘아우성’에 담긴 ‘소리’라는 의미를 부정하여 낯설을 줄 수 있다. 또는 ‘외로운 황홀한 심사’와 같이 외로움이라는 부정적 정서와 황홀함이라는 긍정적 정서가 함께 얹히는, 즉 통념과는 어긋난 표현을 사용하는 것이다. 그러나 이러한 통념에서 벗어난 표현으로만 역설이 되는 것은 아니다. 역설이 되기 위해서는 그 이면에 창의적인 의미가 생성되어야 한다. 즉 ‘외로운’과 ‘황홀한’이라는 단어들에 각각 담긴 의미 사이의 거리감을 상상력을 통해 좁히면서 시인이 의도한 창의적인 의미를 생성할 때 비로소 역설적인 표현이 된다.

①: _____
 ②: _____

3. 출제 의도

시의 의미를 보다 풍성하게 만드는 수사적 기교 중에 역설이 있다. 역설은 통념과는 다른, 창의적인 의미를 생성한다. 다시 말해 이는 우리가 흔히 알고 있는 통념들을 부정하는 표현을 통해 낯설을 줌과 동시에 창의적인 의미를 생성한다는 것이다. 시를 이해하는 방법으로 수사학적 기교인 역설의 의미를 알고 시를 통해 분석할 수 있는가를 묻고자 하는 의도로 출제하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	문학	최원식 외	창비	2019	100
	문학	정호웅 외	천재교육	2019	89

5. 문항 해설

이 시에서는 슬픔이 결코 슬픔이 아니라 우리에게 힘을 주는 것이라는 역설적인 인식을 기반으로 통념적으로 알고 있는 기쁨과 슬픔의 의미를 낯설게 하여 새로운 창의적인 의미를 생각하게 한다.

- 사랑보다 소중한 슬픔
- 무관심한 너의 사랑
- 슬픔의 힘

과 같은 시구는 기쁨이 슬픔에게 주는 희망이 아니라 역설적으로 슬픔이 기쁨에게 전하는 삶의 성찰적인 의미를 확인할 수 있게 한다.

6. 채점 기준

- 정답이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 3개 중 2개가 순서 상관 없이 기술 가능함. - 사랑보다 소중한 슬픔 - 무관심한 너의 사랑 - 슬픔의 힘	5
※ ①과 ②에 아래 3개 중 2개가 순서 상관 없이 기술 가능함. - 사랑보다 소중한 슬픔 - 무관심한 너의 사랑 - 슬픔의 힘	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 3개 중 2개가 순서 상관 없이 기술 가능함. - 사랑보다 소중한 슬픔 - 무관심한 너의 사랑 - 슬픔의 힘	5
※ ①과 ②에 아래 3개 중 2개가 순서 상관 없이 기술 가능함. - 사랑보다 소중한 슬픔 - 무관심한 너의 사랑 - 슬픔의 힘	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연C / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적 요소, 타자의 이해와 소통
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※

제시문※ 다음 글을 읽고 물음에 답하십시오. (5~6)

(가)

나는 이제 너에게도 슬픔을 주겠다.
 사랑보다 소중한 슬픔을 주겠다.
 겨울밤 거리에서 굴 몇 개 놓고
 살아온 추위와 떨고 있는 할머니에게
 굴값을 깎으면서 기뻐하던 너를 위하여
 나는 슬픔의 평등한 얼굴을 보여 주겠다.
 내가 어둠 속에서 너를 부를 때
 단 한 번도 평등하게 웃어 주질 않은
 가마니에 덮인 동사자가 다시 일어 죽을 때
 가마니 한 장조차 덮어 주지 않은
 무관심한 너의 사랑을 위해
 흘릴 줄 모르는 너의 눈물을 위해
 나는 이제 너에게도 기다림을 주겠다.
 이 세상에 내리던 함박눈을 멈추겠다.
 보리밭에 내리던 봄눈들을 데리고
 추워 떠는 사람들의 슬픔에게 다녀와서
 눈 그친 눈길을 너와 함께 걸겠다.

슬픔의 힘에 대한 이야기를 하며
기다림의 슬픔까지 걸어가겠다.

- 정호승, 「슬픔이 기쁨에게」

(나)

대구가 부산보다 물가가 싸다는 것으로 해서, 크리스마스날 나는 대구로 올라갔다. 그때 아내와 애들이 들어 있는 곳이, 화재로 인해 뼈와 거죽만 남은 재판소 옆, 모 변호사 댁이었다. 굉장히 큰 저택이었다. 이 저택을 둘러싸고 있는 또 상당히 넓은 뜰 한구석에 끼어 있는 헛간이 내 사랑하는 아내와 귀여운 자식들의 방이었다. 대구는 부산에 비해 무던히 차가웠다. 원래가 헛간인 데다 북향하여 출입구 하나밖에 없는 방이라, 별이라곤 진종일 얼썌도 하지 않았다. 더 춥고 음산스러웠다. 애놈들은 날만 새면 손발이 얼면서도 밖으로만 나갔다. 그러나 우리는 다행으로 알았다. 피난민의 신세에 그래도 어느 분의 안면으로 이런 방이나마 얻어 들게 된 게 여간 고맙지가 않은 것이었다.

우리는 이 집에서 몇 가지 주의하지 않으면 안 될 일이 있었다. 그것은 이 댁 변호사 장모 되는 노파의 지시에 따라, 저녁에 어슬해지면 절대로 안뜰에 들어와 물을 길어 가서는 안 되고, 아침에도 자기네가 한 바가지라도 먼저 길은 뒤에야 물에 손을 대야 한다는 것, 그리고 여하한 빨래건 빨래 종류는 일절 금지라는 것이다.

안뜰에는 수도도 있고, 우물도 있었다. 아침만은 일없었다. 우리는 점심을 뺀 두 끼의 식생활인지라, 느지막하게 안뜰에서 조반이 끝난 뒤에 점심 겸 조반을 해 먹으면 그만이었으니까. 빨래도 그랬다. 한목 모았다가 물을 길어 내다 하면 그만인 것이었다. 그저 미처 물을 떠다 두지 못한 날 같은 때, 밤중에 어른도 어른이지만 애들 가운데 누가 목이 마르다든가 할 것 같으면 그거 달래기

[A] 기에 가슴이 타야 하는 게 안됐을 뿐이다. 그러나 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다.

변소만 해도 이 노파가 안뜰 변소에는 들어와 더럽혀서 안 된다고 따로 지시가 있어, 이미 아내의 손으로 이쪽 뜰 한구석 다복솔 뒤에 거적뎌 변소가 만들어져 있었다. 대낮에 어른들이 들어가 쭈그리고 앉기에는 좀 뭇했으나 그 맛쯤은 하는 수 없었다.

두고 보니 이 댁 살림은 이 장모 노파의 손에서 우러나는 것 같았다. 아내가 이 댁 식모한테 들은 말에 의하면 이 노파는 소생이라고 현재 변호사 부인인 딸 하나뿐으로, 이 딸이 이 댁 변호사 부인이 되자 따라 들어와 온갖 살림살이를 주무른다는 것이다. 애들 방도 따로 있지만, 큰 온돌방 하나를 이 노파가 독차지하고 있어, 아침에 이 방부터 조반상을 본 뒤에야 비로소 다른 식구들이 아침을 먹는다는 것이다.

이 노파의 취미는 같은 노파들끼리 오늘은 이 집 내일은 저 집 모여서 골패를 노는 것과, 날을 받아 가지고 절에 불공을 드리러 가는 일이라고 했다. 이 노파가 끈을 곱게 장식한 감장 조바위를 쓰고, 비단옷 차림으로 외출하는 것을 한두 번 아니

게 목격할 수 있었는데, 육순 가까운 나이라고는 볼 수 없을 정도로 맑은 맵시에 자세도 똑бал랐다. 이 댁에 드나드는 노파들도 다 비슷비슷한 차림차림에 인생의 어두운 그늘이라곤 별로 깃들여 보지 않은 얼굴빛이요 몸매들이었다. 인생이란 하다못해 요 맛 정도라도 안일하게 늙어 가야 할 종류의 것인지도 몰랐다.

[중략 부분의 줄거리] ‘나’의 가족은 대구 피난살이에서 쫓겨나 부산에 내려와 겨우 방 한 칸을 잡게 되나 얼마 가지 않아서 다시 집주인인 변호사로부터 나가라는 말을 듣게 된다. 방을 구하러 다니던 어느 날 귀갓길에 문득 자신이 곡마단의 곡예사라는 생각을 하게 된다.

그러다가 문득 나는 곡예사라는 말을 떠올렸다. 옳아, 지금 나는 진아를 어깨에 올려놓고 곡예를 하고 있는 것이다. 그리고 보면 진아도 내 어깨 위에서 곡예를 하고 있고, 선아는 나비의 곡예를 했다. 남아는 자전거 곡예를 했다. 이 남아가 이제 몇 센트의 군표를 위해 그 꼬마와 같은 지랄을 해야 하는 것도 일종의 슬픈 곡예인 것이다. 그리고 동아의 폴리즈 썰 투미도 그런 곡예요, 이들이 가슴이나 잔등에서 또는 허리춤에서 담배 보루며 껌 꺾을 재빨리 꺼내고 넣는 것도 훌륭한 곡예의 하나인 것이다. 이렇게 해서 이들은 황순원 곡예단의 어린 피에로요, 나는 이들의 단장인 것이다. 지금 우리의 무대는 이 부민동 개천 독이고.

피에로 동아가 쏘렌토를 부른다. 그래 마음대로들 너희의 재주를 피워 보아라. 나는 너희가 이후에 오늘의 이 곡예를 돌이켜 보고, 슬퍼해 할는지 웃음으로 돌려 버릴는지 어쩔는지 그건 모른다. 따라서 너희도 이날의 너희 엄마 아빠가 너희들의 곡예를 보고 웃었는지 울었는지 어땠는지를 몰라도 좋은 것이다. 그저 원컨대 나의 어린 피에로들이여, 너희가 이후에 각각 자기의 곡예단을 가지게 될 적에는 모쪼록 너희들의 어린 피에로들과 더불어 이런 무대와 곡예를 되풀이하지 말기를 바란다. 이거 대단히 실례했습니다. 쓸데없는 어릿광대의 녀두리였습니다. 자, 그러면 피에로 동아 군의 독창을 경청해 주십시오.

- 황순원, 「곡예사」

[문제 6]

<보기>의 ㉞에 해당하는 문장을 제시문 [나]의 [A]에서 찾아 서술하십시오.

<보기>

문학에서 ㉞반어적 효과를 통해 인물이 처한 비참한 삶의 조건을 긍정함으로써 독자에게는 오히려 생활의 고통을 부각하는 경우가 있다. 이러한 서술 전략은 직접적인 고발이나 비난보다 훨씬 더 강력한 감정 이입과 공감의 효과를 이끌어 내어 결과적으로 인물이 처한 열악한 삶의 현실을 더 실감 나게 드러낸다. 황순원의 「곡예사」는 자전적 서사 양식과 반어적인 표현을 통해 피난민의 삶을 그려 낸 작품이라

고 할 수 있다.

3. 출제 의도

반어적 효과를 통해 인물이 처한 비참한 삶의 조건을 긍정함으로써 독자에게는 오히려 생활의 고통을 부각하는 경우가 있다. 이러한 서술 전략은 직접적인 고발이나 비난보다 훨씬 더 강력한 감정 이입과 공감의 효과를 이끌어 내어 결과적으로 인물이 처한 열악한 삶의 현실을 더 실감 나게 드러낸다.

황순원의 「곡예사」는 자전적 서사 양식과 반어적인 표현을 통해 피난민의 삶을 그려 낸 작품이라고 할 수 있다. 현실의 아픔을 반어적인 표현으로 극복하고 있는 작가를 통해 작품의 현실적인 배경과 시대적인 상황을 이해하고 있는가를 평가하고자 한 것이다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학03-02] 대표적인 문학 작품을 통해 한국 문학의 전통과 특질을 파악하고 감상한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	정재찬 외	지학사	2019	172
교과서	문학	정호웅 외	천재교육	2019	89

5. 문항 해설

이 작품에서 ‘물’은 아주 중요한 의미를 갖는다. 이것이 피난 생활의 고단함을 그대로 나타내주기 때문이다. 물은 빨래를 해야 하는 상황에서도 물론 절실하겠지만 생사를

가르는 먹을 것으로 “어른도 어른이지만 애들 가운데 누가 목이 마르다고 할 것 같으면 그거 달래기에 가슴을” 졸이고 애가 타야 하는 일이다. 왜냐하면 이때의 갈증은 생사를 가르는 증표이기 때문이다. 그러므로 “사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다는” 어떻게 되는 일이라는 반어적인 표현인 것이다. 탈수란 생명을 좌우하는 중요한 병적 증상이기 때문이다.

6. 채점 기준

- 정답의 전체 내용이 답안에 기술된 경우에만 정답으로 인정함.(단 첫 부분의 ‘그러나’는 포함되지 않아도 정답으로 인정함)(①: 8점 배점).
- 답안의 표기가 완전히 정답과 정확하게 일치해야 정답으로 처리함.(단, 띄어쓰기, 문장부호는 제외함.)(②: 2점 배점)

답안	배점
(그러나) 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다	8
(그러나) 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다	2

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
(그러나) 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다	8
(그러나) 사람이 하룻밤 물 몇 모금 못 먹었다고 어떻게 되는 게 아니었다	2

<자연 D>

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제1	
출제범위	교육과정 과목명	국어
	핵심개념 및 용어	토론하기, 과정 점검하며 듣고 말하기
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음은 수업 중 학생들이 실시한 토론의 일부이다. 물음에 답하시오.

사회자: 지금부터 ‘동물원을 폐지해야 한다’라는 논제로 찬반 토론을 시작하겠습니다. 먼저 찬성 측에서 입론을 하신 후 반대 측에서 반대 신문을 해 주십시오.

찬성 1: 동물원은 비윤리적인 공간입니다. 대자연에서 살아야 할 야생 동물들이 비좁고 무료한 공간에 갇혀 있다 보니 특정 행위를 반복하는 정형 행동이 일어난다고 합니다. 우리나라에서도 북극곰이 쉬지 않고 머리를 흔들며대는 현상이 발견되었고요. 인간들이 흥미를 위해 자연을 소비하는 동안 동물들은 커다란 스트레스에 시달리고 있는 것입니다. 따라서 동물원 폐지에 찬성합니다.

반대 2: 정형 행동이 모든 동물원의 동물에게서 일어나는 것입니까? 저는 일부 동물원의 일부 동물에게서만 일어나는 것으로 알고 있는데요. 답변 부탁드립니다.

찬성 1: 일부 동물에 해당된다고 생각합니다.

반대 2: 그렇다면 정형 행동의 원인이 동물원의 환경 때문이라고 단정 지을 만한 근거 자료를 갖고 계십니까?

찬성 1: 확실한 자료는 없습시다만 상대적으로 좁은 동물원에 살고 있는 동물들에게서 발생한다고 생각합니다.

사회자: 이번엔 반대 측에서 입론을 하신 후 찬성 측에서 반대 신문을 해 주십시오.

반대 1: 동물원은 순기능이 많습니다. 먼저 동물원은 무분별한 자연 파괴로 인해 서식지를 잃은 멸종 위기 종이나 상처를 입은 동물들을 보호할 수 있습니다. 동물원이 아니면 사라졌을 동물들이 생존할 수 있도록 도와주는 것입니다. 다음으로 동물원은 학생들에게 체험과 교육의 기회를 제공하고 있습니다. 이런 이유로 동물원 폐

지에 반대합니다.

찬성 2: 자연이 파괴된 원인이 인간에게만 있다고 생각하세요?

반대 1: 인간에 의한 자연 파괴로 동물원에서 보호해야 할 동물이 많아졌다고 생각합니다.

찬성 2: 동물에 대한 교육은 동물원이 아니어도 가능하지 않나요?

반대 1: 동물원에서야말로 체계적이면서도 생생한 교육이 가능하다고 생각합니다.

사회자: 지금은 반론 준비를 위한 토론 전략 회의 시간입니다. 준비해 주십시오.

[문제 1]

<보기>는 토론 평가 기준에 대한 설명의 일부이다. 제시문의 반대 신문들 중 <보기>의 기준을 만족시키지 못하는 발언에 해당하는 문장을 찾아 첫 어절과 마지막 어절을 순서대로 쓰시오.

————— <보기> —————

반대 신문은 상대측 주장을 비판적으로 검토함으로써 토론의 쟁점을 명확히 하는데 도움을 얻을 수 있어야 한다.

3. 출제 의도

토론의 평가 기준에 대해 잘 이해하고 있는지를 평가하고자 출제하였다. 토론은 쟁점을 두고 찬반 양 측이 각자 찬성하는 입장과 반대하는 입장에서 서로 치열하게 맞대결하는 말하기 활동이다. 이때 상대 측의 주장을 비판적으로 검토하는 반대신문을 효율적으로 활용할 수 있다. 그러므로 토론의 평가 기준에서 반대신문을 효과적으로 잘 수행했는지를 평가하는 것은 매우 중요하다. 반대신문이 상대측 주장을 비판적으로 검토함으로써 토론의 쟁점을 명확히 하는 역할을 할 수 있음을 잘 이해하고 있는지 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[10국01-03] 논제에 따라 쟁점별로 논증을 구성하여 토론에 참여한다.
	[10국01-05] 의사소통 과정을 점검하고 조정하며 듣고 말한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	국어	신유식 외	미래앤	2019	306
교과서	국어	최원식 외	창비	2019	196

5. 문항 해설

반대 신문은 상대측 주장을 비판적으로 검토함으로써 토론의 쟁점을 명확히 하는 데 도움을 얻을 수 있어야 한다. 반대측에서는 동물원이 무분별한 자연 파괴로 인해 서식지를 잃은 멸종 위기 종이나 상처를 입은 동물들을 보호할 수 있다는 근거를 내세우고 있다. 이 근거에 대한 비판적 검토는 자연 파괴로 인해 서식지를 잃은 동물들을 동물원에 가두는 것이 과연 진정한 보호인가와 같은 비판적 검토가 이루어져야 한다. 하지만 자연이 파괴된 원인이 인간에게만 있다고 생각하는지를 묻는 것은 적절한 비판이 될 수 없다.

6. 채점 기준

- ‘자연이’와 ‘생각하세요’가 순서대로 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 인정함.
예) 자연이, 생각하세요(?)
자연이~생각하세요(?)
- 정답 이외에 다른 내용을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
자연이	5
생각하세요	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
자연이	5
생각하세요	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제2	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

호랑이의 줄무늬, 표범의 점무늬처럼 동물은 저마다의 무늬를 가지고 있다. 1952년 영국의 수학자 튜링은 반응-확산 모델과 이에 대한 방정식을 만들어 동물의 무늬 생성 이유를 과학적으로 설명했다. 동물의 무늬가 나타나는 데 관여하는 물질을 형태소라고 한다. 튜링의 반응-확산 모델에서는 색을 발현시키는 역할을 하는 형태소인 ‘활성자’와 이를 억제하여 색의 발현을 막는 형태소인 ‘억제자’가 상호 작용을 하는 반응을 하면서 확산하게 되고 이를 통해 무늬가 만들어진다. 수조에 잉크 방울을 떨어뜨리면 물속에서 잉크가 확산하면서 전체가 균일해진다. 그런데 튜링이 말하는 확산은 이와 달리 응집을 유발하여 무늬를 만드는 것이다.

그렇다면 튜링의 반응-확산 모델에서 ㉠활성자와 억제자가 어떤 상호 작용을 하여 무늬를 만드는 것일까? 활성자는 자가 촉매 기능을 지녀서 자신과 똑같은 대상을 만들어 내는 반응을 일으킨다. 그러나 활성자는 활성자의 생성을 방해하는 억제자의 생성을 활성화시키는 반응도 함께 일으킨다. 형태소 간의 이러한 상호 작용이 튜링의 반응-확산 모델에서 말하는 반응에 해당한다. 튜링의 모델에서 반응 이외에 무늬가 형성되는 데 기여하는 중요한 요소는 활성자와 억제자의 확산 속도이다. 이때 억제자의 확산 속도는 활성자의 확산 속도에 비해 매우 빠르다.

