

# **2022학년도 대학별고사 선행학습영향평가 자체평가보고서**

2022. 3

단국대학교 대학별고사선행학습영향평가위원회

## □ 목 차 □

I. 선행학습영향평가 대상 문항 총괄표 .....	1
II. 선행학습영향평가 진행 절차 및 방법 .....	3
1. 대학별 고사의 선행학습영향평가 이행 사항 점검 체크리스트 .....	3
2. 선행학습영향평가에 대한 대학의 자체 규정 .....	3
3. 선행학습영향평가위원회 조직 구성 .....	4
4. 2022학년도 선행학습영향평가위원회 일정 및 절차 .....	5
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 .....	6
1. 출제 전 .....	6
2. 출제·검토평가 .....	8
3. 출제 후 .....	8
IV. 문항 분석 결과 요약 .....	13
1. 문항 분석 결과 요약표(문항카드 작성 대상) .....	13
2. 문항 분석 결과 요약표(문항카드 작성 비대상) .....	13
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력 .....	15
VI. 부록 .....	17
1. 선행학습영향평가에 대한 대학의 자체 규정 .....	17
2. 문항별 문항카드 .....	20

※목차 클릭 시 해당 페이지로 이동

## I. 선행학습영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입학전형	계열		교과별 교육과정 과목명 <sup>1)</sup>	문항 번호	하위문항 번호	계열 및 교과					교과 외		
							인문사회			수학	기타			
							국어	사회	도덕					
논술 등 필답고사	논술 우수자	인문	오전	▶ 국어과 교육과정 : 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 ▶ 사회과 교육과정 : 생활과 윤리, 통합사회, 경제, 사회·문화	1	1-1	○						미술	
						1-2	○							
					2	—	○	○	○					
			3		—	○	○							
			오후		1	1-1	○							
						1-2	○			○			미술	
		2		—				○	○					
		3	—	○	○	○								
		자연	오전	▶ 수학과 교육과정 : 수학Ⅱ, 미적분	1	1-1					○			
						1-2					○			
					1-3					○				
					2	2-1					○			
						2-2					○			
					1	1-1					○			
						1-2					○			
						1-3					○			
					2	2-1					○			
						2-2					○			
	오후					▶ 수학과 교육과정 : 수학Ⅱ, 미적분	1	1-1					○	
					1-2							○		
		1-3						○						
		2	2-1						○					
2-2								○						
재외국민과 외국인특별전형 (2% 이내)		인문·예체능	자연	▶ 국어과 교육과정 : 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 ▶ 영어과 교육과정 : 영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문 ▶ 수학과 교육과정 : 수학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계	1~20		—						영어	
	21~40				—	○								
	1~20	—									영어			
	21~35	—							○					

1) 입학요강에 제시된 출제영역

○ 인문계열: 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 통합사회, 한국사, 한국지리, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회·문화

○ 자연계열: 수학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 미적분, 기하

평가대상	입학전형		계열	입학 모집요강에 제시한 자격기준 과목명	문항 번호	하위문항 번호	교과 외
면접·구술 고사	학생부교과우수자 일반학생(수능위주)		인문 (해병대군사학과)	면접 : Pass / Fail	—	—	장교임용 적격여부 판단
	학생부 종합전형	SW인재	자연 (SW융합대학)	면접내용 : ‘교과 외’ 참조	—	—	▷ 학교생활기록부를 기반으로 한 질의응답 ▷ 서류 진위여부, 전공의지, 전공관련활동, 발전가능성, 인성 등을 종합 평가 ▷ 수험생의 학생부 교과 관련 질문을 할 수 없음
		DKU인재	자연(의학)/ 예능(문예창작과)				
	실기우수자		예능 (공연영화학부)	면접내용 : ‘교과 외’ 참조	—	—	▷ 연극(연출) : 당일 지정대본과 수험생이 제출한 증빙자료를 바탕으로 질의응답 ▷ 영화(이론·연출·스텝) : 수험생이 작성한 이야기구성 내용과 영화, 예술, 문화, 사회 전반에 걸 친 질의응답 ▷ 수험생의 학생부 교과 관련 질문을 할 수 없음
	부모모두외국인인 외국인특별전형		전계열	면접내용 : ‘교과 외’ 참조	—	—	▷ 기본 한국어 구사능력 평가
실사	학생부종합전형 (면접실시 전형 제외)		전계열	필요 시 해당자에 한해 실사	—	—	▷ 서류평가 시 서류내용의 진위여부 확인에 대한 실사 ▷ 학교방문 또는 전화 형태로 진행되며 면접고사가 아님
인성검사	학생부교과우수자 일반학생(수능위주)		인문 (해병대군사학과)	인성검사 : Pass / Fail	—	—	장교임용 적격여부 판단

## II. 선행학습영향평가 진행 절차 및 방법

### 1. 대학별 고사의 선행학습영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행점검
대학별고사 시행 관련 이행사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게재	① 기간 내 선행학습영향평가 자체평가보고서 공개(문항과 답안 공개의 충실성)	0
	2. 선행학습영향평가 보고서 항목 준수	② 문항 총괄표 작성의 충실성	0
		③ 문항 제출 양식(문항카드) 작성의 충실성	0
		④ 장별 내용 제시 여부	0
	3. 선행학습영향평가 위원회 구성	⑤ 위원회의 외부위원 포함 여부	0
		⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	0

### 2. 선행학습영향평가에 대한 대학의 자체 규정

가. 규정 유무 : 대학입학전형 중 대학별고사의 선행학습 유발 영향평가에 관한 심의 및 선행 학습영향평가 보고서 작성을 위하여 학칙에 대학별고사선행학습영향평가위원회 설치를 명기하고, 대학별고사선행학습영향평가위원회 규정을 통해 동 위원회의 목적, 기능, 구성, 임기, 직무, 운영 등에 관한 필요사항을 규정하고 있음

#### 나. 학칙 등 규정 <부록 1 참조>

1) 학칙 : 제5장 제3절 제15조의5(대학별고사선행학습영향평가위원회)

2) 관련 규정

가) 5편 5장 위원회에 관한 규정 중 5-66 대학별고사선행학습영향평가위원회 규정

나) 3편 3장 인사에 관한 규정 중 2-2 직무분장규정의 제3장 제7절 제28조의5

다) 3편 3장 인사에 관한 규정 중 2-3 위임전결규정의 [별표] 전결권자의 위임전결 사항

### 3. 선행학습영향평가위원회 조직 구성

- 가. 관련규정 : 대학별고사선행학습영향평가위원회 규정 제3조(구성) ① 위원회는 교학부총장, 입학처장, 입학처 부처장을 당연직으로 하고, 외부 인사를 포함한 10명 내외의 위원으로 구성한다.
- ② 위원장은 교학부총장으로 한다.
- ③ 위원은 입학처장이 추천한다.
- ④ 외부 인사 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 한다.
- ⑤ 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 간사는 입학1팀장으로 한다.

#### 나. 위원회 구성개요

- 1) 구성 : 교내 6인, 외부 8인 등 총 14인 구성(외부위원 구성비율 57.1%)
- 2) 외부위원 구성 : 국어, 사회 각 2인, 영어 1인, 수학 3인 등 총 8명 구성
- 3) 교내위원 구성
- 가) 당연직 : 입학전형관리위원장, 입학처장, 입학처 부처장 총 3명 구성
- 나) 국어, 수학, 영어 분야 총 3명 구성

<대학별고사선행학습영향평가위원회 위원 명단>

구분	소속	성명	담당교과목	비고
위원장	교학부총장	000	—	교 내 (당연직)
위 원	입학처장	000	—	
	입학처 부처장	000	—	
	국어국문학과	000	국어	교 내
	수학교육과	000	수학	
	교양교육대학	000	영어	
	00고등학교(안산)	000	국어	외 부
	00고등학교(분당)	000		
	00고등학교(안양)	000	사회	
	00고등학교(수원)	000		
	00고등학교(수원)	000	수학	
	00고등학교(부천)	000		
00고등학교(수원)	000			
00고등학교(서울)	000	영어		
간 사	입학1팀장	000	—	교 내

※ 총 위원 14인(내부 6인, 외부 8인) / 위촉기간 : 2021.4.1.~2022.3.31.