튜링의 모델에 따르면 한 지점에서 형태소는 어떻게 확산하는가? 먼저, 형태소는 생체 내에 균일하게 존재하는 것처럼 보이지만 미시적으로 살펴보면 미세한 농도 차이가 존재한다. 활성자가 억제자에 비해 많은 부분을 A라고 하자. A에서는 활성자의 자가 촉매 작용에 의해 활성자의 농도가 억제자에 비해 높아지게 된다. 그리고 그와 동시에 활성자에 의해 억제자가 생성되어 억제자의 농도 또한 높아지게 된다. 그런데 억제자가 활성자에 비해 매우 빠르게 확산하면서 A의 주변 세포로 이동하기 때문

에 다음과 같은 현상이 나타난다. 첫째, A에서 활성자의 높은 농도는 안정화되어 일정 농도 수준을 유지한다. 둘째, 빠르게 확산한 억제자로 인해 A의 주변 세포들에서는 억제자의 농도가 높아져 활성자의 농도 증가를 억제한다. 그리고 이 수평적 억제 작용을 벗어난 지점에서 다시 똑같은 원리가 작동하여 전체적인 무늬가 만들어진다.

이와 같은 원리를 바탕으로 튜링이 만든 동물의 무늬 생성을 설명하는 방정식에 의하면 활성자와 억제자의 생성 속도, 억제자에 의한 억제 속도, 형태소의 확산 속도, 촉진과 억제의 작용 정도에 의해 다양한 무늬가 결정된다. 튜링의 이 방정식은 후대 과학자들에게 다양한 동물의 무늬를 설명할 수 있는 초석을 제공해 주었다. 대표적인 후대 과학자인 머레이는 튜링의 반응-확산 모델의 방정식에 기반을 두고 포유동물 꼬리에서 발견되는 무늬의 크기와 형태를 탐구하였다. 머레이는 동물의 무늬는 반응과 확산이 일어나는 시점에서 태아의 크기가 중요하다는 것을 알아냈다. 그에 따르면 태아의 크기가 매우 작을 때 활성자, 억제자의 반응-확산이 일어나면 표피에 무늬가 생기지 않으며, 태아가 조금 자랐을 때 반응-확산이 일어나면 줄무늬가 생성된다. 태아가 더 크게 자란 후에 형태소의 반응-확산이 일어나면 점무늬가 생긴다.

[문제 2]

<보기>는 제시문의 ㉠에 대해 두 학생이 나눈 이야기이다. ①, ②에 들어갈 적절한 말을 제시문에서 찾아 쓰시오.

<보기>

- A: 동물의 무늬가 생기는 과정이 매우 흥미롭군. 동물의 생체 내에서 활성자가 억제자보다 더 많은 부분이 있다고 하면, 그곳에서 활성자는 우선 자기 자신을 만들어내는 반응을 일으키겠지. 이를 통해 활성자의 수가 늘어나게 될 거야.
- B: 맞아. 하지만 활성자는 (①)을/를 활성화시키는 반응도 함께 일으켜. 따라서 그곳에서는 활성자도 많아지고, 억제자도 많아지겠지.
- A: 그런데 억제자는 활성자보다 (②)이/가 매우 빨라. 그 결과 억제자가 활성자보다 더 빨리 주변으로 퍼져나가겠지.
- B: 그렇게 되면 처음 부분에서는 활성자가 많으니까 색이 발현되고, 그 주변에서는 억제자가 많으니까 색이 발현되지 않게 되겠지. 이런 일이 반복되면서 무늬가 생기는 거야.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

제시문의 내용을 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가한다.

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 평가하고자 하였다. 글에서는 동물의 무늬 생성의 원리와 과정을 확성자와 억제자라는 개념을 통해서 설명하고 있다. 이 개념들을 정확하게 이해하고 <보기>의 사례에 적절하게 적용할 수 있는지를 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 과학 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
	독서	방민호 외	미래앤	2019	174

5. 문항 해설

제시문은 활성자는 자가 촉매 기능을 지녀서 자신과 똑같은 대상을 만들어 내는 반응을 일으키지만 활성자는 활성자의 생성을 방해하는 억제자의 생성을 활성화시키는 반응도 함께 일으킨다고 설명하고 있다. 또한 튜링의 반응-확산 모델에서 무늬가 형성되는 데 기여하는 중요한 요소는 활성자와 억제자의 확산 속도이고 억제자의 확산 속도는 활성자의 확산 속도에 비해 매우 빠르다는 점을 고려하면 ①에 들어갈 말은 ‘억제자(의) (생성)’이며 ②에 들어갈 말은 ‘확산 속도’라 볼 수 있다.

6. 채점 기준

- ①, ②의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- ①에 대해서는 정답과 다른 표현이 사용되더라도 의미가 동일하면 정답으로 처리함.
예) 억제자를 만들어 내는 활동
억제자가 만들어지는 것 등
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
①: 억제자(의) (생성)	5
②: 확산 속도	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: 억제자(의) (생성)	5

②: 확산 속도	5
----------	---

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제3	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

위험 정보들이 어떻게 수집되고, 분석되며, 의사소통되고, 관리 결정이 이루어지는지와 관련한 행위자, 규칙, 규약, 과정, 메커니즘 등의 총체를 위험 거버넌스라고 한다. 위험 거버넌스의 수립과 운영에 반영되는 위험 분석의 대부분은 위험에 대한 사

후의 정량적 평가를 기반으로 삼고 있다. 그런데 사후 평가에만 의존하면 발암 물질, 방사능, 환경 오염, 복잡한 기술에 의한 사고 등의 위험을 효과적으로 관리할 수 없다고 보는 입장도 있다. 대표적인 것이 사전주의 원칙이다. 사전주의 원칙은 보통 과학적으로 불확실한 경우에 예방 조치를 취해야 한다는 원리로 이해된다. 이와 같은 입장은 정량적 위험 분석 방법론의 지지자들에게 비판의 대상이 되었다. 사전주의 원칙은 과학적이지 않아 다양하게 해석되기 때문에 위험 관리에 적합하지 않다는 것이다. 이에 대해 사전주의 원칙의 지지자들은 다양한 해석은 위험에 내재하는 불확실성과 위험에 대한 가치 판단의 차이 때문에 생기는 것이며, 사전주의 원칙이 실제로 위험을 관리하는 효과적인 방법론이 될 수 있다고 주장한다. 현재 이러한 두 입장은 위험 거버넌스를 통한 위험 평가와 관리에 함께 고려되고 있다.

위험 평가와 관리를 위해 1983년 미국의 과학 아카데미는 ⑦『레드북』이라고 불리는 보고서를 발표했다. 이 보고서에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동이라는 것을 인정한다. 그러면서 과학적인 분석이 이루어지는 위험 평가와, 규제 방안들을 고안하고 검증하여 규제 방안의 실시에 대한 결정이 이루어지는 a이/가 엄격하게 분리되어야 한다는 ‘분리주의 원칙’을 천명했다. 이 보고서에서는 위험 평가를 네 단계로 구분해 설명했다. 해당 인자가 유해 효과를 유발하는지를 확인하는 ‘유해성 확인’, 위험 물질의 복용량과 유해 효과 유발 사이의 관계를 밝히는 ‘용량-반응 평가’, 위험 물질에 노출된 정도가 얼마인지를 파악하는 ‘노출 평가’, 유해 효과의 예측 발생률을 근거로 위험 여부를 판단하는 ‘위험 결정’의 네 단계로 위험 평가가 이루어져 있다고 정의했다. 보고서에서는 위험 평가의 분석을 통해 사람들의 위험 인식에 영향을 미치는 감정적인 요인들을 제거할 수 있으며, 사회적·문화적·정치적·경제적 요인들은 위험 평가 단계가 아니라 위험 관리 단계에서 규제 전략을 세울 때 고려되어야 한다고 주장했다.

『레드북』의 내용은 미국 정부의 규제 기관에 의해서도 널리 받아들여지고 실제 위험 평가 및 위험 관리 과정에서도 원용되었다. 그런데 이후에 『레드북』에서 제시한 원리의 문제점이 두 가지 차원에서 드러났다. 첫째는 실제 위험 정책에서 드러난 문제점으로, 충분한 위험 평가가 바람직한 위험 관리 정책으로 자동적으로 이어지지 못한다는 것이었다. 위험 관리자의 입장에서 볼 때, 이 문제는 과학적 정보들을 단순화해서 제시할 때는 정보들을 오용하는 결과를 낳고, 과학적 정보들을 모두 제공해 줄 때는 이해 당사자들이 정보들을 믿지 못하는 결과를 초래하는 딜레마 상황을 의미했다. 이는 위험 평가 결과에 대해 주민들과 어떻게 소통해야 하는가라는 위험 커뮤니케이션의 문제가 중요함을 보여 준다. 둘째는 위험 평가의 마지막 단계인 위험 결정의 단계가 기술적인 위험 평가만으로 이루어지지 않는다는 것이었다. 위험을 예방하는 효과를 높이기 위해서는 위험 평가와 위험 관리가 상호 작용해야 하기 때문에 위험의 최종 결정에는 항상 위험 관리 단계의 성과가 피드백되어 반영되어야 한다. 그리고 위험 결정이 효율적이기 위해서는 위험 관리 과정에 관여하는 전문가 집단·규제 기관·주민들·산업체 관계자들이 위험 결정에 적절하게 참여하는 것이 필수적이다. 특히 주민들이 위험 분석을 객관적으로 받아들여 전문가 집단을 신뢰하게 되

는 것이 주민들의 실질적 참여를 가능하게 하는 데 중요하다. 이런 이해가 반영된 것이 미국 과학 아카데미에서 1996년에 발간한 보고서인 ㉔『오렌지북』이었다.

『오렌지북』은 위험 평가와 위험 관리의 이원적인 체계를 유지하면서 기존의 한계를 보완한 것이다. 그 핵심은 과학 기술적인 분석만으로는 효과적인 위험 판단을 내릴 수 없다고 보고, 『레드북』의 위험 평가 단계 중 ㉕ 단계를 과학 기술적인 분석을 종합하는 단계로만이 아니라, 공무원·과학자·이해 당사자들이 모두 참여해서 분석과 숙의를 함께 진행하는 단계로도 보았다는 것이다. 『오렌지북』 이후에 위험 분석과 위험 거버넌스에 대한 논의는 위험 평가와 위험 관리 사이에 유기적인 피드백을 위한 상호 작용을 포함하는 것으로 발전했다. 국제 위험 거버넌스 위원회(IRGC)에서 개발한 ㉖통합 모델은 이를 반영한 대표적인 모델이다. 이 모델에서는 위험 평가 대신에 위험 사정이라는 말을 사용하는데, 위험 사정에 정량적이고 기술적인 위험 평가와 정성적인 우려 평가를, 위험 사정과 위험 관리 사이에 ‘사전 평가’ 단계와 ‘관용 및 수용 판단’ 단계를 포함시켰다.

[문제 3]

<보기>는 제시문의 내용을 정리한 것이다. 제시문의 ㉑~㉖에 대한 설명 중, 제시문의 내용과 일치하지 않는 부분을 <보기>에서 모두 찾아 서술하시오.

<보기>

㉑과 ㉔은 위험 거버넌스를 위험 평가와 위험 관리의 이원적인 체계로 설정한다는 점에서 다르지 않다. ㉑에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동임을 부정하였으며, ㉔은 공무원·과학자·이해 당사자들이 모두 참여해서 분석과 숙의를 함께 진행하는 단계도 필요하다고 보았다. 이후 등장한 ㉖은 위험 평가와 위험 관리의 수행 절차를 일원화한 점에서 발전된 형태를 띤다.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

제시문의 내용을 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가하고자 하였다.

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의

맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 제시문에서 설명하고 있는 개념들을 정확히 파악하여 문장의 맥락 속에서 적절하게 적용할 수 있는지를 살핌으로서 글의 사실적 독해능력을 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 사회 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	독서	방민호 외	미래앤	2019	152
	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

제시문에서 ‘위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동이라는 것을 인정한다.’라는 내용을 확인할 수 있으므로 ‘㉠에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동임을 부정하였으며’ 부분은 잘못되었다. 한편, 『레드북』과 『오렌지북』 모두 위험 평가와 위험 관리의 이원적인 체계를 유지하였다는 점이 제시문에 기술되어 있으므로 ‘㉡은 위험 평가와 위험 관리의 수행 절차를 일원화한 점(에서 발전된 형태를 띤다)’ 부분이 잘못되었다.

6. 채점 기준

- 답안에 ①, ②의 핵심 내용이 드러난 경우에 각각 정답으로 처리함.
- ①에 대해서는 밑줄 친 부분의 의미가 드러나면 정답으로 처리함.
- ②에 대해서는 밑줄 친 부분의 의미가 드러나면 정답으로 처리함.
- ①, ②의 배열 순서는 상관 없음.

답안	배점
①: ‘㉠에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동임을 부정하였으며’ (부분이 잘못되었다.)	5
②: ‘㉡은 위험 평가와 위험 관리의 수행 절차를 일원화한 점(에서 발전된 형태를 띤다)’ (부분이 잘못되었다.)	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
①: ‘㉠에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동임을 부정하였으며’ (부분이 잘못되었다.)	5
②: ‘㉡은 위험 평가와 위험 관리의 수행 절차를 일원화한 점(에서 발전된 형태를 띤다)’ (부분이 잘못되었다.)	5

1. 일반 정보

유형	논술고사
----	------

전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제4	
출제범위	교육과정 과목명	독서
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 읽기 과정
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (3~4)

위험 정보들이 어떻게 수집되고, 분석되며, 의사소통되고, 관리 결정이 이루어지는지와 관련한 행위자, 규칙, 규약, 과정, 메커니즘 등의 총체를 위험 거버넌스라고 한다. 위험 거버넌스의 수립과 운영에 반영되는 위험 분석의 대부분은 위험에 대한 사후의 정량적 평가를 기반으로 삼고 있다. 그런데 사후 평가에만 의존하면 발암 물질, 방사능, 환경 오염, 복잡한 기술에 의한 사고 등의 위험을 효과적으로 관리할 수 없다고 보는 입장도 있다. 대표적인 것이 사전주의 원칙이다. 사전주의 원칙은 보통 과학적으로 불확실한 경우에 예방 조치를 취해야 한다는 원리로 이해된다. 이와 같은 입장은 정량적 위험 분석 방법론의 지지자들에게 비판의 대상이 되었다. 사전주의 원칙은 과학적이지 않아 다양하게 해석되기 때문에 위험 관리에 적합하지 않다는 것이다. 이에 대해 사전주의 원칙의 지지자들은 다양한 해석은 위험에 내재하는 불확실성과 위험에 대한 가치 판단의 차이 때문에 생기는 것이며, 사전주의 원칙이 실제적으로 위험을 관리하는 효과적인 방법론이 될 수 있다고 주장한다. 현재 이러한 두 입장은 위험 거버넌스를 통한 위험 평가와 관리에 함께 고려되고 있다.

위험 평가와 관리를 위해 1983년 미국의 과학 아카데미는 ㉠『레드북』이라고 불리는 보고서를 발표했다. 이 보고서에서는 위험 평가가 과학과 정책이 혼재된 활동이라는 것을 인정한다. 그러면서 과학적인 분석이 이루어지는 위험 평가와, 규제 방안들을 고안하고 검증하여 규제 방안의 실시에 대한 결정이 이루어지는 ㉡이/가 엄격하게 분리되어야 한다는 ‘분리주의 원칙’을 천명했다. 이 보고서에서는 위험 평가를 네 단계로 구분해 설명했다. 해당 인자가 유해 효과를 유발하는지를 확인하는 ‘유해성 확인’, 위험 물질의 복용량과 유해 효과 유발 사이의 관계를 밝히는 ‘용량-반응 평가’, 위험 물질에 노출된 정도가 얼마인지를 파악하는 ‘노출 평가’, 유해 효과의 예측 발생률을 근거로 위험 여부를 판단하는 ‘위험 결정’의 네 단계로 위험 평가가 이루어져 있다고 정의했다. 보고서에서는 위험 평가의 분석을 통해 사람들의 위험 인식에 영향을 미치는 감정적인 요인들을 제거할 수 있으며, 사회적·문화적·정치

적·경제적 요인들은 위험 평가 단계가 아니라 위험 관리 단계에서 규제 전략을 세울 때 고려되어야 한다고 주장했다.

『레드북』의 내용은 미국 정부의 규제 기관에 의해서도 널리 받아들여지고 실제 위험 평가 및 위험 관리 과정에서도 원용되었다. 그런데 이후에 『레드북』에서 제시한 원리의 문제점이 두 가지 차원에서 드러났다. 첫째는 실제 위험 정책에서 드러난 문제점으로, 충분한 위험 평가가 바람직한 위험 관리 정책으로 자동적으로 이어지지 못한다는 것이었다. 위험 관리자의 입장에서 볼 때, 이 문제는 과학적 정보들을 단순화해서 제시할 때는 정보들을 오용하는 결과를 낳고, 과학적 정보들을 모두 제공해 줄 때는 이해 당사자들이 정보들을 믿지 못하는 결과를 초래하는 딜레마 상황을 의미했다. 이는 위험 평가 결과에 대해 주민들과 어떻게 소통해야 하는가라는 위험 커뮤니케이션의 문제가 중요함을 보여 준다. 둘째는 위험 평가의 마지막 단계인 위험 결정의 단계가 기술적인 위험 평가만으로 이루어지지 않는다는 것이었다. 위험을 예방하는 효과를 높이기 위해서는 위험 평가와 위험 관리가 상호 작용해야 하기 때문에 위험의 최종 결정에는 항상 위험 관리 단계의 성과가 피드백되어 반영되어야 한다. 그리고 위험 결정이 효율적이기 위해서는 위험 관리 과정에 관여하는 전문가 집단·규제 기관·주민들·산업체 관계자들이 위험 결정에 적절하게 참여하는 것이 필수적이다. 특히 주민들이 위험 분석을 객관적으로 받아들여 전문가 집단을 신뢰하게 되는 것이 주민들의 실질적 참여를 가능하게 하는 데 중요하다. 이런 이해가 반영된 것이 미국 과학 아카데미에서 1996년에 발간한 보고서인 ㉠『오렌지북』이었다.

『오렌지북』은 위험 평가와 위험 관리의 이원적인 체계를 유지하면서 기존의 한계를 보완한 것이다. 그 핵심은 과학 기술적인 분석만으로는 효과적인 위험 판단을 내릴 수 없다고 보고, 『레드북』의 위험 평가 단계 중 ㉡ 단계를 과학 기술적인 분석을 종합하는 단계로만이 아니라, 공무원·과학자·이해 당사자들이 모두 참여해서 분석과 숙의를 함께 진행하는 단계로도 보았다는 것이다. 『오렌지북』 이후에 위험 분석과 위험 거버넌스에 대한 논의는 위험 평가와 위험 관리 사이에 유기적인 피드백을 위한 상호 작용을 포함하는 것으로 발전했다. 국제 위험 거버넌스 위원회(IRGC)에서 개발한 ㉢통합 모델은 이를 반영한 대표적인 모델이다. 이 모델에서는 위험 평가 대신에 위험 사정이라는 말을 사용하는데, 위험 사정에 정량적이고 기술적인 위험 평가와 정성적인 우려 평가를, 위험 사정과 위험 관리 사이에 ‘사전 평가’ 단계와 ‘관용 및 수용 판단’ 단계를 포함시켰다.

[문제 4]

문맥상 제시문의 ㉠, ㉡에 들어갈 적절한 말을 <보기>에서 찾아 쓰시오.

<보기>

위험 결정, 위험 관리, 위험 사정, 위험 판단, 위험 평가

a: _____	b: _____
----------	----------

3. 출제 의도

제시문의 내용을 명확하게 이해하고, 문항에서 요구하는 사항을 분석적으로 판단한 후에 그 결과를 정확하게 기술할 수 있는지 평가하고자 하였다.

고등학교 교육과정에서 읽기의 특성을 이해하고 비판적인 사고를 바탕으로 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽을 수 있는지를 평가하기 위해 출제하였다. 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽을 수 있는지를 제시문에서 설명하고 있는 개념들을 정확히 파악하여 문장의 맥락 속에서 적절하게 적용할 수 있는지를 살핌으로서 글의 사실적 독해능력을 평가하고자 하였다.

고교 교육과정을 착실히 이행한 응시자라면 충분히 이해할 수 있는 사회 분야의 제재로 구성하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	독서	이삼형 외	지학사	2019	152
교과서	독서	한철우 외	비상	2019	40

5. 문항 해설

㉔의 앞부분에 ‘위험 관리’에 관한 설명이 기술되어 있으므로 ㉔는 ‘위험 관리’가 정답이다. 한편, ㉕의 뒷부분에 나오는 설명은 위험 평가의 네 단계 중에서 가장 마지막 단계인 ‘위험 관리’에 대한 설명이다.

6. 채점 기준

- ㉔, ㉕의 각 항목이 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
㉔: 위험 관리	5
㉕: 위험 결정	5

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
㉔: 위험 관리	5
㉕: 위험 결정	5

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제5	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적·외재적 요소, 문학의 인식적·미적 기능
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5~6)

(가)

주관화의 장르인 서정시에서는 대개 자아의 상황과 정서를 중심으로 사물이나 사건 등 외부의 세계를 해석하고 수용한 결과를 노래의 형식으로 표현한다. 이때 ㉠자아는 외부 세계를 자신의 상황이나 정서와 동일시하거나, 반대로 서로를 대비하는 방향으로 배치하기도 한다.

뒤척뒤척 외로운 침상에 어느 잠이 오리오
서창을 열어 보니 도화(桃花)가 피었도다
도화는 시름없어 봄바람에 웃는도다 봄바람에 웃는도다

이 작품에서도 침상에 홀로 누워 있는 자아와 봄바람에 웃고 있는 도화의 대비가 선명하다. 시인 또는 시적 자아는 이 도화와 무관하게 곁핍을 느끼고 있었겠지만, 충족된 외부 세계와의 대비를 통해 그 곁핍을 더욱 강렬하게 감지하였을 것이다. 또한 아래 작품의 귀뚜리처럼 화자와 동일시되는 대상을 통해 화자의 정서를 더욱 강조하는 경우도 있다.

귀뚜리 저 귀뚜리 어여쁘다 저 귀뚜리
지는 달 새는 밤에 긴 소리 짧은 소리 절절이 슬픈 소리 저 혼자 울어 내어 사창
(紗窓) 여원잠을 살뜰히도 깨우나니

두어라 네 비록 미물(微物)이나 무인(無人) 동방(洞房)에 내 뜻 알 이는 너뿐인가
하노라

서사 작품에서 주객대비와 동일시도 인물의 말과 대상을 통해 그의 정서를 드러낼 때 흔하게 나타난다. 서사 작품에서 화자는 대상과 동일시를 통해 자신의 공감대를 확대하며 결핍된 정서를 더욱 선명하게 드러내기도 한다. 이 경우 ㉠화자는 자신이 주체이지만 객체인 대상이 자신과 같은 처지에 놓여 있다고 인식하고 자신의 감정을 투영하여 공감대를 형성한다. 자기 자신을 직접적으로 마주하기보다는 자신을 비추어 줄 거울 같은 대상을 통해 자기 자신을 더욱 선명히 볼 수 있는 것이다.

(나)

산마다 단풍만 저리 고우면 뭐هند요
뭐هند요. 산 아래
물빛만 저리 고우면 뭐هند요
산 너머, 저 산 너머로
산그늘도 다 도망가 불고
산 아래 집 뒤편
하얀 억새꽃 하얀 손짓도
당신 안 오는데 뭘 헛짓이다요
저런 것들이 다 뭘 소용이다요
뭘 소용이다요. 어둔 산머리
초생달만 그대 얼굴같이 걸리면 뭐هند요
마른 지푸라기 같은 내 마음에
허연 서리만 끼어 가고
저 달 금방 저 불면
세상 길 다 막혀 막막한 어둠 천지일 텅디
병신같이, 바보 천치같이
이 가을 다 가도록
서리 발에 하얀 들국으로 피어 있으면
뭐هند요, 뭘 소용이다요.

- 김용택, 「들국」

(다)

밖을 내다보기 위해, 혹은 빛을 끌어들이기 위해 인간들은 집에 창을 낸다. 나도 집 앞 개울 건너 밤나무 숲을 바라보기 위해 큰 창을 냈다. 창살도 없는 통유리창 때문에 저만치 있는 밤나무 숲이 마치 우리 집 마당처럼 보인다. 유리창은 이렇게 경치를 빌려 보는 데 편리한 것인 줄만 알았지 유리창을 통해 경치가 집 안으로 들어올 수도 있다는 건 미처 몰랐다.

새벽에 눈을 뜬 지 채 5분도 안 되어서였다. ‘딱’ 하는 생나뭇가지 부러지는 소리와 함께 맹렬한 속도로 날아온 새가 ㉠유리창에 부딪히면서 땅으로 떨어졌다. 나도 모르게 비명을 지르며 밖으로 뛰어나가 보니 목뼈가 부러져 즉사한 새가 창밖에 널브러져 있었다. 부부였을까, 한 마리도 아닌 두 마리였다. 무슨 새인지 이름은 알 수 없었다. 크기는 참새보다는 비둘기에 가까웠지만 깃털은 참새와 비슷했다.

작년에도 유리창에 부딪혀 새가 즉사한 불상사가 두 번이나 있었기 때문에 새가 왜 그런 실수를 하는지 알고 있다. 밖에서 유리창 안을 들여다보면 앞산이 그대로 비쳐 보인다. 낮에는 안의 사물들과 겹쳐 보이지만 해 뜨기 전 어둑신한 새벽녘이면 유리 속은 더 어둡기 때문에 도리어 그 안에 비친 앞산은 실물보다 훨씬 깊고 신비한 심산유곡처럼 보이는 것이다.

새가 속은 것이다. 그리고 나는 새를 속여 먹은 것이다. 산에다 덫을 놓아 오소리나 멧돼지, 산토끼 등을 닥치는 대로 사냥해 그 간을 내먹고 피를 빠는 인간들한테 분노하고 치를 떨 자격이 나한테 있을까. 이런 자괴심조차 나는 믿을 수가 없다. 나는 아차산 골짜기에 이 집을 새로 지을 때 자연 친화적인 집을 지으려고 애썼다. 높게 짓지 않으려 했고, 외벽도 흙벽의 부드러운 질감을 닮은 마감재를 썼으며, 황토색과 초가지붕 빛깔의 중간쯤 되는 부드러운 색으로 칠했다. 자연 친화적 좋아하네. 창살도 없는 통유리창을 어쩔 것인가. 자연의 일부인 인간이 이렇게 자연을 무자비하게 파괴하고 착취하다가 결국 인간도 살아남지 못하리라, 이렇게 너스레를 떠는 것을 초목이나 산짐승이 알아듣는다면 그런 인간 우월주의에 아마 구역질이 날 것이다. 자연과 문명은 어차피 적대적인 것이 아닐까.

[A] 촌구석에서 태어난 내가 처음으로 문명과 충돌한 것도 유리창을 통해서였다. 어머니에 의해 서울로 끌려오다시피 하다가 경유한 소도시 개성에서 나는 처음으로 유리창이라는 걸 보았다. 석양을 반사한 유리창은 화염을 내뿜는 것 같았다. 나는 비명을 지르며 엄마 치마꼬리에 매달렸다. 그전부터 나에게 유리화 불의 이미지는 따로가 아니었다. 오빠가 읍내 소학교에 다닐 때 학교에서 받아온 학용품 중 화경(火鏡)이 내가 난생 처음 본 유리였다. 하필이면 그 볼록한 유리의 쓸모가 불을 만드는 거라니. 화경을 통해 까만 종이 위에 햇빛을 모으면 연기가 모락모락 나면서 타들어 가 구멍이 생겼다. 그걸 가지고 어른 몰래 장난을 치다가 짙 더미에 불이 옮겨 붙어 집을 태울 뻔한 일이 있었다. 그 무섭고 불길한 물건으로 온통 창을 싸바른 기차를 타고 도시로 온 게 자연과의 조화로운 삶과 영이별하는 것이었다.

아차산에는 온갖 새들이 산다. 그러나 생긴 걸 보고 이름을 알 수 있는 새는 까치, 참새, 굴뚝새 등 동네로 자주 내려오는 새들이고, 소리로 무슨 새인지 알 수 있는 것은 소쩍새와 빠꼭새가 고작이다. 봄부터 지금까지 산에 온갖 잡새들이 별의별 소리로 지저귀지만 어떻게 생긴 새인지 그 모습을 본 적은 없다. 나는 혜경이랑 산에 갈 때마다 새소리에 홀린 나머지 죽어서 무언가로 태어날 수만 있다면 새로 태어나고 싶다는 소리를 여러 번 했다. 우리 집 유리창에 부딪혀 죽은 새는 한 쌍이었으니 필시 엄마 아빠였을 것이다.

[문제 5]

(가)의 ㉠과 같은 태도가 잘 드러나는 시구(詩句)를 제시문 (나)에서 찾아 쓰시오.

①: _____

②: _____

3. 출제 의도

주관화의 장르인 서정시에서는 대개 자아의 상황과 정서를 중심으로 사물이나 사건 등 외부의 세계를 해석하고 수용한 결과를 노래의 형식으로 표현한다. 이때 자아는 외부 세계를 자신의 상황이나 정서와 동일시하거나, 반대로 서로를 대비하는 방향으로 배치하기도 한다. 이러한 서정시의 특성을 통해 화자의 심리적 태도가 잘 반영되는 있는 시적 표현을 통해 이해하고 있는가를 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	정재찬 외	지학사	2019	68
교과서	문학	정호웅 외	천재교육	2019	53

5. 문항 해설

주체가 자신의 현재 심리적인 상황을 투영하여 대상을 통해 화자의 정서를 더욱 강조하기 위해 쓰인 대상이 분명하게 드러난 시구는 ‘어둔 산머리’, ‘마른 지푸라기 같은 내 마음(에)’, ‘내 마음에 허연 서리만 끼어 가고’, ‘막막한 어둠 천지’가 있다. 이러한 시구들은 시적 화자의 내면의 풍경을 형상화하고 있는 시구들로 화자의 심리적 상황을 외부에 투영하고 있는 대상들이다. 문제는 이 시구 중에서 ①, ② 두 가지를 찾아 쓰는 것이다.

6. 채점 기준

- 정답에 언급한 4가지 항목 중 2가지가 정확하게 기술된 경우에만 정답으로 처리함.
- 4가지 가능한 정답 외에 다른 답안을 추가로 기술한 경우는 오답으로 처리함.

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함. - 어둔 산머리 - 마른 지푸라기 같은 내 마음(에) - 내 마음에 허연 서리만 끼어 가고 - 막막한 어둠 천지	5점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함. - 어둔 산머리 - 마른 지푸라기 같은 내 마음(에)	5점

<ul style="list-style-type: none"> - 내 마음에 허연 서리만 끼어 가고 - 막막한 어둠 천지 	
---	--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함. - 어둔 산머리 - 마른 지푸라기 같은 내 마음(에) - 내 마음에 허연 서리만 끼어 가고 - 막막한 어둠 천지	5점
※ ①과 ②에 아래 4가지 중 2가지가 순서 상관없이 기술 가능함. - 어둔 산머리 - 마른 지푸라기 같은 내 마음(에) - 내 마음에 허연 서리만 끼어 가고 - 막막한 어둠 천지	5점

1. 일반 정보

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목)/ 문항번호	자연D / 문제6	
출제범위	교육과정 과목명	문학
	핵심개념 및 용어	작품의 내재적·외재적 요소, 문학의 인식적·미적 기능
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

※다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5~6)

(가)

주관화의 장르인 서정시에서는 대개 자아의 상황과 정서를 중심으로 사물이나 사건 등 외부의 세계를 해석하고 수용한 결과를 노래의 형식으로 표현한다. 이때 ㉠자아는 외부 세계를 자신의 상황이나 정서와 동일시하거나, 반대로 서로를 대비하는 방향으로 배치하기도 한다.

뒤척뒤척 외로운 침상에 어느 잠이 오리오
서창을 열어 보니 도화(桃花)가 피었도다
도화는 시름없어 봄바람에 웃는도다 봄바람에 웃는도다

이 작품에서도 침상에 홀로 누워 있는 자아와 봄바람에 웃고 있는 도화의 대비가 선명하다. 시인 또는 시적 자아는 이 도화와 무관하게 곁핍을 느끼고 있었겠지만, 충족된 외부 세계와의 대비를 통해 그 곁핍을 더욱 강렬하게 감지하였을 것이다. 또한 아래 작품의 귀뚜리처럼 화자와 동일시되는 대상을 통해 화자의 정서를 더욱 강조하는 경우도 있다.

귀뚜리 저 귀뚜리 어여쁘다 저 귀뚜리
지는 달 새는 밤에 긴 소리 짧은 소리 절절이 슬픈 소리 저 혼자 울어 내어 사창
(紗窓) 여원잠을 살뜰히도 깨어나니

두어라 네 비록 미물(微物)이나 무인(無人) 동방(洞房)에 내 뜻 알 이는 너뿐인가
하노라

서사 작품에서 주객대비와 동일시도 인물의 말과 대상을 통해 그의 정서를 드러낼 때 흔하게 나타난다. 서사 작품에서 화자는 대상과 동일시를 통해 자신의 공감대를 확대하며 결핍된 정서를 더욱 선명하게 드러내기도 한다. 이 경우 ㉠화자는 자신이 주체이지만 객체인 대상이 자신과 같은 처지에 놓여 있다고 인식하고 자신의 감정을 투영하여 공감대를 형성한다. 자기 자신을 직접적으로 마주하기보다는 자신을 비추어 줄 거울 같은 대상을 통해 자기 자신을 더욱 선명히 볼 수 있는 것이다.

(나)

산마다 단풍만 저리 고우면 뭐هند요
뭐هند요. 산 아래
물빛만 저리 고우면 뭐هند요
산 너머, 저 산 너머로
산그늘도 다 도망가 불고
산 아래 집 뒤편
하얀 억새꽃 하얀 손짓도
당신 안 오는데 뭘 헛짓이다요
저런 것들이 다 뭘 소용이다요
뭘 소용이다요. 어둔 산머리
초생달만 그대 얼굴같이 걸리면 뭐هند요
마른 지푸라기 같은 내 마음에
허연 서리만 끼어 가고
저 달 금방 저 불면
세상 길 다 막혀 막막한 어둠 천지일 텅디
병신같이, 바보 천치같이
이 가을 다 가도록
서리 발에 하얀 들국으로 피어 있으면
뭐هند요, 뭘 소용이다요.

- 김용택, 「들국」

(다)

밖을 내다보기 위해, 혹은 빛을 끌어들이기 위해 인간들은 집에 창을 낸다. 나도 집 앞 개울 건너 밤나무 숲을 바라보기 위해 큰 창을 냈다. 창살도 없는 통유리창 때문에 저만치 있는 밤나무 숲이 마치 우리 집 마당처럼 보인다. 유리창은 이렇게 경치를 빌려 보는 데 편리한 것인 줄만 알았지 유리창을 통해 경치가 집 안으로 들어올 수도 있다는 건 미처 몰랐다.

새벽에 눈을 뜬 지 채 5분도 안 되어서였다. ‘딱’ 하는 생나뭇가지 부러지는 소리와 함께 맹렬한 속도로 날아온 새가 ㉠유리창에 부딪히면서 땅으로 떨어졌다. 나도 모르게 비명을 지르며 밖으로 뛰어나가 보니 목뼈가 부러져 즉사한 새가 창밖에 널브러져 있었다. 부부였을까, 한 마리도 아닌 두 마리였다. 무슨 새인지 이름은 알 수 없었다. 크기는 참새보다는 비둘기에 가까웠지만 깃털은 참새와 비슷했다.

작년에도 유리창에 부딪혀 새가 즉사한 불상사가 두 번이나 있었기 때문에 새가 왜 그런 실수를 하는지 알고 있다. 밖에서 유리창 안을 들여다보면 앞산이 그대로 비쳐 보인다. 낮에는 안의 사물들과 겹쳐 보이지만 해 뜨기 전 어둑신한 새벽녘이면 유리 속은 더 어둡기 때문에 도리어 그 안에 비친 앞산은 실물보다 훨씬 깊고 신비한 심산유곡처럼 보이는 것이다.

새가 속은 것이다. 그리고 나는 새를 속여 먹은 것이다. 산에다 덫을 놓아 오소리나 멧돼지, 산토끼 등을 닥치는 대로 사냥해 그 간을 내먹고 피를 빠는 인간들한테 분노하고 치를 떨 자격이 나한테 있을까. 이런 자괴심조차 나는 믿을 수가 없다. 나는 아차산 골짜기에 이 집을 새로 지을 때 자연 친화적인 집을 지으려고 애썼다. 높게 짓지 않으려 했고, 외벽도 흙벽의 부드러운 질감을 닮은 마감재를 썼으며, 황토색과 초가지붕 빛깔의 중간쯤 되는 부드러운 색으로 칠했다. 자연 친화적 좋아하네. 창살도 없는 통유리창을 어쩔 것인가. 자연의 일부인 인간이 이렇게 자연을 무자비하게 파괴하고 착취하다가 결국 인간도 살아남지 못하리라, 이렇게 너스레를 떠는 것을 초목이나 산짐승이 알아듣는다면 그런 인간 우월주의에 아마 구역질이 날 것이다. 자연과 문명은 어차피 적대적인 것이 아닐까.

[A] 촌구석에서 태어난 내가 처음으로 문명과 충돌한 것도 유리창을 통해서였다. 어머니에 의해 서울로 끌려오다시피 하다가 경유한 소도시 개성에서 나는 처음으로 유리창이라는 걸 보았다. 석양을 반사한 유리창은 화염을 내뿜는 것 같았다. 나는 비명을 지르며 엄마 치마꼬리에 매달렸다. 그전부터 나에게 유리화 불의 이미지는 따로가 아니었다. 오빠가 읍내 소학교에 다닐 때 학교에서 받아온 학용품 중 화경(火鏡)이 내가 난생 처음 본 유리였다. 하필이면 그 볼록한 유리의 쓸모가 불을 만드는 거라니. 화경을 통해 까만 종이 위에 햇빛을 모으면 연기가 모락모락 나면서 타들어 가 구멍이 생겼다. 그걸 가지고 어른 몰래 장난을 치다가 짚 더미에 불이 옮겨 붙어 집을 태울 뻔한 일이 있었다. 그 무섭고 불길한 물건으로 온통 창을 싸바른 기차를 타고 도시로 온 게 자연과의 조화로운 삶과 영이별하는 것이었다.

아차산에는 온갖 새들이 산다. 그러나 생긴 걸 보고 이름을 알 수 있는 새는 까치, 참새, 굴뚝새 등 동네로 자주 내려오는 새들이고, 소리로 무슨 새인지 알 수 있는 것은 소쩍새와 빠꼭새가 고작이다. 봄부터 지금까지 산에 온갖 잡새들이 별의별 소리로 지저귀지만 어떻게 생긴 새인지 그 모습을 본 적은 없다. 나는 혜경이랑 산에 갈 때마다 새소리에 홀린 나머지 죽어서 무언가로 태어날 수만 있다면 새로 태어나고 싶다는 소리를 여러 번 했다. 우리 집 유리창에 부딪혀 죽은 새는 한 쌍이었으니 필시 엄마 아빠였을 것이다.

- 박완서, 「죽은 새를 위하여」

[문제 6]

(다)의 작가가 ‘새’를 (가)의 ㉠과 같이 인식할 때, (다)의 ㉡이 의미하는 바를 [A]에 사용된 단어나 문장을 활용하여 서술하시오.