#### <위원회 구성 현황>

전형구분	위촉기간	교내	교외			계
			교육과정 전문가	현직 고교 교사	학부모	
2020학년도전형	2019.04.01.~2020.03.31	6	—	8	—	14
2021학년도전형	2020.04.01.~2021.03.31	6	—	8	—	14
2022학년도전형	2021.04.01.~2022.03.31	6	—	8	—	14

#### 4. 2022학년도 선행학습영향평가위원회 일정 및 절차

**가. 운용방향** : 대학별고사선행학습영향평가위원회는 학칙 및 위원회 규정에 따라 구성되고 운영됨. 위원회는 위원회 규정에 따라 위원을 두며 활동을 위해 위원의 임기를 보장함. 위원회 활동분야는 ① 고교 교육과정 워크숍 참석 ② 대학별고사 서면평가 ③ 선행학습영향평가 회의를 통한 대학별고사의 출제 수준 및 범위 심의 ④ 문항별 문항카드 작성 등임

##### 나. 일정

일정	절차
2021.04.01	선행학습영향평가위원 위촉
2021.06.17	모의논술고사 대비 고교교육과정 워크숍
2021.07.06	재외국민과 외국인 특별전형 필기고사 대비 고교교육과정 워크숍
2021.06.28.~07.02	모의논술고사 출제문제 서면평가
2021.11.08	논술고사 대비 고교교육과정 워크숍
2021.11.25.~12.03	논술고사 출제문제 서면평가
2022.02.08.~02.15	대학별고사 선행학습영향평가(서면)
2022.03.17	선행학습영향평가위원 종합회의
2022.03.31	2022학년도 대학별고사 선행학습영향평가보고서 제출 및 '어디가(ADIGA)' 탑재

### III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

#### 1. 출제 전

##### 가. 고교 교육과정 분석

<입시전형에 공고된 출제영역/과목명의 고교 교육과정과의 일치 여부>

전형명	계열	공고된 출제영역/ 과목명		고교 교육과정과의 일치여부
		출제영역	과목명	
논술 우수자	인문	국어과 사회과 도덕과	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 통합사회, 한국사, 한국지리, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회·문화	일치
	자연	수학과	수학, 수학 I, 수학 II, 확률과통계, 미적분, 기하	일치
재외국민과 외국인 특별전형	인문 (예체능 포함)	국어과 영어과	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문	일치
	자연	수학과 영어과	수학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문	일치

##### 나. 출제·검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전연수

- 1) 목적 : 출제·검토위원회가 고교 교육과정을 파악할 수 있도록 출제 전 고교 교육과정 및 교과서에 대한 워크숍을 시행하고 선행학습 유발방지 및 선행학습 영향평가에 대한 충분한 사전안내를 실시함
- 2) 시기 : 연 3회 대학별고사 문제출제에 앞서 시행하고 결과보고 함  
(모의논술고사, 재외국민 특별전형, 논술고사)
- 3) 대상 : 영역별 출제·검토위원
- 4) 내용 : 외부위원은 영역별 출제·검토위원에게 고교 교육과정 적용 범위, 교과별 교수학습지도 상의 유의사항, 평가문항의 개선방향, 영역별 성취기준 및 성취수준, 고교 교육과정 개요, 문항정보의 이해, 서술형 평가 문항자료 등과 관련한 정보를 제공하고 상호 토의함





## 2. 출제·검토 과정

### 가. 출제·검토위원 중 고교 교원 참여비율

구분	출제·검토 위원 수	고교 교원		일반고 교원	
		수	비율	수	비율
모의논술고사	15명	4명	26.7%	4명	26.7%
재외국민특별전형 필기고사	9명	3명	33.3%	3명	33.3%
논술고사	18명	4명	22.2%	4명	22.2%
계	42명	11명	26.2%	11명	26.2%

나. 고교 교원의 출제·검토과정에서의 권한 강화를 위한 조치 : 고교 교원의 의견을 통해 출제문제가 전체 변경 또는 일부 수정되는 등 현재 권한은 적정 수준임. 이는 출제위원들에 대한 선행학습 유발방지 및 선행학습영향평가에 대한 충분한 사전연수가 있었기 때문이며, 향후 이 기초를 꾸준히 유지해갈 것임

## 3. 출제 후

### 가. 출제·검토과정에서의 문제점 보완을 위한 절차 수립 및 개선 노력

- 1) 자체평가 실시 : 출제·검토 완료 후 설문(의견서)을 수합하여 차기 출제·검토과정에 반영할 수 있는 부분을 점검함
- 2) 출제·검토 설문(의견서) : 출제 및 검토과정, 진행방식 등에 대한 만족도는 대체로 높게 나타남. 2021학년도 설문을 토대로 2022학년도에는 논술고사 출제기간 확대 및 검토위원 논의시간을 연장하여 출제위원이 충분한 시간을 갖고 양질의 문제를 출제하고, 면밀히 검토할 수 있도록 출제·검토과정을 내실있게 운영함

### 나. 전년도와의 정량적 결과 비교자료

- 1) 출제·검토위원 중 고교 교원 참여비율 변화 추이 : 출제·검토위원 중 고교 교원의 참여비율을 평균 **25%이상** 유지해 옴

<출제·검토위원 중 고교 교원 참여비율 변화 추이>

구분	2020학년도 전형	2021학년도 전형	2022학년도 전형
모의논술고사	28.6%	28.6%	26.7%
재외국민 특별전형	33.3%	33.3%	33.3%
논술고사	22.2%	22.2%	22.2%
계	26.8%	26.8%	26.2%

- 2) 사전연수 시간 및 횟수: 고교현장 및 교육과정에 대한 이해도와 전달력 제고를 위해 노력하였으며 고교 교육과정 범위 및 수준 준수를 위해 3차 워크숍은 모의논술고사 평가의견을 바탕으로 출제방향을 설정하는 논의에 집중하여 운영함. 2023학년도 전형에도 현재 수준 이상을 유지하여 운용할 계획임

<사전연수 추이>

구분	2020학년도 전형		2021학년도 전형		2022학년도 전형	
	횟수	시간	횟수	시간	횟수	시간
모의논술(1차)	1회	3시간	1회	3시간	1회	2시간
재외국민특별전형(2차)	1회	3시간	1회	3시간	1회	2시간
논술(3차)	1회	3시간	1회	3시간	1회	3시간
계	3회	9시간	3회	9시간	3회	7시간

#### 다. 선행학습영향평가 시행

- 1) 입학처는 출제문제 자체평가를 위해 각 위원에게 해당 고사의 출제문제를 발송하고 선행학습영향평가위원회는 계열별 ‘평가 양식’에 의거하여 평가표를 기술하여 제출함
- 2) 대학별고사 출제문제에 대한 서면 선행학습영향평가를 거친 후 선행학습영향평가위원회를 소집하여 출제문제 전반과 향후 개선사항, 대학의 노력 등과 관련한 종합 의견을 제시하고, 이를 기반으로 보고서를 작성·제출함

<선행학습영향평가표 문항 예시(인문계열 논술고사)>

구분	질문
논제	논제가 고등학교 교육과정에 근거하고 있습니까?
	논제를 이해하고 해결하는 데 필요한 역량이 고등학교 교육과정 수준에 적합합니까?
제시문 (자료)	제시문 및 자료(도표, 그림, 사진 등)의 내용, 구조, 표현이 고등학교 교육과정에 근거하고 있습니까?
	제시문 및 자료(도표, 그림, 사진 등)를 이해하는 데 필요한 지식과 역량이 고등학 교 교육과정 수준에 적합합니까?
채점기준	채점 기준이 고등학교 교육과정 수준에 적합합니까?
문제해결 과정	문제해결 과정에서 필요한 지식과 역량이 고등학교 교육과정에 근거하고 있습니까?
	문제해결 과정에서 필요한 지식과 역량이 고등학교 교육과정 수준에 적합합니까?
답안작성	논제, 제시문, 자료(도표, 그림, 사진 등)를 이해하고 답안을 작성하는 데 주어진 시간은 적정합니까?

### 3) 시행결과

#### 가) 논술 등 필답고사

전형명	위원회 의견	대학 반영 계획
논술우수자	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015 개정 교육과정 반영도 충실</li> <li>다년간 유형화된 출제방식으로 예측 가능성 제고</li> <li>변별력 강화 및 모의논술 제공을 통한 수험생 준비 지원을 통해 질 제고</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고교 교육과정 범위 및 수준을 충실히 반영하고 있으므로 현행 출제 기조를 유지해 나가되, 인문계열의 경우 제시문에서의 다양한 영역 활용, 자연계열의 경우 모집단위별 난이도 편차 조정 방안 모색</li> </ul>
재외국민과 외국인	<ul style="list-style-type: none"> <li>2015 개정 교육과정 반영도 충실</li> <li>교육과정 내 해결 가능한 문제 출제</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현행 출제 기조를 유지할 계획임</li> </ul>