3. 출제 의도

소설이나 산문 등 서사 작품에서 주체는 대상과의 동일시는 통해 자신의 공감대를 확대하여 결핍된 정서를 더욱 선명하게 드러내기도 한다. 자기 자신의 생각과 느낌을 대상에게 투영하여 보다 선명하게 자신의 인식을 확장하여 드러내는 것이다. 대상을 통해 나를 되돌아보는 동일시의 의미를 작품 대상에 대한 작가의 인식을 통해 이해하고 있는지를 평가하고자 한 것이다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] 국어과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.
	[12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	문학	최원식 외	창비	2019	166
교과서	문학	정호웅 외	천재교육	2019	156

5. 문항 해설

화자는 자신이 주체이지만 객체인 대상이 자신과 같은 처지에 놓여 있다고 인식하여 자신의 감정을 투영, 더 넓고 깊은 공감대를 형성한다. 작가는 통유리창에 부딪히는 새를 통해 자신의 감정을 투영하면서 새와 마찬가지로 처음 본 유리창을 통해 느낀 감정을 투영한다. 작가는 분명 “촌구석에서 태어난 내가 처음으로 문명과 충돌한 것도” 유리창을 통해서였다고 적고 있다. “문명과 충돌한 것도”라는 표현을 통해 작가는 새도 자신과 마찬가지로 유리창이란 문명에 충돌했다고 느끼고 있으며, 이러한 충돌 자체가 자신이 기차를 타고 오면서 마주한 기차 유리창에 대한 감상, “자연과의 조화로운 삶과 영이별하는 것”과도 같다고 인식하고 있다. 따라서 문명이나 충돌, 자연과의 조화로운 삶과의 이별 등이 들어가는 문장으로 주객동일시의 의미를 내용 파악에 적용하는 것이 답안 작성할 때 핵심적인 사안이다.

유리창의 의미는 문명충돌과 같은 것으로 자연과의 조화로운 삶과 영이별하는 것이다. 다만, 문명 충돌, 조화로운 삶과의 영이별 등 관련 단어나 문장을 활용하여 위의 의미를 반영하고 있는 경우 정답이다.

6. 채점 기준

- 정답에 언급한 2가지 내용 중 하나가 기술되면 정답으로 처리함.
- 정답의 밑줄 친 핵심 내용이 포함되어 의미가 드러나면 정답으로 처리함.
- 정답에 유사하나 문장 표현이나 부적절한 내용이 첨가되어 있는 경우 2점 감점 처리함(2점은 부여하거나 감점할 수 있음)

답안	배점
‘ <u>문명과 충돌한 것</u> 또는 <u>자연과(의) (조화로운 삶과) 영이별하는 것</u> ’	8
	2

--

7. 예시 답안 혹은 정답

답안	배점
‘ <u>문명과 충돌한 것</u> 또는 <u>자연과(의) (조화로운 삶과) 영이별하는 것</u> ’	8
	2

6. 문항별 문항카드 수학

<인문 A>

1. 일반 정보 [인문 A 10]		
유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문
<p>정의역이 $\{x x \geq 0\}$인 함수 $f(x) = ax^2$ ($0 < a < 1$)의 역함수를 $g(x)$라 하자. 두 곡선 $y=f(x)$, $y=g(x)$로 둘러싸인 부분의 넓이가 $S = \frac{3}{4}$일 때, 상수 a의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>두 곡선 $y=f(x)$, $y=g(x)$의 교점의 x좌표는 $x=0$과 $x = \boxed{\text{①}}$이다.</p> <p>따라서 넓이를 정적분으로 나타내면 $S = \boxed{\text{②}}$이고, 이 적분의 값을 a에 대한 식으로 쓰면 $S = \boxed{\text{③}}$이다. $S = \frac{3}{4}$이므로 상수 $a = \boxed{\text{④}}$이다.</p> </div>

3. 출제 의도
<p>제시문의 상황에서 역함수의 대칭성을 통해 정적분을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.</p>

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학Ⅱ	황선욱 외 8	미래엔	2020	140
	수학Ⅱ	이준열 외 9	천재교육	2020	137

5. 문항 해설

본 문항은 수학과목의 함수 단원에서 역함수의 $y=x$ 에 대한 대칭성과 수학II과목의 정적분의 활용 단원에서 곡선으로 둘러싸인 넓이의 내용을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 이차함수와 그 역함수의 교점이 이차함수와 $y=x$ 와의 교점으로도 찾을 수 있다는 내용을 이해하고, 정적분에서의 곡선으로 둘러싸인 넓이를 이해 및 적용할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $x = \frac{1}{a}$ 또는 $\frac{3}{2}$	2
② $S = 2 \int_0^{\frac{1}{a}} x - ax^2 dx$ 또는 $S = \int_0^{\frac{1}{a}} \sqrt{\frac{x}{a}} - ax^2 dx$ 또는 $S = \frac{1}{a^2} - 2 \int_0^{\frac{1}{a}} ax^2 dx$	4
③ $S = \frac{1}{3a^2}$	2
④ $a = \frac{2}{3}$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

두 곡선 $y=f(x)$, $y=g(x)$ 은 역함수 관계이므로 직선 $y=x$ 에 대하여 대칭이고 두 곡선의 교점은 $ax^2=x$ 를 만족하므로 x 좌표는 $x=0$ 과 $x=\frac{1}{a}$ 이다.

따라서 적분을 활용한 넓이를 구하는 식은 $S = 2 \int_0^{\frac{1}{a}} x - ax^2 dx$ 이다.

이고, 계산하면 $S = 2 \int_0^{\frac{1}{a}} x - ax^2 dx = 2 \left[\frac{1}{2}x^2 - \frac{a}{3}x^3 \right]_0^{\frac{1}{a}} = \frac{1}{3a^2}$ 이다.

따라서 $S = \frac{3}{4}$ 이므로 $a = \frac{2}{3}$ 이다.

1. 일반 정보 [인문 A 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

1 이 아닌 서로 다른 두 양수 a, b 에 대하여 두 집합 A, B 를

$$A = \{1, \log_a b\}, B = \left\{\frac{3}{2}, 2, 3 \log_2 a - 2 \log_2 b\right\}$$

라 하자. $A \subset B$ 일 때, ab^2 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 집합의 포함관계와 로그의 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-04] 로그의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	27
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	29

5. 문항 해설

본 문항은 수학과목의 집합 단원에서 집합의 포함관계와 수학 I 과목의 지수와 로그 단원에서 로그의 성질을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 집합의 포함관계를 통해서 경우를 나누고, 로그의 정의 및 성질의 이해를 통해 각각의 경우를 판단하여 가능한 조건에서의 해를 찾을 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\log_2 \frac{a^3}{b^2} = 1$ 또는 $a^3 = 2b^2$	2
$\log_a b = \frac{3}{2}$ 일 경우는 $a = 0$ 이 되어 조건을 만족하지 않음	3
$\log_a b = 2$ 이면 $a = \frac{1}{2}$ 또는 $b = \frac{1}{4}$	3
$ab^2 = \frac{1}{32}$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$A \subset B$ 이므로, $3\log_2 a - 2\log_2 b = 1$ 이다.

따라서, $\log_2 \frac{a^3}{b^2} = 1, a^3 = 2b^2$, $\log_a b = \frac{3}{2}$ 또는 $\log_a b = 2$

$\log_a b = \frac{3}{2}, \Rightarrow b = a^{3/2}$ 따라서, $a^3 = 2b^2$ 과 연립하면 $a^3 = 2(a^{3/2})^2 = 2a^3$ 즉 $a = 0$ 이 되어 조건을 만족하지 않음

$\log_a b = 2 \Rightarrow b = a^2$, $a^3 = 2b^2$ 과 연립하면 $a^3 = 2(a^2)^2 = 2a^4$ a 가 0이 아니므로, $a = \frac{1}{2}$.

$$ab^2 = aa^4 = a^5 = \frac{1}{32}$$

* 풀이2

$\log_a 2 + 2\log_a b = 3$ 를 계산하고, $\log_a b = \frac{3}{2}$ 또는 $\log_a b = 2$ 의 경우를 고려해도 됨.

1. 일반 정보 [인문 A 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

x 에 대한 이차방정식 $kx^2 - (k+2)x + (k+1) = 0$ 의 두 근이 $\sin \theta$ 와 $\cos \theta$ 일 때, θ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, k 는 상수이고 $0 \leq \theta \leq \pi$)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 이차방정식의 근과 계수와의 관계와 삼각함수를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	78, 83
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	79, 83

5. 문항 해설

본 문항은 수학 과목의 복소수와 이차방정식 단원에서 근과 계수와의 관계와 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 삼각함수의 관계에 대한 내용을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 근과 계수와의 관계에 대한 내용을 이해하여 경우를 나누고, 각각의 경우에 대하여 삼각함수의 정의를 이해를 통해 해당되는 경우를 찾아서 해를 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\sin \theta + \cos \theta = \frac{k+2}{k}$, $\sin \theta \cos \theta = \frac{k+1}{k}$ 또는 $\left(\frac{k+2}{k}\right)^2 = 1 + 2\frac{k+1}{k}$	4
$k = 2, -1$	2
$k = 2$ 는 부적합.	2
$k = -1$ 이면 θ 는 π .	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$(\sin \theta + \cos \theta)^2 = 1 + 2 \sin \theta \cos \theta$ 이고 근과 계수와의 관계로부터
 $\sin \theta + \cos \theta = \frac{k+2}{k}$, $\sin \theta \cos \theta = \frac{k+1}{k}$ 이므로 $\left(\frac{k+2}{k}\right)^2 = 1 + 2\frac{k+1}{k}$. 정리하여 풀면
 $k = 2$, 또는 $k = -1$. 이때 $k = 2$ 이면 $\sin \theta \cos \theta = \frac{3}{2} > 1$ 이므로 부적합하다. 따라서
 $\sin \theta + \cos \theta = -1$ 이고 $\sin \theta \cos \theta = 0$. $0 \leq \theta \leq \pi$ 에서 이를 만족하는 θ 는 π .

1. 일반 정보 [인문 A 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

수열 $\{a_n\}$ 은 $a_1 > 0$, $a_4 + a_5 = 0$ 이고, 모든 자연수 n 에 대하여 $a_{n+2} = a_{n+1} - a_n$ 을 만족시킨다. 수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 n 항까지의 합을 S_n 이라 할 때, $S_n < 0$ 을 만족시키는 300 이하의 자연수 n 의 개수를 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 수열의 귀납적 정의로 주어진 조건을 만족하는 항을 나열하여, 규칙을 발견하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-04] Σ 의 뜻을 알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	[12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선옥 외 8	미래엔	2020	143, 156
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	142, 157

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 수학적 귀납법 단원에서 수열의 귀납적 정의에 관한 문항이다. 따라서 수열을 주어진 식에 맞게 나열하면서 나타나는 규칙을 발견하여 추론하고, 이를 통해 경우를 나누어 주어진 조건에 맞는 자연수의 개수를 찾을 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a_n = a_{n+6}$ 또는 $\{-\alpha, \alpha, 2\alpha, \alpha, -\alpha, -2\alpha\}$ 규칙적으로 반복된다.	3
$S_6 = 0$ 또는 $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 = 0$ 또는 $-\alpha + \alpha + 2\alpha + \alpha - \alpha - 2\alpha = 0$	2
$S_1 > 0, S_2 = 0, S_3 < 0, S_4 < 0, S_5 < 0, S_6 = 0$ 또는 S_3, S_4, S_5 3개가 음수이다.	3
150	2

7. 예시 답안 혹은 정답

수열 $\{a_n\}$ 의 $a_4 = \alpha, a_5 = -\alpha$ 라 할 경우 $a_3 = a_4 - a_5 = \alpha - (-\alpha) = 2\alpha$,
 $a_2 = a_3 - a_4 = 2\alpha - \alpha = \alpha$, $a_1 = a_2 - a_3 = \alpha - 2\alpha = -\alpha$, $a_6 = a_5 - a_4 = -\alpha - \alpha = -2\alpha$,
 $a_7 = a_6 - a_5 = -2\alpha - (-\alpha) = -\alpha$, 결국 $a_n = a_{n+6}$
 $\sum_{k=1}^6 a_k = a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 + a_6 = -\alpha + \alpha + 2\alpha + \alpha - \alpha - 2\alpha = 0$
 $S_1 > 0, S_2 = 0, S_3 < 0, S_4 < 0, S_5 < 0, S_6 = 0$ 이므로
 $S_n < 0$ 을 만족시키는 300 이하의 n 은 $50 \times 3 = 150$

1. 일반 정보 [인문 A 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$\text{함수 } f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+1}-a}{x-1} & (x > 1) \\ \frac{x+b}{\sqrt{1+x}-\sqrt{1-x}} & (x \leq 1) \end{cases}$	가 $x = 1$ 에서 연속일 때,
상수 a 와 b 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.	

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 연속의 정의와 극한의 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-03] 함수의 연속의 뜻을 안다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	32
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	31

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 함수의 극한과 연속 단원에서 함수의 연속에 관한 문항이다. 따라서 함수의 연속의 정의와 극한의 성질의 이해를 통해 좌극한 값과 우극한 값을 구하여 주어진 조건에 맞는 상수의 값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a = \sqrt{2}$	2
$\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{\sqrt{x+1} - a}{x-1} = \frac{1}{2\sqrt{2}}$	3
$\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{x+b}{\sqrt{1+x} - \sqrt{1-x}} = \frac{1+b}{\sqrt{2}}$ 또는 $f(1) = \frac{1+b}{\sqrt{2}}$	3
$b = -\frac{1}{2}$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$x = 1$ 에서 함수 f 가 연속이 되기 위해서는 $\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{\sqrt{x+1} - a}{x-1} = f(1) = \frac{1+b}{\sqrt{2}}$ 가 성립해야 하고, 극한 $\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{\sqrt{x+1} - a}{x-1}$ 가 존재하므로 $a = \sqrt{2}$ 이다. 따라서

$$\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{\sqrt{x+1} - a}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{2}}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{1}{\sqrt{x+1} + \sqrt{2}} = \frac{1}{2\sqrt{2}}$$

이므로 $\frac{1+b}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2\sqrt{2}}$. 결국, $b = -\frac{1}{2}$.

1. 일반 정보 [인문 A 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문A / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

수직선 위를 움직이는 두 점 P, Q의 시간 $t(t \geq 0)$ 에서의 위치 x_1, x_2 가 $x_1 = 3t^3 - 3t^2 + 7t$, $x_2 = 2t^3 + 3t^2 - 2t$ 이다. 두 점 P, Q가 동시에 원점을 출발한 후 처음으로 속도가 같아지는 순간 t_a 와 처음으로 만나는 순간 t_b 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 다항함수의 미분법을 활용하여 속도와 가속도에 관한 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	100
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	99

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 속도와 가속도에 관한 문항이다. 따라서 위치에 대한 함수를 미분하면 속도가 된다는 것을 이해하여 주어진 조건에 맞는 시간을 구하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$v_1 = x'_1 = 9t^2 - 6t + 7$	2
$v_2 = x'_2 = 6t^2 + 6t - 2$	2
$t_a = 1$	3
$t_b = 3$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$x_1 - x_2 = t^3 - 6t^2 + 9t = t(t-3)^2$ 이므로 $t_b = 3$ 이다. 한편 두 점의 속도는 각각

$$v_1 = \frac{dx_1}{dt} = 9t^2 - 6t + 7, \quad v_2 = \frac{dx_2}{dt} = 6t^2 + 6t - 2 \text{ 이다.}$$

$$v_1 - v_2 = 3t^2 - 12t + 9 = 3(t-1)(t-3) \text{ 이므로 } t_a = 1 \text{ 이다.}$$

<인문 B>

1. 일반 정보 [인문 B 10]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

닫힌구간 $[-2, 2]$ 에서 함수 $y = 8^x - 3 \times 2^x - 1$ 의 최댓값과 최솟값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

주어진 식에서 $2^x = t$ 로 치환하여 $f(t) = t^3 - 3t - 1$ 로 놓는다. 그러면 함수 $f(t)$ 는 닫힌구간 ①에서 감소하고 닫힌구간 ②에서는 증가한다. 따라서 최댓값은 ③이고 최솟값은 ④이다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 치환과 미분을 통한 함수의 그래프의 개형을 이용하여 최댓값과 최솟값을 구하는 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
	[12수학II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	87, 90
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	88, 91

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 지수방정식과 수학 II 과목의 도함수의 활용 단원에서 함수의 최대, 최소의 내용을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 치환을 통한 삼차함수의 그래프의 개형을 통해 최댓값과 최솟값을 이해하고, 간단한 지수방정식의 풀이를 적용할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $\left[\frac{1}{4}, 1\right]$ 또는 $\frac{1}{4} \leq t \leq 1$	2
② $[1, 4]$ 또는 $1 \leq t \leq 4$	2
③ $f(4) = 51$	3
④ $f(1) = -3$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

주어진 식에서 $2^x = t$ 로 치환하여 $f(t) = t^3 - 3t - 1$ 로 놓는다. 그렇다면 구하는 값들은 닫힌구간 $\left[\frac{1}{4}, 4\right]$ 에서 함수 $f(t)$ 의 최댓값과 최솟값이다. $f'(t) = 3(t^2 - 1)$ 이므로 주어진 닫힌구간에서 함수 $f(t)$ 의 증가와 감소를 살펴보면, $f(t)$ 는 닫힌구간 $\left[\frac{1}{4}, 1\right]$ 에서 감소하고 닫힌구간 $[1, 4]$ 에서는 증가한다. 따라서 최솟값은 극솟값인 $f(1) = -3$ 이다. 한편 $f\left(\frac{1}{4}\right) = -\frac{33}{32}$, $f(4) = 51$ 이므로 최댓값은 51이다.

1. 일반 정보 [인문 B 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = 2^{x+3} - 4$ 의 그래프가 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B라 하자. 삼각형 AOB의 넓이를 구하는 과정을 서술하시오. (단, O는 원점)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 지수함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-07] 지수함수와 로그함수의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	43
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	43

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 지수함수의 그래프에 관한 문항이다. 따라서 지수함수의 그래프를 이해하는 것을 통해 x 절편과 y 절편을 구하고, 이를 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
x 절편은 -1 또는 $x=-1$ 또는 $A(-1,0)$	4
y 절편은 4 또는 $y=4$ 또는 $B(0,4)$	4
AOB의 넓이는 2	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$f(x) = 2^{x+3} - 4$ 가 x 축과 만나는 점은 $(-1,0)$ 이다.

$f(x) = 2^{x+3} - 4$ 가 y 축과 만나는 점은 $(0,4)$ 이다.

따라서, AOB의 넓이는 $\frac{1}{2} \times |-1| \times 4 = 2$

1. 일반 정보 [인문 B 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

두 함수 $f(x) = \cos^2 x - 2\sin x + 7$, $g(x) = \log_a x$ ($a > 1$)가 있다.
 합성함수 $(g \circ f)(x)$ 의 최댓값이 2일 때, 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 삼각함수의 그래프와 로그함수의 그래프를 이용하여 최댓값과 최솟값에 관한 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-07] 지수함수와 로그함수의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해한다.
	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	45, 83
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	47, 83

5. 문항 해설

본 문항은 수학 과목의 함수 단원의 합성함수와 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 삼각함수의 사이의 관계 및 지수함수와 로그함수 단원에서 로그함수의 성질을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 합성함수의 정의의 이해와 삼각함수, 로그함수의 성질을 통해 최댓값과 최솟값을 찾을 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f(x) = -(\sin x + 1)^2 + 9$ 또는 $f(x) = -\sin^2 x - 2\sin x + 8$	2
$5 \leq f(x) \leq 9$ 또는 $f(x)$ 의 최댓값은 9	3
$a = 3$	3
최솟값은 $\log_3 5$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$f(x) = \cos^2 x - 2\sin x + 7 = -(\sin x + 1)^2 + 9$ 이고 $-1 \leq \sin x \leq 1$ 이므로 $5 \leq f(x) \leq 9$ 이다. $g(x) = \log_a x$ ($a > 1$) 은 $f(x) = 9$ 에서 최댓값을 갖는다. 따라서 $\log_a 9 = 2$ 이다. 즉 $a = 3$ 이다. 최솟값 M 은 $\log_3 5$ 이다.

1. 일반 정보 [인문 B 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

삼차방정식 $x^3 - 3x^2 + x + 1 = 0$ 의 세 근 중 무리수인 것을 α, β 라 할 때,
 $(\alpha^2 - 2)(\beta^2 - 2) + (\alpha^2 - 4)(\beta^2 - 4) + (\alpha^2 - 6)(\beta^2 - 6) + \dots + (\alpha^2 - 20)(\beta^2 - 20)$ 의 값을 구하는
 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 근과 계수와의 관계와 수열의 합을 이용하여 문제를 해결할 수 있는
 지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	147
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	147

5. 문항 해설

본 문항은 수학 과목의 복수수와 이차방정식 단원에서 근과 계수와의 관계와 수학 I 과목의 수열의 합 단원에서 자연수의 거듭제곱의 합을 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 인수정리와 근과 계수와의 관계의 이해를 통해 관계식을 유도하고, 자연수의 거듭제곱의 합을 통해 주어진 값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\alpha + \beta = 2, \alpha\beta = -1$	2
$(\alpha^2 - 2)(\beta^2 - 2) + (\alpha^2 - 4)(\beta^2 - 4) + (\alpha^2 - 6)(\beta^2 - 6) + \dots +$ $(\alpha^2 - 20)(\beta^2 - 20)$ $= (\alpha\beta)^2 - 2(\alpha^2 + \beta^2) + 2^2 + (\alpha\beta)^2 - 4(\alpha^2 + \beta^2) + 4^2 + \dots +$ $(\alpha\beta)^2 - 20(\alpha^2 + \beta^2) + 20^2$	3
$\alpha^2 + \beta^2 = 6$ 또는 $(\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 6$	1
890	4

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\begin{aligned}
 x^3 - 3x^2 + x + 1 &= (x-1)(x^2 - 2x - 1) \\
 (\alpha^2 - 2)(\beta^2 - 2) &+ (\alpha^2 - 4)(\beta^2 - 4) + (\alpha^2 - 6)(\beta^2 - 6) + \dots + (\alpha^2 - 20)(\beta^2 - 20) \\
 &= (\alpha\beta)^2 - 2(\alpha^2 + \beta^2) + 2^2 + (\alpha\beta)^2 - 4(\alpha^2 + \beta^2) + 4^2 + \dots + (\alpha\beta)^2 - 20(\alpha^2 + \beta^2) + 20^2 \\
 \text{예시} \\
 \alpha\beta &= -1, (\alpha\beta)^2 = 1 \\
 \alpha + \beta &= 2 \text{ 이므로 } \alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 4 - 2(-1) = 6 \\
 (\alpha\beta)^2 - 2(\alpha^2 + \beta^2) &+ 2^2 + (\alpha\beta)^2 - 4(\alpha^2 + \beta^2) + 4^2 + \dots + (\alpha\beta)^2 - 20(\alpha^2 + \beta^2) + 20^2 \\
 &= 10(\alpha\beta)^2 - (\alpha^2 + \beta^2) \sum_{k=1}^{10} (2k) + \sum_{k=1}^{10} (2k)^2 = 10 - 12 \sum_{k=1}^{10} k + 4 \sum_{k=1}^{10} k^2 \\
 &= 10 - 12 \frac{10 \times 11}{2} + 4 \frac{10 \times 11 \times 21}{6} = 10 - 660 + 1540 = 890
 \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [인문 B 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x}) = \frac{27}{2}$ 일 때, 양수 k 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 극한에 대한 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선옥 외 8	미래엔	2020	19
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	20

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 함수의 극한 단원에서 함수의 극한에 대한 성질에 관한 문항이다. 따라서 주어진 식을 정리하고, 극한에 대한 성질에 대한 이해를 바탕으로 양수 k 를 구하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안 1	배점
$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}(\sqrt{x+1} - \sqrt{x}) + \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}(\sqrt{x+k} - \sqrt{x})$	3
$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}(\sqrt{x+1} - \sqrt{x}) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x})} = \frac{1}{2}$	3
$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}(\sqrt{x+k} - \sqrt{x}) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{k\sqrt{x}}{\sqrt{x+k} + \sqrt{x}} = \frac{k}{2}$	3
$k = 26.$	1
답안 2	배점
$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x})(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}(2\sqrt{(x+1)(x+k)} + (-2x+k+1))}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})}$	3
$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}(2\sqrt{(x+1)(x+k)} + (-2x+k+1))}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}(2\sqrt{(x+1)(x+k)} + (-2x+k+1))(2\sqrt{(x+1)(x+k)} - (-2x+k+1))}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})(2\sqrt{(x+1)(x+k)} - (-2x+k+1))}$ $= \frac{k+1}{2}$	6
$k = 26.$	1
답안 3	배점
$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x}(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x}) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+k+2\sqrt{x+1}\sqrt{x+k}-2x}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2}$	3
$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+k+2\sqrt{x+1}\sqrt{x+k}-2x}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2}$ $= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+k}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2} + \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2(\sqrt{x+1}\sqrt{x+k}-x)}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2} = \frac{k+1}{2}$	6
$k = 26.$	1

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x}) &= \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x} + \sqrt{x+k} - \sqrt{x}) \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x}) + \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+k} - \sqrt{x}) \end{aligned}$$

이 고 $\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} - \sqrt{x}) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x}}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x})} = \frac{1}{2}$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+k} - \sqrt{x}) = \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{k\sqrt{x}}{\sqrt{x+k} + \sqrt{x}} = \frac{k}{2} \text{ 이므로 } k = 26.$$

$$\begin{aligned} &\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x} (\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x})(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x} (2\sqrt{(x+1)(x+k)} + (-2x+k+1))}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x} (2\sqrt{(x+1)(x+k)} + (-2x+k+1))(2\sqrt{(x+1)(x+k)} - (-2x+k+1))}{(\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} + 2\sqrt{x})(2\sqrt{(x+1)(x+k)} - (-2x+k+1))} = \frac{k+1}{2} \\ \frac{k+1}{2} &= \frac{27}{2} \text{ 이므로 } k = 26. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow \infty} \sqrt{x} (\sqrt{x+1} + \sqrt{x+k} - 2\sqrt{x}) &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+k+2\sqrt{x+1}\sqrt{x+k}-2x}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2} \\ &= \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+k}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2} + \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2(\sqrt{x+1}\sqrt{x+k}-x)}{\sqrt{1+\frac{1}{k}} + \sqrt{1+\frac{k}{x}} + 2} = \frac{k+1}{2} \\ \frac{k+1}{2} &= \frac{27}{2} \text{ 이므로 } k = 26. \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [인문 B 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문B / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

다항함수 $f(x)$ 가 모든 실수 x 에 대하여

$xf(x) = \frac{3}{8}x^4 - \frac{1}{3}x^3 \int_0^2 f'(t)dt + \int_2^x f(t)dt$ 를 만족시킬 때, $f(x)$ 를 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 다항함수의 정적분과 곱의 미분법을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-03] 정적분의 뜻을 안다.
	[12수학II 03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	127
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	123

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 정적분 단원에서 적분과 미분의 관계에 관한 문항이다. 따라서 주어진 식을 정리하고 치환하고 미분하여 조건에 맞는 $f(x)$ 를 구하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f'(x) = \frac{3}{2}x^2 - x \int_0^2 f'(t) dt$ <p>또는 $k = \int_0^2 f'(t) dt$ 라고 놓고 $f'(x) = \frac{3}{2}x^2 - kx$</p>	3
$\int_0^2 f'(t) dt = \frac{4}{3} \quad \text{또는} \quad k = \frac{4}{3}$	3
$f(2) = \frac{11}{9}$	2
$f(x) = \frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{9}$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$k = \int_0^2 f'(t) dt$ 라고 놓고 주어진 식의 양변을 미분하면 $\frac{d}{dx} \int_2^x f(t) dt = f(x)$ 이므로

$f(x) + x f'(x) = \frac{3}{2}x^3 - kx^2 + f(x)$ 이다. 즉 $f'(x) = \frac{3}{2}x^2 - kx$ 이다.

따라서 $k = \int_0^2 \frac{3}{2}t^2 - kt dt = \left[\frac{1}{2}t^3 - \frac{k}{2}t^2 \right]_0^2 = 4 - 2k$ 이므로 $k = \frac{4}{3}$ 이고,

$f(x) = \int f'(t) dt = \int \frac{3}{2}t^2 - \frac{4}{3}t dt = \frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{3}x^2 + C$ 이다.

주어진 식에 $x = 2$ 를 대입하면 $2f(2) = 6 - \frac{8}{3} \times \frac{4}{3} + 0 = \frac{22}{9}$ 이고 $f(2) = \frac{11}{9}$ 이다.

따라서 $f(2) = 4 - \frac{8}{3} + C = \frac{11}{9}$ 이고 $C = -\frac{1}{9}$ 이다.

따라서 $f(x) = \frac{1}{2}x^3 - \frac{2}{3}x^2 - \frac{1}{9}$ 이다.

<자연 A>

1. 일반 정보 [자연 A 7]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제7	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $g(x)$ 를 x 와 1 중에서 크지 않은 수로 정의하자. 구간 $(-1, \infty)$ 에서 정의된 함수 $f(x) = g(x) - \frac{x}{1+x}$ 에 대하여 $\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{f(x)-f(1)}{x-1}$ 와 $\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{f(x)-f(1)}{x-1}$ 의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

$x < 1$ 일 때 $f(x) = \boxed{\text{①}}$, $x > 1$ 일 때 $f(x) = \boxed{\text{②}}$.

$f(1) = \frac{1}{2}$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \boxed{\text{③}}$,

$\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \boxed{\text{④}}$ 이다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 극한에 대한 정의와 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	16
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	17

5. 문항 해설

본 문항은 수학II 과목의 함수의 극한 단원에서 함수의 극한의 정의 및 성질에 관한 문항이다. 따라서 새롭게 정의된 함수 $g(x)$ 에 대하여 함수 $f(x)$ 를 범위를 나누어 정리한 뒤에 함수의 극한에 대한 성질을 이용하여 좌극한 값과 우극한 값을 구하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $f(x) = \frac{x^2}{1+x}$ 또는 $f(x) = x - \frac{x}{1+x}$	2
② $f(x) = \frac{1}{1+x}$ 또는 $f(x) = 1 - \frac{x}{1+x}$	2
③ $\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \frac{3}{4}$	3
④ $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = -\frac{1}{4}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$x < 1$ 일 때 $f(x) = x - \frac{x}{1+x} = \frac{x^2}{1+x}$, $x > 1$ 일 때 $f(x) = 1 - \frac{x}{1+x} = \frac{1}{1+x}$.

$f(1) = \frac{1}{2}$ 이므로

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{\frac{x^2}{1+x} - \frac{1}{2}}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{(2x+1)(x-1)}{2(1+x)(x-1)} = \frac{3}{4},$$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{\frac{1}{1+x} - \frac{1}{2}}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{1-x}{2(1+x)(x-1)} = -\frac{1}{4}$$

1. 일반 정보 [자연 A 8]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

곡선 $y = ax^2$ 위의 원점이 아닌 점 (k, ak^2) 에서의 접선이 점 $\left(\frac{1}{2a}, 0\right)$ 을 지날 때, 이 접선의 기울기를 구하는 과정을 서술하시오. (단, a, k 는 상수이고 $a \neq 0$)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분을 활용한 접선의 방정식을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	73
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	74

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 접선의 방정식에 관한 문항이다. 따라서 곡선 위의 점에서의 접선의 방정식을 이해하고 그 접선이 한 점을 지날 때의 조건을 이용할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
접선의 방정식은 $y - ak^2 = 2ak(x - k)$ 또는 $y = 2akx - ak^2$	4
$ak = 1$ 또는 $k = \frac{1}{a}$	4
접선의 기울기는 2	2

7. 예시 답안 혹은 정답

접선의 기울기를 m 이라 하면 점 $\left(\frac{1}{2a}, 0\right)$ 을 지나는 접선의 방정식은 $y = m\left(x - \frac{1}{2a}\right)$ 이다. 또한 $x = \alpha$ 에서 접하므로 $m = 2ak$ 이다. 한편 접선이 점 (k, ak^2) 을 지나므로 $ak^2 = 2ak\left(k - \frac{1}{2a}\right)$ 이다. 따라서 $k = \frac{1}{a}$ 이다. 결론적으로 접선의 기울기는 $m = 2$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 A 9]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

실수 a 에 대하여 함수 $f(x)$ 를 $f(x) = 3^{|x|} + a$ 라 하자. x 에 대한 방정식 $4^{f(x)} - 5 \times 2^{f(x)+1} + 24 = 0$ 이 오직 하나의 실근을 갖도록 하는 a 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 지수함수의 그래프와 지수방정식을 활용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	50, 53
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	51, 54

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 지수함수의 그래프와 지수방정식에 관한 문항이다. 따라서 지수함수의 그래프를 이해하는 것을 통해 오직 하나의 실근을 갖는다는 조건을 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$2^{f(x)} = t, t^2 - 10t + 24 = 0, t = 4, 6$	3
$f(x) = 3^{ x } + a$ 는 $x = 0$ 에서 최솟값 $1 + a$ 를 갖는다.	2
오직 하나의 실근을 갖기 위해서는 $2^{f(x)}$ 의 최솟값이 6만 가능하다. 또는 $2^{f(x)} = 4$ 는 부적합하다.	3
$2^{1+a} = 6$ 즉, a 의 값은 $\log_2 6 - 1$ 또는 $\log_2 3$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$f(x) = 3^{|x|} + a$ 의 그래프는 $x = 0$ 에서 최솟값 $1 + a$ 를 갖는다.

$4^{f(x)} - 5 \times 2^{f(x)+1} + 24 = 0$ 방정식은 $2^{f(x)}$ 를 t 라 치환하면 $t^2 - 10t + 24 = 0$ 이 되고, 이 방정식의 해는 $t = 4, 6$ 이다. $f(x)$ 의 최솟값은 $1 + a$ 이므로 $2^{f(x)} \geq 2^{1+a}$ 이다.

오직 하나의 실근을 갖기 위해서는 $2^{f(x)}$ 의 최솟값이 6이 되어야 한다.

($\because 2^{f(x)} = 4$ 이면, $2^{f(x)} = 6$ 인 근 x 가 존재)

따라서 $2^{1+a} = 6$ 즉, a 의 값은 $\log_2 6 - 1$ 또는 $\log_2 3$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 A 10]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

좌표평면에서 시초선을 원점에서 x 축의 양의 방향으로 잡을 때, 각 θ 를 나타내는 동경과 원점을 중심으로 하는 원이 만나는 점의 좌표가 (a, b) 이다.

$3\cos\theta + \cos\theta\tan\theta = 3$ 일 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, $b \neq 0$)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 삼각함수의 정의와 삼각함수 사이의 관계를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	78
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	79

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 삼각함수의 정의와 삼각함수 사이의 관계에 관한 문항이다. 따라서 삼각함수의 정의를 이해하고 주어진 식과 삼각함수 사이의 관계를 이용하여 $\frac{a}{b}$ 의 값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$3 \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}} + \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}} \times \frac{b}{a} = 3$ 또는 $3 \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}} + \frac{b}{\sqrt{a^2+b^2}} = 3$ 또는 $3 \cos \theta + \sin \theta = 3$ 또는 $3 \left(\frac{1}{\tan \theta} - \frac{1}{\sin \theta} \right) = -1$	3
$(3a+b)^2 = 9(a^2+b^2)$ 또는 $9a^2+6ab+b^2 = 9a^2+9b^2$ 또는 $5 \cos^2 \theta - 9 \cos \theta + 4 = 0$ 또는 $\frac{1}{\tan \theta} + \frac{1}{\sin \theta} = 3$	2
$\therefore \frac{a}{b} = \frac{4}{3}$	5

7. 예시 답안 혹은 정답

$$3 \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}} + \frac{a}{\sqrt{a^2+b^2}} \times \frac{b}{a} = 3, \quad \frac{3a+b}{\sqrt{a^2+b^2}} = 3, \quad (3a+b)^2 = 9(a^2+b^2)$$

$$9a^2+6ab+b^2 = 9a^2+9b^2, \quad 6ab = 8b^2, \quad \therefore \frac{a}{b} = \frac{4}{3}$$

1. 일반 정보 [자연 A 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

수열 $\{a_n\}$ 의 첫째항부터 제 n 항까지의 합 S_n 이 $S_n = \frac{n^2(n+2)^2}{9}$ 일 때, $a_1 + a_{100}$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 수열의 합과 일반항 사이의 관계를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	129
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	150

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 수열의 합 단원에서 수열의 합이 주어졌을 때, 일반항을 구할 수 있는지에 관한 문항이다. 첫째 항부터 제 n 항까지의 합이 주어졌을 때, 일반항 a_n 을 구하는 과정을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\therefore a_1 = S_1 = 1$	3
$\therefore a_{100} = 451111$	6
$\therefore a_1 + a_{100} = 451112$	1

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\begin{aligned}
 a_n &= S_n - S_{n-1} = \frac{1}{9} \{n^2(n+2)^2 - (n-1)^2(n+1)^2\} \\
 &= \frac{1}{9} (n^4 + 4n^3 + 4n^2 - n^4 + 2n^2 - 1) = \frac{1}{9} (4n^3 + 6n^2 - 1) \\
 \therefore a_1 &= S_1 = 1 \\
 \therefore a_{100} &= \frac{1}{9} (4000000 + 60000 - 1) = 451111 \\
 \therefore a_1 + a_{100} &= 451112
 \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [자연 A 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

다항함수 $f(x)$ 가 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x) - x^3}{x^2} = -9$ 와 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} = 14$ 를 만족할 때, $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x-2}$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 극한에 대한 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	19
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	20

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 함수의 극한 단원에서 함수의 극한에 대한 성질에 관한 문항이다. 따라서 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 주어진 조건을 통해 $f(x)$ 를 파악하여 함수의 극한값을 구하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f(x) = x^3 - 9x^2 + ax + b$	3
$b = 0$, 또는 상수항은 0	2
$a = 14$, 또는 일차항의 계수는 14	3
$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x-2} = -10$.	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x) - x^3}{x^2} = -9$ 이므로 $f(x) = x^3 - 9x^2 + ax + b$ 이다. 또한 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} = 14$ 이므로 $f(0) = 0$ 가 성립해야하므로 $b = 0$. 따라서

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3 - 9x^2 + ax}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} (x^2 - 9x + a) = a = 14$$

이므로 $f(x) = x^3 - 9x^2 + 14x = x(x-2)(x-7)$ 이고 결국

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2} x(x-7) = -10.$$

1. 일반 정보 [자연 A 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

정의역이 $\left\{x \mid \frac{1}{9} \leq x \leq 16\right\}$ 인 함수 $f(x) = \log_{|a+1|} x$ 의 최댓값이 2가 되도록 하는 모든 실수 a 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, $a \neq -1$)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 로그함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	45
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	47

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수와 로그단원에서 로그의 정의, 지수함수와 로그함수 단원에서 로그함수의 그래프에 관한 문항이다. 따라서 주어진 조건과 로그함수의 그래프를 이해하는 것을 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$0 < a+1 < 1$ 일 때, $f(x) = \log_{ a+1 } x$ 는 $x = \frac{1}{9}$ 에서 최댓값 2를 갖는다.	2
$\therefore a+1 = \frac{1}{3}, \Rightarrow a = -\frac{2}{3}, -\frac{4}{3}$	3
$1 < a+1 $ 일 때, $f(x) = \log_{ a+1 } x$ 는 $x = 16$ 에서 최댓값 2를 갖는다.	2
$\therefore a+1 = 4, \Rightarrow a = 3, -5$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$0 < |a+1| < 1$ 일 때, 함수 $f(x) = \log_{|a+1|} x$ 는 감소 함수
따라서, $f(x) = \log_{|a+1|} x$ 는 $x = \frac{1}{9}$ 에서 최댓값 2를 갖는다.
 $|a+1|^2 = \frac{1}{9}, \therefore |a+1| = \frac{1}{3}, \Rightarrow a = -\frac{2}{3}, -\frac{4}{3}$
 $1 < |a+1|$ 일 때, 함수 $f(x) = \log_{|a+1|} x$ 는 증가 함수
따라서, $f(x) = \log_{|a+1|} x$ 는 $x = 16$ 에서 최댓값 2를 갖는다.
 $|a+1|^2 = 16, \therefore |a+1| = 4, \Rightarrow a = 3, -5$