#### 나) 면접·구술 고사(실사 포함)

전형명	계열	위원회 의견	대학 반영 계획
학생부교과우수자 일반학생(수능위주)	인문 (해병대 군사학과)	지원동기, 학과와 군에 대한 이해도, 성격, 국가관과 안보관을 묻고 있는 면접 문항 내용으로 보아 교과 지식보다는 지원자의 인성과 적성, 국가관과 안보관을 확인하는 면접임	교과지식을 묻지 않는 면접으로 현 수준의 면접내용을 꾸준히 유지할 계획임
학생부종합전형 (면접실시 전형 제외)	전계열	학교 교육활동 중 이루어진 비교과 활동의 구체적 내용 또는 생기부 기재 내용과 양적 사실 간의 불일치를 확인하는 수준의 실사가 이루어졌으므로 교과 지식 관련 내용이 아님	교과 관련 지식을 묻지 않고 제출서류에 대한 검증이 필요한 학생에 대한 실사를 현 수준으로 꾸준히 유지할 계획임
SW인재, DKU인재 (학생부종합전형)	자연, 예능	교과지식과 관련 없는 인성, 학생부 기재사항을 확인하는 문항으로 구성됨	교과지식을 묻지 않는 면접으로 현 수준의 면접내용을 꾸준히 유지할 계획임
실기우수자	예능 (공연영화학부)	지원자의 인성과 적성, 지원동기 등을 확인하고 실기 활동 내용을 질의하는 면접임	
부모모두외국인 인외국인전형	전계열	교과지식 보다는 지원자의 전공 적합성과 적성, 한국 문화에 대한 기본 이해의 정도를 확인하기 위한 면접임	

### 다) 인성검사

전형명	계열	위원회 의견	대학 반영 계획
학생부교과우수자 일반학생(수능위 주)	인문 (해병대 군사학과)	교과지식과 무관하게 지원자의 국 가관 및 안보관을 확인하기 위한 면접이며, 면접을 보완하여, 인성 검사를 시행하는 방침이 매우 적 절함	현 수준의 인성검사를 꾸준 히 유지할 계획임

#### IV. 문항 분석 결과 요약

##### 1. 문항 분석 결과 요약표(문항카드 작성대상)

대학별 고사 유형	전형명	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수여부	문항 붙임번호
논술 등 필답 고사	논술 우수자	인문	1	1-1	국어, 독서, 문학	준수	문항카드 1
				1-2		준수	
			2	—	독서, 언어와 매체, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화	준수	문항카드 2
				—		준수	
			3	—	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 통합사회, 경제, 사회·문화	준수	문항카드 3
				—		준수	
		오 후	1	1-1	국어, 독서, 문학, 생활과 윤리	준수	문항카드 4
				1-2		준수	
			2	—	윤리와 사상, 정치와 법	준수	문항카드 5
				—		준수	
			3	—	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 생활과 윤리, 통합사회, 경제, 사회·문화	준수	문항카드 6
				—		준수	
		자연	1	1-1	수학 II, 미적분	준수	문항카드 7
				1-2		준수	
				1-3		준수	
			2	2-1	수학 II, 미적분	준수	문항카드 8
				2-2		준수	
				2-2		준수	
		오 후	1	1-1	수학 II, 미적분	준수	문항카드 9
				1-2		준수	
				1-3		준수	
			2	2-1	수학 II, 미적분	준수	문항카드 10
				2-2		준수	
				2-2		준수	

##### 2. 문항 분석 결과 요약표(문항카드 작성 비대상)

대학별 고사 유형	전형명		계열	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과					교과 외	교육과정 준수여부
						인문사회			수학	기타		
						국어	사회	도덕				
필답 고사	재외국민과 외국인 특별전형		인문· 예체능	1~20	1~20					영어		준수
				21~40	21~40	○						준수
			자연	1~20	1~20					영어		준수
				21~35	21~35				○			준수
면접· 구술 고사	학생부교과 우수자/ 일반학생 (수능위주)		인문 (해병대 군사학과)	—	—						○	▷ 장교임용 적격여부 판단 ▷ 전공적합성, 인성적자질, 국가관, 안보관 등을 평가
	학 생	SW 인재	자연	—	—						○	▷ 학교생활기록부를 기반으로 한 면접평가 ▷ 서류 진위여부, 전공적합성, 발전가능성,