1. 일반 정보 [자연 A 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

원점을 동시에 출발하여 수직선 위를 움직이는 두 점 A, B의 시각 $t(t \geq 0)$ 에서의 속도를 각각 $v_1(t), v_2(t)$ 라 할 때,

$v_1(t) = 2t^3 - 12t^2 + 24t$, $v_2(t) = \frac{3}{2}t^2 + 9a$ ($a \geq 0$) 이다. 두 점 A, B가 출발 후 오직 두 번 만나기 위한 모든 실수 a 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 속도와 거리에 대한 적분법을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 II 03-06] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	황선욱 외 8	미래엔	2020	143
	수학 II	이준열 외 9	천재교육	2020	141

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 정적분의 활용 단원에서 수직선 위를 움직이는 점의 위치에 관한 문항이다. 따라서 속도를 적분하면 위치를 나타낼 수 있음을 이해하여, 주어진 식에서 위치를 파악하고, 위치가 같은 순간이 두 번이라는 것과 방정식의 실근의 개수가 두 개가 있다는 것이 동치 관계임을 통해 문제를 해결하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
두 점 A, B 의 위치는 각각 $s_1(t) = \int_0^t v_1(\tau) d\tau = \frac{1}{2}t^4 - 4t^3 + 12t^2$, $s_2(t) = \int_0^t v_2(\tau) d\tau = \frac{1}{2}t^3 + 9at$ 이다.	3
출발 후 두 점이 만나는 횟수는 $\frac{1}{18}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + \frac{4}{3}t = a$ 의 실근의 개수와 같다. 또는 $t^3 - 9t^2 + 24t = 18a$	2
$t = 2, 4$ 에서 직선 $y = a$ 와의 교점이 2개이다.	3
$f(2) = \frac{10}{9}$, $f(4) = \frac{8}{9}$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

시각 $t (t \geq 0)$ 에서의 두 점 A, B 의 위치는 각각
 $s_1(t) = \int_0^t v_1(\tau) d\tau = \int_0^t (2\tau^3 - 12\tau^2 + 24\tau) d\tau = \frac{1}{2}t^4 - 4t^3 + 12t^2$,
 $s_2(t) = \int_0^t v_2(\tau) d\tau = \int_0^t (\frac{3}{2}\tau^2 + 9a) d\tau = \frac{1}{2}t^3 + 9at$ 이다.
두 점이 만나므로 $s_1(t) = s_2(t)$ 라 놓으면 $\frac{1}{18}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + \frac{4}{3}t = a$ 이고 출발 후 두 점이 만나는 횟수는 $\frac{1}{18}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + \frac{4}{3}t = a$ 의 실근의 개수와 같다.
즉 함수 $f(t) = \frac{1}{18}t^3 - \frac{1}{2}t^2 + \frac{4}{3}t (t \geq 0)$ 의 그래프와 직선 $y = a$ 의 교점의 개수가 2인 a 값을 구한다. 즉 극값에서 직선 $y = a$ 와 교점의 개수가 2이다.
따라서 $f'(t) = \frac{1}{6}t^2 - t + \frac{4}{3} = \frac{1}{6}(t-2)(t-4)$ 이므로 $t = 2, 4$ 에서 교점이 2개이다. $f(2) = \frac{10}{9}$, $f(4) = \frac{8}{9}$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 A 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연A / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = -x^2 + 6x - 9$ 에 대하여, 곡선 위의 점 $(a, f(a))$ ($0 < a < 3$)에서의 접선을 l 이라 하자. $y = f(x)$ 의 그래프와 접선 l , x 축 및 y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이의 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분에서의 접선의 방정식과 정적분에서 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	140
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	137

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 접선의 방정식, 함수의 그래프와 정적분의 활용 단원에서 두 곡선 사이의 넓이에 관한 문항이다. 따라서 곡선 위의 점에서의 접선의 방정식을 이해하고, 곡선으로 둘러싸인 부분의 넓이를 정적분을 이용하여 표현한 뒤에 다시 함수의 그래프의 개형 및 극소를 활용하여 최솟값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
접선의 방정식은 $y = -2(a-3)(x-a) - (a-3)^2$ 또는 $y = (-2a+6)x + a^2 - 9$	2
부분의 넓이 $S = \frac{1}{4}a^3 + \frac{3}{4}a^2 - \frac{9}{4}a + \frac{9}{4}$ 이다.	6
넓이 S 의 $(0 < a < 3)$ 에서의 최솟값: $a = 1$ 에서 $S = 1$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

곡선 $y = -x^2 + 6x - 9 = -(x-3)^2$ 위의 점 $(a, f(a))$ ($0 < a < 3$)에서의 접선의 방정식은 $f'(x) = -2x + 6$ 이므로 $y = -2(a-3)(x-a) - (a-3)^2$ 이다.

따라서 접선의 x 절편은 $\frac{a+3}{2}$ 이고 y 절편은 $a^2 - 9$ 이므로 접선과 x 축, y 축으로 둘러

싸인 삼각형의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \left(\frac{a+3}{2}\right) \times (9 - a^2)$ 이다.

따라서 $y = f(x)$ 의 그래프와 접선 및 x 축 또는 y 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는

$S = -\int_0^3 f(x) dx - \text{삼각형 넓이}$ 으로 계산할 수 있다.

$$\begin{aligned} S &= -\int_0^3 -x^2 + 6x - 9 dx - \frac{(a+3)(9-a^2)}{4} = \left[\frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 9x \right]_0^3 - \frac{(a+3)(9-a^2)}{4} \\ &= \frac{1}{4}a^3 + \frac{3}{4}a^2 - \frac{9}{4}a + \frac{9}{4} \end{aligned}$$

따라서 넓이 S 의 $(0 < a < 3)$ 에서의 최솟값은

$S' = \frac{3}{4}a^2 + \frac{3}{2}a - \frac{9}{4} = \frac{3}{4}(a-1)(a+3)$ 이므로 $a = 1$ 에서 극솟값 $S = 1$ 을 가지며 이 값이 최솟값이다.

<자연 B>

1. 일반 정보 [자연 B 7]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제7	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ 와 $\lim_{x \rightarrow a} (3f(x) - g(x)) = 2022$ 를 만족한다.

$\lim_{x \rightarrow a} \frac{kf(x) - 2g(x)}{2f(x) - g(x)} = -9$ 를 만족시키는 상수 k 의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ 이고 $\lim_{x \rightarrow a} (3f(x) - g(x)) = 2022$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \boxed{\text{①}}$.

또한 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{3f(x) - g(x)}{f(x)} = \boxed{\text{②}}$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)} = \boxed{\text{③}}$ 이다.

따라서 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{kf(x) - 2g(x)}{2f(x) - g(x)} = -9$ 이므로 $k = \boxed{\text{④}}$ 이다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 극한에 대한 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학Ⅱ	황선욱 외 8	미래엔	2020	19
	수학Ⅱ	이준열 외 9	천재교육	2020	20

5. 문항 해설

본 문항은 수학II 과목의 함수의 극한 단원에서 함수의 극한의 정의 및 성질에 관한 문항이다. 따라서 함수의 극한에 대한 성질을 이용하여 주어진 식을 만족하는 상수 k 의 값을 단계별로 작성하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \infty$	2
② $\lim_{x \rightarrow a} \frac{(3f(x) - g(x))}{f(x)} = 0$	2
③ $\lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)} = 3$	2
④ $k = 15$	4

7. 예시 답안 혹은 정답

조건에서 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty$ 인데 $\lim_{x \rightarrow a} (3f(x) - g(x)) = 2022$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \infty$. 또한,
 $\lim_{x \rightarrow a} (3f(x) - g(x)) = 2022$ 로부터 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{(3f(x) - g(x))}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \left(3 - \frac{g(x)}{f(x)} \right) = 0$ 가 성립하게
 되므로 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{g(x)}{f(x)} = 3$ 이다. 결국,
 $\lim_{x \rightarrow a} \frac{kf(x) - 2g(x)}{2f(x) - g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{k - 2g(x)/f(x)}{2 - g(x)/f(x)} = \frac{k - 6}{-1} = -9$ 이므로 $k = 15$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 B 8]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

두 함수 $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 1$, $g(x) = 5 - 2|x - 2|$ 의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이 S 를 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

$x < 2$ 일 때, 두 그래프의 교점은 $f(x) = g(x)$ 에서 $x = \boxed{\text{①}}$ 이다.

$x \geq 2$ 일 때, 두 그래프의 교점은 $f(x) = g(x)$ 에서 $x = \boxed{\text{②}}$ 이다.

따라서 넓이를 정적분의 식으로 나타내면 $S = \boxed{\text{③}}$ 이고,

이 정적분의 값을 구하면 $S = \boxed{\text{④}}$ 이다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 두 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이를 정적분을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	140
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	137

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 정적분의 활용 단원에서 두 곡선 사이의 넓이에 관한 문항이다. 따라서 절댓값을 기준으로 범위를 나누고 나서 각각의 범위에 맞는 함수로 둘러싸여 있는 넓이를 정적분을 이용해서 해결하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $x < 2$ 일 때 교점은 $x = 0$	2
② $x \geq 2$ 일 때 교점은 $x = 4$	2
③ $S = \int_0^2 (2x+1) - \left(\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1\right) dx + \int_2^4 (-2x+9) - \left(\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1\right) dx$ 또는 $S = \int_0^2 4x - \frac{1}{2}x^2 dx + \int_2^4 8 - \frac{1}{2}x^2 dx$ 또는 $S = 2 \int_0^2 (2x+1) - \left(\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1\right) dx$ 또는 $S = 2 \int_0^2 4x - \frac{1}{2}x^2 dx$	3
④ 넓이 $S = \frac{40}{3}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$x < 2$ 일 때 $g(x) = 2x + 1$ 이므로 $\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1 = 2x + 1$ 에서 교점은 $x = 0$ 이다.

$x \geq 2$ 일 때 $g(x) = -2x + 9$ 이므로 $\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1 = -2x + 9$ 에서 교점은 $x = 4$ 이다. 따라서 넓이는

$$\begin{aligned} S &= \int_0^2 (2x + 1) - \left(\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1 \right) dx + \int_2^4 (-2x + 9) - \left(\frac{1}{2}x^2 - 2x + 1 \right) dx \\ &= \left[2x^2 - \frac{1}{6}x^3 \right]_0^2 + \left[-\frac{1}{6}x^3 + 8x \right]_2^4 = \frac{40}{3} \text{ 이다.} \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [자연 B 9]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

좌표평면에서 원 $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 25$ 위의 점 P 와 직선 $3x+4y+10=0$ 사이의 거리를 D_P 라 하자. $\log_2 D_P$ 의 값이 자연수가 되도록 하는 점 P 의 개수를 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 점과 직선사이의 거리와 로그의 뜻을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-04] 로그의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	27
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	29

5. 문항 해설

본 문항은 수학 과목의 원의 방정식 단원에서 원 위의 점과 직선 사이의 거리, 수학 I 과목의 지수와 로그 단원에서 로그의 정의에 관한 문항이다. 따라서 원의 중심과 직선 사이의 거리에서 반지름을 뺀 값과 더한 값이 D_p 의 최솟값과 최댓값이 된다는 것과 로그의 정의를 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
직선과 원의 중심사이의 거리는 $\frac{ 9+16+10 }{\sqrt{9+16}} = 7$	3
$2 \leq D_p \leq 12$	3
$\log_2 D_p$ 가 자연수이려면 $D_p = 2, 4, 8$	2
5개	2

7. 예시 답안 혹은 정답

원 $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 25$ 의 중심을 C 라 하면, $C(3,4)$ 이고 반지름의 길이는 5이다.

직선과 원의 중심사이의 거리는 $\frac{|9+16+10|}{\sqrt{9+16}} = 7$

따라서, $7-5 \leq D_p \leq 7+5$. $\log_2 D_p$ 가 자연수이려면, $D_p = 2, 4, 8$ 이어야 한다.

$D_p = 2$ 가 되는 점 P 의 개수는 1이고, $D_p = 4$ 가 되는 점 P 의 개수는 2이고

$D_p = 8$ 가 되는 점 P 의 개수는 2이다. 따라서 총 5개다.

1. 일반 정보 [자연 B 10]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

부등식 $\log_2(x^2 - 2x) > \log_2(6 - x)$ 를 만족시키는 x 의 범위를 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 로그함수와 로그부등식을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	53
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	54

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 로그부등식에 관한 문항이다. 따라서 로그부등식과 로그의 진수조건을 이해하는 것을 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\log_2(x^2 - 2x)$ 의 진수 조건 $x > 2$ 또는 $x < 0$ (둘 다 기입해야 함)	2
$\log_2(6 - x)$ 의 진수 조건 : $x < 6$	2
$x^2 - 2x > 6 - x$: $x < -2$ 또는 $x > 3$ (둘 다 기입해야 함)	3
$x < -2$ 또는 $3 < x < 6$ (둘 다 기입해야 함)	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$\log_2(x^2 - 2x)$ 의 진수 조건 : $x^2 - 2x > 0$, $x(x - 2) > 0$, $x > 2$ 또는 $x < 0$

$\log_2(6 - x)$ 의 진수 조건 : $6 - x > 0$, $6 > x$

따라서, 위 두 조건을 모두 만족하는 x 의 범위는, $x < 0$ 또는 $2 < x < 6$

$\log_2(x^2 - 2x) > \log_2(6 - x)$ 에서 $x^2 - 2x > 6 - x$, $x^2 - x - 6 > 0$: $x < -2$ 또는 $x > 3$

따라서, 모든 조건을 만족하는 범위는 $x < -2$ 또는 $3 < x < 6$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 B 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

둘레의 길이가 80 인 부채꼴의 넓이의 최댓값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 호도법과 부채꼴의 넓이와 호의 길이를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 02-01] 일반각과 호도법의 뜻을 안다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	73
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	73

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 부채꼴의 호의 길이와 넓이에 관한 문항이다. 따라서 둘레의 길이가 일정한 조건을 이용하여 부채꼴의 넓이를 함수로 나타내고 이를 통해 최댓값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
반지름을 r , 호의 길이를 ℓ 이라 하면 $\ell + 2r = 80$	3
$S = \frac{1}{2}r(80 - 2r)$	3
$S = 400$	4

7. 예시 답안 혹은 정답

반지름을 r , 호의 길이를 ℓ 이라 하면 $\ell + 2r = 80$. 부채꼴의 중심각을 θ , 면적을 S 라 하면

$$S = \frac{1}{2}r\ell = \frac{1}{2}r(80 - 2r) = -r^2 + 40r = -(r - 20)^2 + 400$$

이므로 $r = 20$ 일 때, 면적은 최댓값 400 을 갖는다.

1. 일반 정보 [자연 B 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = x^3 - x + a$ 와 $g(x) = 2x + b$ 에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 가 직선 $y = g(x)$ 와 접할 때, $f(1) - g(1)$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, a, b 는 상수이고 $a < b$ 이다.)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분법의 활용에서 접선의 방정식을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	73
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	74

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 접선의 방정식에 관한 문항이다. 따라서 기울기가 주어졌을 때, 접선의 방정식을 이용하여 접점의 좌표를 정하고 이를 바탕으로 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
가능한 접점의 x 값은 $x = \pm 1$.	3
접점의 위치에 따라 $a - b = \pm 2$.	3
$a - b = -2$ 이고 접점의 x 값은 $x = -1$.	2
$f(1) - g(1) = -4$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$h(x) = f(x) - g(x) = x^3 - 3x + a - b$ 라 하자.

접점에서 $h'(x) = 0$ 이므로, 접점에서 $x = \pm 1$ 이다.

또한 접점에서 $h(x) = 0$ 이므로 $a - b = \pm 2$ 이다.

한편 조건 $a < b$ 에 의해서 $a - b = -2$ 이고 두 그래프는 $x = -1$ 에서 접한다.

따라서, $f(1) - g(1) = h(1) = -4$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 B 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

첫째항이 1 이고 공비가 4 인 등비수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $\sum_{k=1}^n \log a_k > 90$ 을 만족시키는 자연수 n 의 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, $\log 2 = 0.3$ 으로 계산한다.)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 등비수열의 뜻, 여러 가지 수열의 합과 상용로그를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-05] 상용로그를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	[12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.
	[12수학 I 03-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	32, 147
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	33, 147

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 등차수열과 등비수열 단원에서 등비수열의 일반항, 지수와 로그 단원에서 상용로그, 수열의 합 단원에서 자연수의 거듭제곱의 합에 관한 문항이다. 등비수열의 일반항과 상용로그의 성질 및 자연수의 거듭제곱의 합을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a_n = 4^{n-1}$ 혹은 $a_n = 2^{2n-2}$	2
$\sum_{k=1}^n \log a_k = \sum_{k=1}^n (2k-2)\log 2$	2
$n(n-1) > \frac{90}{\log 2}$ 혹은 $n(n-1) > 300$	3
$n = 18$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$$a_n = 4^{n-1} = 2^{2n-2}, \quad \sum_{k=1}^n \log a_k = \sum_{k=1}^n (2k-2)\log 2,$$

$$\sum_{k=1}^n (2k-2)\log 2 = \log 2 \sum_{k=1}^n (2k-2) > 90, \quad \sum_{k=1}^n (2k-2) > \frac{90}{\log 2},$$

$$n(n+1) - 2n = n(n-1) > \frac{90}{\log 2} = \frac{90}{0.3} = 300 \text{ 에서}$$

$$n = 18 \text{ 일 때 } 18 \times 17 = 316 > 300$$

1. 일반 정보 [자연 B 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & (x > 1) \\ x^2 + 2ax + 3 & (x \leq 1) \end{cases}, \quad g(x) = \begin{cases} ax - a & (x > 1) \\ 2x + 1 & (x \leq 1) \end{cases} \text{에 대해}$$

함수 $\frac{g(x)}{f(x)}$ 가 실수 전체의 집합에서 연속일 때, 상수 a 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 함수의 연속의 뜻과 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-03] 함수의 연속의 뜻을 안다.
	[12수학II 01-04] 연속함수의 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	35
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	35

5. 문항 해설

본 문항은 수학II 과목의 함수의 연속 단원에서 함수의 연속의 정의 및 성질에 관한 문항이다. 따라서 연속함수의 성질을 이해하고, 주어진 범위에 맞게 새로운 함수를 구한 뒤에, 함수의 연속의 정의를 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{g(x)}{f(x)} = \frac{a}{2}$	2
$\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{g(x)}{f(x)} = \frac{3}{2a+4}$	2
$a^2 + 2a - 3 = 0$ 에서 $a = -3$ 이면 함수 $\frac{2x+1}{x^2+2ax+3}$ 의 분모가 0이 되므로 함수 $\frac{g(x)}{f(x)}$ 는 불연속이다.	3
$a^2 + 2a - 3 = 0$ 에서 $a = 1$ 이면 연속	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\frac{g(x)}{f(x)} = \begin{cases} \frac{ax-a}{x^2-1} & (x > 1) \\ \frac{2x+1}{x^2+2ax+3} & (x \leq 1) \end{cases} \quad \text{이고 유리함수 } \frac{ax-a}{x^2-1} \text{ 는 열린 구간 } (1, \infty) \text{ 에서 연속이다.}$$

또한, 유리함수 $\frac{2x+1}{x^2+2ax+3}$ 는 분모 $x^2+2ax+3$ 가 0 이 아니면 열린 구간 $(-\infty, 1)$ 에서 연속이다. $\lim_{x \rightarrow 1+} \frac{g(x)}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{ax-a}{x^2-1} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{a}{x+1} = \frac{a}{2}$ 이고

$$\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{g(x)}{f(x)} = \lim_{x \rightarrow 1-} \frac{2x+1}{x^2+2ax+3} = \frac{3}{2a+4} \quad (\text{단, } a \neq -2) \text{ 이므로 } \frac{a}{2} = \frac{3}{2a+4} \text{ 일 때,}$$

즉 $a^2+2a-3=0$ 이면 $x=1$ 에서 연속이다. $a=-3$ 이면 유리함수 $\frac{2x+1}{x^2+2ax+3}$ 의 분모 $x^2+2ax+3 = x^2-6x+3=0$ 가 0이 되는 $x=3-\sqrt{6}$ 가 구간 $(-\infty, 1)$ 에 속하므로 함수 $\frac{g(x)}{f(x)}$ 는 $x=3-\sqrt{6}$ 에서 불연속이다. $a=1$ 이면 모든 x 에 대해 $x^2+2ax+3 = x^2+2x+3 \neq 0$ 이므로 연속이다. 결국, $a=1$ 이면 함수 $\frac{g(x)}{f(x)}$ 가 실수 전체의 집합에서 연속이다.