대학별 고사 유형	전형명		계열	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과					교과 외	교육과정 준수여부
						인문사회			수학	기타		
						국어	사회	도덕				
	부 중 합 전 형	DKU 인재	자연(의학) · 예능(문예 창작과)									인성 등을 종합평가 ▷ 교과지식을 묻는 등의 교과 관련 질의는 할 수 없음 ※ DKU인재 중 예능계열(문예창작과), 자연계열 (의학계열)만 면접고사를 실시함
	실기우수자		예능 (공연 영화 학부)	—	—						○	▷ 교과지식을 묻는 등의 교과 관련 질의는 할 수 없음 ▷ 연극(연출) : 당일 지정대본과 수험생이 제출한 포트폴리오를 바탕으로 질의응답 ▷ 영화(이론·연출·스텝) : 수험생이 작성한 이야기구성 내용과 영화, 예술, 문화, 사 회 전반에 걸친 질의응답
	부모모두외 국인인외국 인특별전형		전계열	—	—						○	▷ 기본 한국어 구사능력 평가
실사	학생부 종합전형		전계열	—	—						○	▷ 서류평가 시 서류내용의 진위여부 확인에 대한 실사로 학교방문 또는 전화 형태로 진행되며 면접고사가 아님 ※면접고사를 실시하지 않는 학생부종합전형에 한해 실사를 진행함
인성 검사	학생부교과 우수자/ 일반학생 (수능위주)		인문 (해병대 군사학과)	—	—						○	장교임용 적격여부 판단



## V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력

단국대학교는 각종 대학별고사에 대한 선행학습영향평가를 위하여 교내·외 전문가로 구성된 「단국대학교 대학별고사선행학습영향평가위원회」를 설치하고, 동 위원회에서 각 전형별로 출제 문제와 출제 시스템을 포괄적으로 분석하도록 한 후, 위원들의 토론과 논의를 거쳐 개선이 필요한 분야는 적극적으로 입학전형에 반영하도록 함으로써 단국대학교의 대학별고사에 대한 선행학습영향평가가 공교육 정상화에 기여할 수 있도록 함

1. 2022학년도 대학별고사선행학습영향평가를 통해 향후 대학입학전형 개선 계획을 출제분야 및 입학전형 분야로 나누어 수립하고 반영을 위해 노력함
2. 고교 교육과정 워크숍을 통해 2015개정교육과정의 이해와 난이도 조정 및 변별력 향상 방안을 지속적으로 논의함. 또한 개선사항을 반영하여 출제·검토과정에서 일부 고사의 출제 기간과 검토위원의 검토 및 논의 시간을 확대하였음
3. 선행학습영향평가위원회의 고교 교육과정 워크숍 시행에 만전을 기하여 출제 방향 개선과 적정 변별력 도출을 위해 협력한 결과 인문계열 논술고사의 난이도는 3.6→3.2로 소폭 조정되었으며 자연계열 논술고사는 3.0→3.7수준으로 소폭 상승하였음. 전반적으로 ‘중’ 수준의 난이도를 유지하고 있음

### <출제분야 개선사항 요약>

계열	반영 노력	반영 결과
공통	예측 가능성 유지	우리 대학 대학별고사의 주요방침은 예측 가능성을 유지하는 것임. 변별력과 난이도를 고려함과 동시에 수험생의 예측 가능성을 유지하고 모의논술고사, 기출문제, 가이드 답안 및 강평해설영상 제공을 통하여 전형이해도 제고를 꾀함
	오전/오후 고사 간 난이도 격차 완화	오전고사와 오후고사의 난이도 격차 해소 노력 결과 논술고사 난이도 차이가 인문계열 2021학년도 0.2에서 2022학년도 0.1로 완화됨
인문	논술고사 문항 난이도 조정	변별력 유지 노력 결과, 선행학습영향평가위원 난이도 평가가 3.6→3.2로 하향됨
자연		변별력 향상 노력 결과, 선행학습영향평가위원 난이도 평가가 3.0→3.7로 상향됨

3. 입학전형 분야에서는 출제인력풀 확대를 지속적으로 유지하였으며, 본 논술 출제 시 교육 과정 및 출제방향 설정을 위한 출제위원의 논의 시간을 대폭 확보