1. 일반 정보 [자연 B 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연B / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

미분가능한 함수 $f(x) = \int_a^x |t| - 2 dt$ 에 대하여 방정식 $f(x) = 0$ 이 서로 다른 두 실근을 갖기 위한 모든 실수 a 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 다항함수의 정적분과 미분법의 활용에서의 방정식과 부등식을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.
	[12수학II 02-10] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	95, 123
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	94, 121

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 방정식의 활용, 정적분 단원에서 적분과 미분의 관계에 관한 문항이다. 따라서 주어진 함수를 절댓값의 범위에 맞게 경우를 나누어 정적분을 이용한 뒤에 방정식이 서로 다른 두 실근을 갖기 위한 조건을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a = -2$	2
$a = -2 - 2\sqrt{2}$	3
$a = 2$	2
$a = 2 + 2\sqrt{2}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$a < 0$ 일 때

(1) $x < 0$ 인 경우

$$f(x) = \int_a^x -t - 2 dt = \left[-\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_a^x = -\frac{1}{2}(x+2)^2 + \left(\frac{1}{2}a^2 + 2a + 2 \right) \text{ 이다.}$$

(2) $x \geq 0$ 인 경우

$$\begin{aligned} f(x) &= \int_a^0 -t - 2 dt + \int_0^x t - 2 dt = \left[-\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_a^0 + \left[\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_0^x \text{ 이다.} \\ &= \frac{1}{2}(x-2)^2 + \left(\frac{1}{2}a^2 + 2a - 2 \right) \end{aligned}$$

함수 $y = f(x)$ 의 그래프에서 방정식 $f(x) = 0$ 이 서로 다른 두 실근을 갖기 위해서는 극값이어야 한다. 따라서 $f(-2) = 0$ 에서 $a = -2$ 이고 $f(2) = 0$ 에서 $a = -2 - 2\sqrt{2}$ ($a < 0$)이다.

$a \geq 0$ 일 때

(1) $x \geq 0$ 인 경우

$$f(x) = \int_a^x t - 2 dt = \left[\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_a^x = \frac{1}{2}(x-2)^2 + \left(-\frac{1}{2}a^2 + 2a - 2 \right) \text{ 이다.}$$

(2) $x < 0$ 인 경우

$$\begin{aligned} f(x) &= \int_a^0 t - 2 dt + \int_0^x -t - 2 dt = \left[\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_a^0 + \left[-\frac{1}{2}t^2 - 2t \right]_0^x \text{ 이다.} \\ &= -\frac{1}{2}(x+2)^2 + \left(-\frac{1}{2}a^2 + 2a + 2 \right) \end{aligned}$$

함수 $y = f(x)$ 의 그래프에서 방정식 $f(x) = 0$ 이 서로 다른 두 실근을 갖기 위해서는 극값이어야 한다. 따라서 $f(2) = 0$ 에서 $a = 2$ 이고 $f(-2) = 0$ 에서 $a = 2 + 2\sqrt{2}$ ($a \geq 0$)이다.

<자연 C>

1. 일반 정보 [자연 C 7]		
유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제7	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	2분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문
<p>두 함수 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2} - 1$, $y = \log_2(x+a)$의 그래프가 제 1 사분면에서 만나도록 하는 모든 실수 a의 값의 범위를 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>$y = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2} - 1$은 두 점 $(0, \text{㉠})$과 $(\text{㉡}, 0)$을 지나는 함수이다. 따라서 $y = \log_2(x+a)$의 그래프가 제 1사분면에서 만나도록 하는 실수 a의 값은 ㉢ 보다 작아야 하고, ㉣ 보다 커야 한다.</p> </div>

3. 출제 의도
<p>제시문의 상황에서 지수함수와 로그함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.</p>

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-07] 지수함수와 로그함수의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	43, 45
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	43, 47

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 지수함수의 성질과 로그함수의 성질에 관한 문항이다. 지수함수의 그래프와 로그함수의 그래프를 이해하여 제1사분면에서 만나도록 미지수의 값을 구하는 문제를 단계별로 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① (0,3) 또는 3	2
② (2,0) 또는 2	2
③ $a = 8$	3
④ $a = -1$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$y = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-2} - 1$ 는 (0,3)과 (2,0)을 지나는 감소함수 형태이다. 따라서 $y = \log_2(x+a)$ 의 그래프가 제 1사분면에서 만나도록 하는 a 의 값은 $y = \log_2(x+a)$ 의 그래프가 점 (0,3)을 지나도록 하는 a 값보다 작아야하고, $y = \log_2(x+a)$ 의 그래프가 점 (2,0)을 지나도록 하는 a 값보다 커야 한다.

즉, $3 = \log_2 a, \therefore a = 8, 0 = \log_2(2+a), \therefore a = -1$

a 값의 범위는 $-1 < a < 8$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 C 8]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

두 수 $\log_3 \frac{1}{4}$ 과 $\log_3 8$ 사이에 9개의 수 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_9$ 를 넣어 만든 11개의 수가 등차수열을 이룰 때, $3^{a_2} + 3^{a_3} + 3^{a_4} + \dots + 3^{a_9}$ 의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오.

$\log_3 \frac{1}{4} + 10d = \log_3 8$ 에서 공차 $d = \boxed{\text{①}}$ 이다.

$3^{a_2}, 3^{a_3}, 3^{a_4}, \dots, 3^{a_9}$ 은 첫째항이 $\boxed{\text{②}}$, 공비가 $\boxed{\text{③}}$ 인 등비수열이므로

$3^{a_2} + 3^{a_3} + 3^{a_4} + \dots + 3^{a_9}$ 의 값은 $\boxed{\text{④}}$ 이다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 등차수열과 등비수열의 관계, 등비수열의 합을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-02] 등차수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.
	[12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	124, 134
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	125, 135

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 등차수열과 등비수열 단원에서 등차수열의 일반항과 등비수열의 합, 지수와 로그 단원에서 로그의 성질에 관한 문항이다. 등차수열의 일반항과 로그의 성질 및 등비수열의 합을 이해하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $d = \frac{1}{2} \log_3 2$	3
② $\frac{1}{2}$	2
③ $\sqrt{2}$	2
④ $\frac{15}{2}(\sqrt{2}+1)$ 또는 $\frac{15}{2} \frac{1}{\sqrt{2}-1}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$-2 \log_3 2 + 10d = 3 \log_3 2$ 에서 공차 $d = \frac{1}{2} \log_3 2$ 이고,

$$a_1 = -\frac{3}{2} \log_3 2, a_2 = -\log_3 2, \dots, a_9 = \frac{5}{2} \log_3 2.$$

$3^{a_2}, 3^{a_3}, 3^{a_4}, \dots, 3^{a_9}$ 는 첫째 항이 $\frac{1}{2}$, 공비가 $\sqrt{2}$ 인

등비수열이므로 $3^{a_2} + 3^{a_3} + 3^{a_4} + \dots + 3^{a_9}$ 의 값은

$$\frac{\frac{1}{2} \{(\sqrt{2})^8 - 1\}}{\sqrt{2} - 1} = \frac{15}{2} \frac{1}{\sqrt{2} - 1} = \frac{15}{2} (\sqrt{2} + 1) \text{이다.}$$

1. 일반 정보 [자연 C 9]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

정의역이 $\{x | -2 \leq x \leq 1\}$ 인 함수 $f(x) = 2 \times \left(\frac{\log_a(a+2)}{\log_a(a+2)+1} \right)^x$ ($a > 1$)의
 최댓값이 $\frac{9}{2}$ 일 때, 상수 a 의 값과 $f(x)$ 의 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 지수함수와 로그함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	43, 45
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	43, 47

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수함수와 로그함수 단원에서 지수함수의 성질, 지수와 로그 단원에서 로그의 정의에 관한 문항이다. 따라서 0보다 크고 1보다 작은 밑의 조건을 통해 지수함수의 최댓값을 이해하고 주어진 미지수의 값을 로그의 정의를 이용하여 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f(-2) = \frac{9}{2},$	2
$\log_a(a+2) = 2$ 또는 $a^2 - a - 2 = 0$	3
$a = 2$ 이고 ($a = -1$ 은 해당하지 않음)	2
최솟값은 $f(1) = \frac{4}{3}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$0 < \left(\frac{\log_a(a+2)}{\log_a(a+2)+1} \right) < 1$ 이므로, 함수 $f(x)$ 는 $x = -2$ 에서 최댓값을 가진다.

$$f(-2) = 2 \times \left(\frac{\log_a(a+2)}{\log_a(a+2)+1} \right)^{-2} = \frac{9}{2}, \quad \left(\frac{\log_a(a+2)}{\log_a(a+2)+1} \right)^2 = \frac{4}{9}$$

$$\frac{\log_a(a+2)}{\log_a(a+2)+1} = \frac{2}{3}, \therefore \log_a(a+2) = 2, a+2 = a^2, a^2 - a - 2 = 0, (a-2)(a+1) = 0, \therefore a = 2, -1,$$

따라서 $a = 2$

$$\text{최솟값은 } f(1) = 2 \times \left(\frac{2}{2+1} \right)^1 = \frac{4}{3}, \text{ 최솟값과 } a \text{의 합은 } \frac{10}{3}$$

1. 일반 정보 [자연 C 10]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$0 \leq x < 2\pi$ 에서 방정식 $3 + 3\cos x \tan x = 2\cos^2 x$ 의 모든 실근의 합을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 삼각함수의 그래프를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선옥 외 8	미래엔	2020	78, 90
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	79, 91

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 삼각함수의 관계에 대한 내용과 삼각함수가 포함된 방정식에 관한 문항이다. 따라서 삼각함수의 관계를 이해하여 식을 정리한 뒤에 삼각방정식을 이해하여 모든 실근의 합을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$2\sin^2 x + 3\sin x + 1 = 0$ 또는 $(2\sin x + 1)(\sin x + 1) = 0$	3
$\sin x = -\frac{1}{2}$ 이므로 $x = \frac{7}{6}\pi, \frac{11}{6}\pi$	2
$\sin x = -1$ 이므로 $x = \frac{3}{2}\pi$ 를 만족하지만 이 경우 $\cos \frac{3}{2}\pi = 0$ 이므로 $\tan x$ 가 정의되지 않으므로 해가 되지 않는다.	3
3π	2

7. 예시 답안 혹은 정답

삼각함수의 관계식 $\tan x = \frac{\sin x}{\cos x}$ 과 $\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$ 을 식에 대입하여 정리하면

$2\sin^2 x + 3\sin x + 1 = 0$ 의 식을 얻는다.

$(2\sin x + 1)(\sin x + 1) = 0$ 으로 인수분해 되어 $\sin x = -\frac{1}{2}$ 또는 $\sin x = -1$ 을 만족하는

해를 구한다. $0 \leq x < 2\pi$ 에서 (1) $\sin x = -\frac{1}{2}$ 이므로 $x = \frac{7}{6}\pi, \frac{11}{6}\pi$ 이다.

(2) $\sin x = -1$ 이므로 $x = \frac{3}{2}\pi$ 를 만족하지만 이 경우 $\cos \frac{3}{2}\pi = 0$ 이므로 $\tan x$ 가 정의되지 않으므로 해가 되지 않는다.

따라서 모든 실근은 $x = \frac{7}{6}\pi, \frac{11}{6}\pi$ 이고 합은 $\frac{7}{6}\pi + \frac{11}{6}\pi = 3\pi$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 C 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = \begin{cases} a(1-2x)+1 & (x < -1) \\ a^2x^2+b & (x \geq -1) \end{cases}$ 가 실수 전체의 집합에서 미분가능할 때, 닫힌구간 $[-2, 2]$ 에서 이 함수의 최댓값과 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, a, b 는 상수이고 $a \neq 0$ 이다.)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분가능의 정의와 연속성을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-03] 미분가능성과 연속성의 관계를 이해한다.
	[12수학II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	58
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	57

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 미분계수 단원에서 미분가능성과 연속성에 관한 문항이다. 따라서 함수가 미분가능하면 연속이라는 것을 이해한 뒤에 연속의 정의를 이용하여 미정계수를 정하고 함수의 그래프를 통해 주어진 함수의 최댓값과 최솟값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a = 1$	2
$b = 3$	2
최댓값은 $f(2) = 7$	3
최솟값은 $f(0) = 3$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$x = -1$ 에서 연속이므로 $\lim_{x \rightarrow -1-} f(x) = \lim_{x \rightarrow -1+} f(x)$ 로부터

$3a + 1 = a^2 + b$, $b = -a^2 + 3a + 1$ 이다.

또한 $x = -1$ 에서 미분가능하므로 $\lim_{x \rightarrow -1-} \frac{f(x) - f(-1)}{x - (-1)} = \lim_{x \rightarrow -1+} \frac{f(x) - f(-1)}{x - (-1)}$ 로부터

$-2a = -2a^2$ 이다. 따라서 조건 $a \neq 0$ 으로부터 $a = 1$, $b = 3$ 이다.

결과적으로 닫힌구간 $[-2, 2]$ 에서 함수 $f(x)$ 는 $x = 2$ 에서 최댓값 $f(2) = 7$ 을 갖고 $f(x)$ 의 최솟값은 $x = 0$ 에서의 극솟값 $f(0) = 3$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 C 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	4분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

수열 $\{a_n\}$ 은 첫째항이 3 이고, 모든 자연수 n 에 대하여

$$a_{n+1} = \begin{cases} a_n + 5 & (a_n \leq 0 \text{ 이거나 } \log_2 a_n \text{ 이 정수가 아닌 경우}) \\ \log_2 \frac{1}{a_n} & (a_n > 0 \text{ 이고 } \log_2 a_n \text{ 이 정수인 경우}) \end{cases}$$

를 만족시킬 때, $\sum_{k=1}^{1939} a_k$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 수열의 귀납적 정의와 여러가지 수열의 합을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다.
	[12수학 I 03-04] Σ 의 뜻을 알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	143, 156
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	142, 157

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 수열의 합 단원에서 합의 기호 시그마의 정의, 수학적 귀납법 단원에서 수열의 귀납적 정의를 연계하여 출제된 문항이다. 따라서 주어진 식에 차례로 값을 대입하여 나열하고 추론하여 규칙을 발견한 뒤에 시그마의 정의를 이용해서 수열의 합을 구하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a_2 = 8, a_3 = -3, a_4 = 2, a_5 = -1, a_6 = 4, a_7 = -2, a_8 = 3$ 또는 7개의 숫자가 반복	5점
$1939/7 = 277$	2점
$\sum_{k=1}^{1939} a_k = 3047$	3점

7. 예시 답안 혹은 정답

$a_1 = 3$ 이고, 차례로 대입하면
 $a_2 = 8, a_3 = -3, a_4 = 2, a_5 = -1, a_6 = 4, a_7 = -2, a_8 = 3$ 이므로
 수열 $\{a_n\}$ 의 각 항은 3, 8, -3, 2, -1, 4, -2, ... 반복된다.
 $\sum_{k=1}^{1939} a_k$ 은 $1939/7 = 277$ 이므로 $\sum_{k=1}^{1939} a_k = 277 \times \sum_{k=1}^7 a_k = 277 \times 11 = 3047$

1. 일반 정보 [자연 C 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$f(x)$ 가 다항함수일 때, 열린구간 $(21, 22)$ 에 속하는 임의의 서로 다른 두 실수 a, b 에 대하여 $f(c) = \frac{1}{2}(f(a) + f(b))$ 가 성립하는 상수 c 가 열린구간 $(21, 22)$ 에 존재함을 보이는 과정을 서술하시오. (단, $f(a) \neq f(b)$ 로 가정한다.)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 연속함수의 성질과 사잇값 정리를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-04] 연속함수의 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	35, 38
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	35, 38

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 함수의 연속 단원에서 사잇값의 정리 관한 문항이다. 따라서 함수를 정의하고 사잇값의 정리를 만족하는 조건을 확인한 뒤에 증명을 하는 과정을 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$g(x) = 2f(x) - f(a) - f(b)$ 는 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속이다.	3
$g(a)$ 와 $g(b)$ 의 부호가 다르다 또는 $g(a)g(b) < 0$	3
사잇값 정리에 의해 $g(c) = 0$ 를 만족하는 c 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에 존재한다.	2
$[a, b] \subset (21, 22)$ 이고 $g(c) = 2f(c) - f(a) - f(b)$ 이므로 $f(c) = \frac{1}{2}(f(a) + f(b))$ 가 성립하는 c 가 열린 구간 $(21, 22)$ 에 존재한다.	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$g(x) = 2f(x) - f(a) - f(b)$ 로 정의된 함수 $g(x)$ 는 열린 구간 $(21, 22)$ 에서 연속이므로 닫힌 구간 $[a, b]$ 에서 연속이다. 또한,
 $g(a) = 2f(a) - f(a) - f(b) = f(a) - f(b),$
 $g(b) = 2f(b) - f(a) - f(b) = f(b) - f(a) = -g(a).$
따라서 두 실수 $g(a)$ 와 $g(b)$ 사이에 0이 존재하므로 사잇값 정리(중간값 정리)에 의하여 $g(c) = 0$ 를 만족하는 c 가 닫힌 구간 $[a, b]$ 에 존재한다. 결국, $[a, b] \subset (21, 22)$ 이고 $g(c) = 2f(c) - f(a) - f(b)$ 이므로 $f(c) = \frac{1}{2}(f(a) + f(b))$ 가 성립하는 c 가 열린 구간 $(21, 22)$ 에 존재한다.

1. 일반 정보 [자연 C 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	3분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = x^3 + 2x + 2$ 의 역함수를 $g(x)$ 라 할 때, $\int_2^5 g(x) dx$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 역함수의 대칭성을 이용한 정적분의 값을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.
	[12수학II 03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	138
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	134

5. 문항 해설

본 문항은 수학 과목의 함수 단원에서 역함수의 성질, 수학Ⅱ 과목의 정적분 단원에서 정적분의 기하적 의미에 관한 문항이다. 따라서 주어진 함수의 역함수가 $y=x$ 에 대하여 대칭시킨 함수임을 이해하여 범위를 설정하고 역함수가 아닌 함수 $f(x)$ 에서 정적분의 기하적 의미를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f(0) = 2$ 이므로 $g(2) = 0$ 이다.	1
$f(1) = 5$ 이므로 $g(5) = 1$ 이다.	2
$\int_2^5 g(x) dx = 5 - \int_0^1 f(x) dx$	4
$\frac{7}{4}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$g(2) = a$ 라 하면 $f(a) = 2$ 이므로 $a^3 + 2a + 2 = 2$ 즉 $a(a^2 + 2) = 0$ 을 만족하고 $a^2 + 2 > 0$ 이므로 $a = 0$ 이다. $g(5) = b$ 라 하면 $f(b) = 5$ 이므로 $b^3 + 2b + 2 = 5$ 즉 $(b-1)(b^2 + b + 3) = 0$ 을 만족하고 $b^2 + b + 3 = \left(b + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{11}{4} > 0$ 이므로 $b = 1$ 이다.