<입학전형 분야 개선사항 요약>

대학 반영 계획	반영 결과
논술고사 출제인력풀 확대 유지	캠퍼스 간 동일전공 출제위원 협업 유지
고교 교육과정 워크숍 강화	교육과정 검토 및 출제방향 논의 시간 유지

4. 출제·검토위원 중 고교 교원 참여비율은 25% 수준을 유지하고 있으며 사전연수 시간 7시간, 사전연수 횟수는 총 3회로 고교 교육과정 범위 및 수준 준수를 위해 지속적으로 노력하였으며, 2022학년도 전형에도 현재 수준 이상을 유지하여 운용하고 선행학습영향평가위원회 위원의 의견을 적극 반영할 계획임

## VI. 부록

### 1. 선행학습영향평가에 대한 대학의 자체 규정

가. 학칙(일부발취) : 제5장 제3절 제15조의5(대학별고사선행학습영향평가위원회)

학 칙		
제정 : 1969. 3. 1. 개정 : 2021. 12. 31.		
(…중략…)		
제5장 신입학, 편입학 및 재입학		
[제목개정 2011.9.26.]		
(…중략…)		
제15조의5(대학별고사선행학습영향평가위원회)		
대학입학전형 중 대학별고사의 선행학습 유발 영향평가에 관한 심의 및 선행학습영향평가 보고서 작성을 위하여 대학별고사선행학습영향평가위원회를 설치하고, 위원장 1명을 포함하여 10명 내외의 위원으로 구성하며, 위원회의 기능, 구성 및 운영에 관한 사항은 별도로 정한다. <신설 2014.12.26.>		

나. 위임전결규정(일부발취) : [별표]전결권자의 위임전결 사항

위임전결규정						
제정 : 1979. 3. 1. 개정 : 2021. 12. 17						
[별표] 전결권자의 위임전결 사항						
4. 입학처 <개정 2014.7.30., 2015.1.13. 2015.4.1., 2016.4.25., 2021.6.17.> <번호개정 2020.2.27.>						
부서명	업무명	세 부 사 항	총 장	전 결 권 자		
				부총장	처장	팀장
입 학 팀	입 관 학 리	신·편입학전형 기본계획 수립		●		
		<중략>				
		대학별고사선행학습영향평가		●		
		<후략>				

다. 직무분장규정(일부발취) : 제3장 제7절 제28조의 5

## 직무분장규정

제정 : 1979. 3. 1  
전문개정 : 2013. 4. 2  
개정 : 2022. 2. 22

(...중략...)

## 제3장 대학교 본부

(...중략...)

## 제7절 입학처

**제28조(입학1팀)** 입학1팀은 다음 각 호의 업무를 담당한다.

1. 입학전형기본계획 수립
2. 입학전형 관리(모집요강제작, 홍보, 고사관리, 사정, 합격자발표, 등록 등)
3. 시간제등록학생 선발
4. 입학전형관리위원회 업무
- 5. 대학별고사선행학습영향평가위원회 업무**
6. 신입생 대학생활 모니터링 및 멘토 업무
7. 고교-대학 연계 및 추수지도 프로그램(입학 전·후) 개발/운영
8. 입학전형 제도 연구
9. 그 밖의 위 각 호에 관련된 업무

[전문개정 2016.4.25.]

## 라. 대학별고사선행학습영향평가위원회 규정(전문)

### 대학별고사선행학습영향평가위원회 규정

제정 : 2015. 1. 13

개정 : 2022. 2. 22

제1조(목적) 이 규정은 학칙 제15조5에 따라 설치하는 대학별고사선행학습영향평가위원회(이하 “위원회”라 한다)의 구성, 기능 및 운영 등에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(기능) 위원회의 기능은 다음 각 호와 같다.