따라서 역함수는 직선 $y=x$ 에 대칭이므로 $\int_2^5 g(x) dx = 5 - \int_0^1 f(x) dx$ 이다. 따라서

$$\int_2^5 g(x) dx = 5 - \int_0^1 x^3 + 2x + 2 dx = 5 - \left[\frac{1}{4}x^4 + x^2 + 2x \right]_0^1 = \frac{7}{4} \text{ 이다.}$$

1. 일반 정보 [자연 C 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연C / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = \frac{1}{9}(5x^2 + 7x + 2)$ 에 대하여 곡선 $y = f(x)$ 위의 서로 다른 두 점 $A(2, 4)$, $B(a, f(a))$ 에서의 접선을 각각 l_1 , l_2 라 하면, 두 직선 l_1 , l_2 는 점 P에서 서로 수직으로 만난다. 이때 삼각형 ABP의 면적을 구하는 과정을 서술하시오. (단, a 는 상수)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분법의 활용에서 접선의 방정식을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	73
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	74

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 접선의 방정식에 관해 출제된 문항이다. 따라서 주어진 곡선 위의 점에서의 접선의 방정식을 구하고 점과 직선 사이의 거리를 통해 삼각형의 면적을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
접선 l_1 의 방정식은 $y-4=3(x-2)$ 또는 $3x-y-2=0$	2
접선 l_2 의 방정식은 $y=-\frac{1}{3}(x+1)$ 또는 $x+3y+1=0$	4
선분 \overline{AP} 의 길이는 $\frac{15}{\sqrt{10}}$, 선분 \overline{BP} 의 길이는 $\frac{5}{\sqrt{10}}$	3
삼각형 ABP의 면적은 $\frac{15}{4}$	1

7. 예시 답안 혹은 정답

$f'(2)=3$ 이므로 점 A (2, 4)를 지나는 접선 l_1 의 방정식은 $y-4=3(x-2)$, 또는 $3x-y-2=0$ 이다. 한편 $f'(x)=-\frac{1}{3}$ 을 만족하는 x 는 $x=-1$ 이므로 점 B는 (-1, 0)이고 이 점을 지나는 접선 l_2 의 방정식은 $y=-\frac{1}{3}(x+1)$, 또는 $x+3y+1=0$ 이다.

선분 \overline{AP} 의 길이는 점 A에서 직선 l_2 까지의 수직거리이므로 $\frac{|1 \cdot 2 + 3 \cdot 4 + 1|}{\sqrt{1^2 + 3^2}} = \frac{15}{\sqrt{10}}$, 선분 \overline{BP} 의 길이는 $\frac{|3(-1) - 1(0) - 2|}{\sqrt{3^2 + (-1)^2}} = \frac{5}{\sqrt{10}}$ 이다.

따라서 직각삼각형 ABP의 면적은 $\frac{1}{2} \cdot \frac{15}{\sqrt{10}} \cdot \frac{5}{\sqrt{10}} = \frac{15}{4}$ 이다.

<자연 D>

1. 일반 정보 [자연 D 7]		
유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제7	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문
<p>1이 아닌 세 양수 a, b, c에 대하여 $a^3 = b^4 = c^5$ 일 때,</p> <p>$\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} + \log_b \frac{b}{c} + \log_c a^{\frac{1}{2}} = \frac{q}{p}$ 이다. $\frac{q}{p}$의 값을 구하는 다음의 풀이 과정을 완성하시오. (단, p와 q는 서로소인 자연수)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>$a^3 = b^4 = c^5 = k$ 라 하면 $a = k^{\frac{1}{3}}, b = k^{\frac{1}{4}}, c = k^{\frac{1}{5}}$ 이므로</p> <p>$\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} = \text{①}$, $\log_b \frac{b}{c} = \text{②}$, $\log_c a^{\frac{1}{2}} = \text{③}$ 이다.</p> <p>따라서, $\frac{q}{p}$의 값은 ④ 이다.</p> </div>

3. 출제 의도
제시문의 상황에서 로그의 정의와 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-04] 로그의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	27
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	29

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수와 로그 단원에서 로그의 성질 및 밑의 변환에 관한 문항이다. 로그의 성질 및 밑의 변환을 이해하여 주어진 조건을 통해 문제를 단계별로 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} = -\frac{3}{8}$	3
② $\log_b \frac{b}{c} = \frac{1}{5}$	3
③ $\log_c a^{\frac{1}{2}} = \frac{5}{6}$	3
④ $\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} + \log_b \frac{b}{c} + \log_c a^2 = \frac{79}{120}$	1

7. 예시 답안 혹은 정답

$$a^3 = b^4 = c^5 = k \text{라 하면 } a = k^{\frac{1}{3}}, b = k^{\frac{1}{4}}, c = k^{\frac{1}{5}} \text{ 이므로}$$

$$\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} = -\frac{1}{2} \log_a b = -\frac{1}{2} \log_{k^{\frac{1}{3}}} k^{\frac{1}{4}} = -\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = -\frac{3}{8}$$

$$\log_b \frac{b}{c} = 1 - \log_b c = 1 - \log_{k^{\frac{1}{4}}} k^{\frac{1}{5}} = 1 - \frac{4}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\log_c a^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \log_{k^{\frac{1}{5}}} k^{\frac{1}{3}} = \frac{5}{6}$$

$$\log_{\frac{1}{a}} \sqrt{b} + \log_b \frac{b}{c} + \log_c a^2 = \frac{79}{120}$$

1. 일반 정보 [자연 D 8]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제8	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

함수 $f(x) = \begin{cases} (3-a)x+b & (x < 1) \\ ax^2+c & (x \geq 1) \end{cases}$ 가 $x=1$ 에서 미분가능할 때, $b-c$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, a, b, c 는 상수)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분가능의 정의와 연속성을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-03] 미분가능성과 연속성의 관계를 이해한다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	58
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	57

5. 문항 해설

본 문항은 수학II 과목의 미분계수 단원에서 미분가능성과 연속성에 관한 문항이다. 따라서 함수가 미분가능하면 연속이라는 것을 이해한 뒤에 연속의 정의를 이용하여 미정계수를 정할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$b - c = 2a - 3$	4
$a = 1$	4
$b - c = -1$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

함수 $f(x)$ 가 $x = 1$ 에서 연속이어야 하므로 $\lim_{x \rightarrow 1-} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1+} f(x)$ 이다.

따라서 $3 - a + b = a + c$, $b - c = 2a - 3$ 이다.

또한 함수 $f(x)$ 가 $x = 1$ 에서 미분가능해야 하므로,

$$\lim_{x \rightarrow 1-} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{f(x) - f(1)}{x - 1} \text{ 이다.}$$

$$\text{따라서 } \lim_{x \rightarrow 1-} \frac{(3-a)(x-1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1+} \frac{a(x^2-1)}{x-1}, \quad 3-a=2a, \quad a=1 \text{ 이다.}$$

두 결과로부터 $b - c = -1$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 D 9]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제9	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	삼각함수
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$0 \leq x \leq 2\pi$ 에서 함수 $f(x) = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) \sin(x - \pi) - 2\cos^2 x - \sin x$ 의 최댓값과 최솟값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 삼각함수의 성질과 치환을 통한 이차함수의 최대최소를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	78, 89
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	79, 87, 90

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 삼각함수 단원에서 삼각함수 사이의 관계에 대한 내용과 삼각함수의 성질에 관한 문항이다. 삼각함수의 관계와 성질을 이해하여 치환을 통한 이차함수의 최대, 최소를 이용할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$f(x) = \sin^2 x - \sin x - 2 = \left(\sin x - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{1}{4}$, 또는 $\sin x = t$ 일 때 $f(t) = t^2 - t - 2 = \left(t - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{9}{4}$	4
최댓값은 0	3
최솟값은 $-\frac{9}{4}$	3

7. 예시 답안 혹은 정답

$\cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) = \sin x$, $\sin(x - \pi) = -\sin x$, $\cos^2 x = 1 - \sin^2 x$ 이므로 원래의 식을
 $\sin x = t$ 의 식으로 다시 쓰면, $f(t) = t^2 - t - 2 = \left(t - \frac{1}{2}\right)^2 - \frac{9}{4}$ 이다. $0 \leq x \leq 2\pi$ 일
 때 $-1 \leq t \leq 1$ 이다. 따라서 최솟값은 $f\left(\frac{1}{2}\right) = -\frac{9}{4}$ 이고, 최대값은 $f(-1) = 0$ 이다.

1. 일반 정보 [자연 D 10]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제10	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

등비수열 $\{a_n\}$ 에 대하여 $a_3 + a_9 = 36$, $a_3 + a_5 = 12$ 일 때, $a_1 + a_9$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 등비수열의 일반항을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째 항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	131
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	132

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 등차수열과 등비수열 단원에서 등비수열의 일반항에 대해 출제된 문항이다. 주어진 조건을 통해 등비수열의 일반항을 구하고, 이를 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a_3 + a_9 = ar^2(1 + r^6) = 36$ $a_3 + a_5 = ar^2(1 + r^2) = 12$	3
$r^2 = 2$ (공비의 제곱이 2)	3
$a = 2$ (첫째 항이 2)	2
$a_1 + a_9 = 34$	2

7. 예시 답안 혹은 정답

$$a_3 + a_9 = ar^2(1 + r^6) = 36$$

$$a_3 + a_5 = ar^2(1 + r^2) = 12$$

에서 $1 - r^2 + r^4 = 3$ 이다.

$$r^4 - r^2 - 2 = 0 \quad \text{에서} \quad (r^2 - 2)(r^2 + 1) = 0, \quad \therefore r^2 = 2 \quad \text{또한} \quad \therefore a = 2$$

$$a_1 + a_9 = a(1 + r^8) = 2(1 + 2^4) = 34$$

1. 일반 정보 [자연 D 11]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제11	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	함수의 극한과 연속
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

연속 함수 $h(x)$ 는 모든 실수 x 에 대하여

$$\{h(x)\}^2 = x^2, \sqrt{\{h(x)\}^2} = h(x)$$

을 만족한다. 닫힌구간 $[-1, 1]$ 에서 정의된 함수 $g(x) = [x] + h(x)$ 의 그래프와 직선 $y = t$ 가 만나는 점의 개수를 함수 $f(t)$ 라 하자. $t = 0$ 일 때, f 가 불연속이지만 극한이 존재함을 보이는 다음의 풀이 과정을 완성하시오. (단, $[x]$ 는 x 보다 크지 않은 최대 정수이다.)

$g(x)$ 는 범위 $-1 \leq x < 0$ 에서 일차함수 ①와 같고,
범위 $0 \leq x < 1$ 에서 일차함수 ②와 같다. $\lim_{t \rightarrow 0} f(t) =$ ③이지만
 $f(0) =$ ④이므로, $f(t)$ 는 $t = 0$ 에서 불연속이지만 극한은 존재한다.

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 새롭게 정의된 함수의 그래프와 함수의 연속의 정의를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 01-02] 함수의 극한에 대한 성질을 이해하고, 함수의 극한값을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학Ⅱ	황선욱 외 8	미래엔	2020	32
	수학Ⅱ	이준열 외 9	천재교육	2020	31

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 함수의 극한 및 연속 단원에서 함수의 불연속과 극한의 정의에 관한 문항이다. 함수 $g(x)$ 를 주어진 조건을 통해 정리하고, 새롭게 정의된 함수를 통해 함수 $f(t)$ 를 정리한 뒤에 함수가 불연속이지만 극한값이 존재함을 보이는 과정을 단계별로 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
① $g(x) = -x - 1$	2
② $g(x) = x$	2
③ 1	3
④ 2	3

7. 예시 답안 혹은 정답

조건을 만족하는 연속 함수 $h(x)$ 는 오직 $h(x) = |x|$ 하나뿐이므로

$$g(x) = [x] + h(x) = [x] + |x| = \begin{cases} -1-x & (-1 \leq x < 0) \\ x & (0 \leq x < 1) \\ 2 & (x = 2) \end{cases}$$

이다. 결국,

$$f(t) = \begin{cases} 0 & (-\infty < t \leq -1) \\ 1 & (-1 < t < 0) \\ 2 & (t = 0) \\ 1 & (0 < t < 1) \\ 0 & (1 \leq t < 2) \\ 1 & (t = 2) \\ 0 & (2 < t < \infty) \end{cases} \quad \text{이므로 } t = 0 \text{에서 불연속이지만 } \lim_{t \rightarrow 0} f(t) = 1.$$

1. 일반 정보 [자연 D 12]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제12	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 적분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

삼차함수 $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킬 때, $f(1) + f(-1)$ 의 값을 구하는 과정을 서술하시오.

(가) 모든 실수 x 에 대하여 $f'(-x) = f'(x)$

(나) $\int_{-2}^2 f(x) dx = 3$

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 삼차함수의 대칭성과 정적분의 성질을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	123
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	121

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 정적분 단원에서 정적분과 대칭성에 관한 문항이다. 주어진 조건을 통해 함수 $f'(x)$ 가 y 축에 대하여 대칭임을 이해하고, 정적분의 기하적 의미를 이용하여 주어진 값을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$b = 0$ 또는 2차항의 계수가 0이다.	3
$d = \frac{3}{4}$ 또는 상수항이 $\frac{3}{4}$ 이다.	3
$f(1) + f(-1) = \frac{3}{2}$	4

7. 예시 답안 혹은 정답

삼차함수를 $f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ 라고 놓으면 $f'(x) = 3ax^2 + 2bx + c$ 이다. 모든 실수 x 에 대하여 $f'(-x) = f'(x)$ 를 만족하므로 $f'(x)$ 는 y 축 대칭이므로 $b = 0$ 이다.

$$\int_{-2}^2 f(x) dx = \int_{-2}^2 ax^3 + cx + d dx = 0 + 4d = 3 \text{ 이므로 } d = \frac{3}{4} \text{이다.}$$

$$f(x) = ax^3 + cx + \frac{3}{4} \text{ 이므로 } f(1) + f(-1) = \frac{3}{2} \text{이다.}$$

1. 일반 정보 [자연 D 13]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제13	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	지수함수와 로그함수
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

$\log 2 \times \log 5 = a$ 일 때, $(\log 25)^3 - (\log 4)^3 = m(1-a)\sqrt{1-na}$ 을 만족시키는 두 자연수 m 과 n 의 값을 구하는 과정을 서술하시오. (단, $0 < na < 1$)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 상용로그와 로그의 성질 및 곱셈공식의 변형을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 01-05] 상용로그를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	27, 32
	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	29, 33

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 지수와 로그 단원에서 로그의 성질과 상용로그에 관한 문항이다. 주어진 식을 인수분해하고 로그의 성질을 이해하여 정리한 뒤에 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$(\log 25)^3 - (\log 4)^3 = 8(\log 5 - \log 2)(1 - \log 5 \log 2)$	5
$\log 5 - \log 2 = \sqrt{1 - 4a}$	3
$m = 8$	1
$n = 4$	1

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\begin{aligned}
 (\log 25)^3 - (\log 4)^3 &= (\log 25 - \log 4)[(\log 25)^2 + \log 25 \log 4 + (\log 4)^2] \\
 &= 2(\log 5 - \log 2)[(\log 25 + \log 4)^2 - \log 25 \log 4] \\
 &= 2(\log 5 - \log 2)[(2)^2 - 4\log 5 \log 2] = 8(\log 5 - \log 2)(1 - \log 5 \log 2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (\log 5 - \log 2)^2 &= (\log 5 + \log 2)^2 - 4\log 5 \log 2 = 1 - 4a \\
 \text{따라서, } \log 5 - \log 2 &= \sqrt{1 - 4a}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (\log 25)^3 - (\log 4)^3 &= 8(\log 5 - \log 2)(1 - \log 5 \log 2) = 8\sqrt{1 - 4a}(1 - a) \\
 m &= 8, \quad n = 4
 \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [자연 D 14]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제14	
출제범위	교육과정 과목명	수학 I
	핵심개념 및 용어	수열
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

<p>자연수 n에 대하여 함수 $f(n)$을 $f(n) = \begin{cases} \sqrt{n+1} & (n \text{ 이 홀수인 경우}) \\ \sqrt{n-1} & (n \text{ 이 짝수인 경우}) \end{cases}$</p> <p>라 하고, $a_n = \frac{1}{f(n)+f(n+2)}$이라 할 때, 수열 $\{a_n\}$에 대하여 $\sum_{k=1}^{98} a_k$의 값을 구하는 과정을 서술하시오.</p>	
---	--

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 여러가지 수열의 합을 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학 I 03-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교	수학 I	황선욱 외 8	미래엔	2020	143
교과서	수학 I	이준열 외 9	천재교육	2020	142

5. 문항 해설

본 문항은 수학 I 과목의 수열의 합 단원에서 시그마의 정의에 관한 문항이다. 주어진 규칙을 통해 수열을 나열한 뒤, 분모의 유리화와 시그마의 정의를 통해 문제를 해결할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$a_1 = \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{4}}, a_2 = \frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{3}}$ 또는 $\sum_{k=1}^{98} a_k = \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{98} + \sqrt{100}} + \frac{1}{\sqrt{97} + \sqrt{99}}$	3점
$\sum_{k=1}^{98} a_k = \frac{1}{2} \{ (\sqrt{4} - \sqrt{2}) + (\sqrt{3} - \sqrt{1}) + \dots + (\sqrt{100} - \sqrt{98}) + (\sqrt{99} - \sqrt{97}) \}$	4점
$\sum_{k=1}^{98} a_k = \frac{1}{2} (9 + 3\sqrt{11} - \sqrt{2})$	3점

7. 예시 답안 혹은 정답

$$\begin{aligned}
 a_1 &= \frac{1}{f(1)+f(3)} = \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{4}}, \quad a_2 = \frac{1}{f(2)+f(4)} = \frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{3}}, \quad \dots \\
 \sum_{k=1}^{98} a_k &= \frac{1}{\sqrt{2} + \sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{3}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{98} + \sqrt{100}} + \frac{1}{\sqrt{97} + \sqrt{99}} \\
 &= \frac{1}{2} \{ (\sqrt{4} - \sqrt{2}) + (\sqrt{3} - \sqrt{1}) + \dots + (\sqrt{100} - \sqrt{98}) + (\sqrt{99} - \sqrt{97}) \} \\
 &= \frac{1}{2} \{ \sqrt{100} + \sqrt{99} - \sqrt{2} - 1 \} = \frac{1}{2} (9 + 3\sqrt{11} - \sqrt{2})
 \end{aligned}$$

1. 일반 정보 [자연 D 15]

유형	논술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연D / 문제15	
출제범위	교육과정 과목명	수학 II
	핵심개념 및 용어	다항함수의 미분법
예상 소요 시간	5분 / 전체 80분	

2. 문항 및 제시문

수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 t ($t \geq 0$)에서의 위치 x 가 $x = t^3 - 9t^2 + 24t$ 이다. 점 P가 같은 위치를 세 번 지나가는 구간에서 점 P의 평균속력을 구하는 과정을 서술하시오. (단, 평균속력은 움직인 거리를 경과 시간으로 나눈 값이다.)

3. 출제 의도

제시문의 상황에서 미분법의 활용에서 속도와 위치의 관계를 이용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

(가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] 수학과 교육과정
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
	[12수학II 02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

(나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8	미래엔	2020	100
	수학II	이준열 외 9	천재교육	2020	99

5. 문항 해설

본 문항은 수학Ⅱ 과목의 도함수의 활용 단원에서 속도와 가속도에 관한 문항이다. 위치로 표현되어 있는 함수를 미분하면 속도가 된다는 내용을 이해하여 같은 위치를 세 번 지나가는 구간을 구해낸 뒤에 그 구간에서의 움직인 거리를 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

6. 채점 기준

답안	배점
$v = \frac{dx}{dt} = 3t^2 - 18t + 24 = 3(t-2)(t-4)$	2
되돌아가는 위치는 $x(2) = 20$, $x(4) = 16$	3
반복되는 구간은 $x(1) = 16$ 에서 $x(5) = 20$ 까지이다.	3
평균속력은 3	2

7. 예시 답안 혹은 정답

속도는 $v = \frac{dx}{dt} = 3t^2 - 18t + 24 = 3(t-2)(t-4)$ 이므로 점 P 는 $t = 2$, $t = 4$ 에서 방향을 바꾸며, 그때의 위치는 각각 $x(2) = 20$, $x(4) = 16$ 이다.
 $x(t) - 16 = (t-4)^2(t-1)$ 이므로 $x(1) = 16$ 이고, $x(t) - 20 = (t-2)^2(t-5)$ 이므로 $x(5) = 20$ 이다. 따라서 반복되는 구간은 $t = 1$ 에서 $t = 5$ 까지이며, 그 동안에 점 P 는 $x = 16$ 과 $x = 20$ 인 위치 사이를 세 번 반복해서 움직인다. 결과적으로 평균속력은 $\frac{4 \times 3}{5-1} = 3$ 이다.

(풀이2) 마지막 단계에서 움직인 거리는 다음과 같이 구할 수도 있다.

$$\int_1^5 |v(t)| dt = 12$$