1. 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실형고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)의 선행학습영향평가 진행 절차와 방법 확정 및 이행
2. 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제를 위한 의견 개진 및 출제문제 분석
3. 향후 대입전형 반영을 위한 계획 수립 및 입학전형관리위원회 상정
4. 선행학습영향평가 보고서 작성(향후 입학전형 반영 계획 포함)
5. 선행학습영향평가 결과 및 향후 입학전형 반영 계획 공개
6. 기타 공교육 정상화 촉진을 위한 선행교육 규제에 관한 사항 개선

제3조(구성)

- ① 위원회는 교학부총장, 입학처장, 입학처 부처장을 당연직으로 하고, 외부 인사를 포함한 10명 내외의 위원으로 구성한다. <개정 2022.2.22.>
- ② 위원장은 교학부총장으로 한다.
- ③ 위원은 입학처장이 추천한다. <개정 2021.6.17.>
- ④ 외부 인사 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 한다. <신설 2020.5.12.>
- ⑤ 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며, 간사는 입학1팀장으로 한다. <개정 2021.6.17.>  
<번호개정 2020.5.12.>

제4조(임기)

- ① 위원의 임기는 1년으로 하되, 연임할 수 있다.
- ② 결원으로 인하여 새로 위촉되는 위원의 임기는 전임자 임기의 남은 기간으로 한다.

제5조(위원장의 직무)

- ① 위원장은 위원회의 회의를 주재하고, 위원회를 대표한다.
- ② 위원장의 유고 시에는 입학처장이 그 직무를 대행한다. <개정 2021.6.17.>

제6조(회의소집) 회의는 위원장이 필요하다고 인정할 경우 또는 재적위원 과반수의 요구가 있을 경우 위원장이 소집한다.

제7조(의사 및 의결정족수) 위원회는 재적위원 과반수의 출석으로 개회하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부동수일 경우에는 위원장이 결정한다.

제8조(회의록) 위원회는 회의록을 작성하고, 회의록에는 위원장을 포함하여 출석위원 과반수가 서명·날인하여야 한다.

제9조(보고) 위원회에서 심의한 사항은 위임전결규정에 의하여 보고하되, 학교의 중요한 사항이라고 판단될 경우 그 심의 결과를 총장에게 보고하여야 한다.

제10조(운영세칙) 이 규정 이외에 위원회의 운영에 관하여 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부칙(2022.2.22.)

제1조(시행일) 이 규정은 2022.2.22.부터 시행한다.

제2조(경과조치) 이 규정은 시행일 이전에 시행한 사항에 대하여는 해당 보직 발령일로부터 이 규정에 의하여 이루어진 것으로 본다.

## 2. 문항별 문항카드

### 가. 인문계열

#### [단국대학교 문항카드 1]

##### 1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오전고사) 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 독서, 문학, 미술
	핵심개념 및 용어	사랑, 역설, 표현, 상징, 철학, 성찰, 능력, 품성
예상 소요 시간	35분 / 전체 120분	

##### 2. 문항 및 제시문

[문제 1] 다음의 제시문을 읽고 주어진 물음에 답하시오. (30점)

- 1) [가]에서 주제를 나타내는 단어 하나를 찾고, 그 단어를 이용하여 [가]의 내용을 요약하시오. (200자 내외) (10점)
- 2) [가]에서 찾은 단어를 이용하여 [나]를 요약하고 [다]를 설명하시오. (400자 내외) (20점)

[가] 시와 그림, 글씨 등에 천부적인 재능을 발휘했던 19세기 조선의 문인 화가 추사 김정희는 현종 6년(1840년)에 제주도로 유배 간 뒤 병약한 부인 예안 이 씨가 걱정되어 편지를 40여 통 주고받는다. 이 씨 부인은 추사 김정희가 제주도로 귀양 간 지 2년 후인 1842년 11월 13일 세상을 떠나는데, 그는 그런 사정을 알지 못한 채 별세 이튿날인 14일과 18일 연달아 부인 앞으로 편지를 보낸다. 부인의 부고는 두 달 뒤인 이듬해 1월 15일야 제주 땅에 도착했다. 추사 김정희는 뒤늦게 부인의 별세 소식을 전해 듣고 애통해 하며 도망시(悼亡詩)\*를 썼는데, 이 시에 담긴 사랑을 읽을 수 있어야 한국인의 사랑관을 제대로 이해한다고 할 수 있다.

那將月姥訟冥司 나 장 월 모 송 명 사	어찌하면 월하노인 시켜 저승에 호소하여
來世夫妻易地爲 내 세 부 처 역 지 위	내세에는 그대와 나 자리 바꿔 태어날까?
我死君生千里外 아 사 군 생 천 리 외	나 죽고 그대는 천 리 밖에 산다면
使君知我此心悲 사 군 지 아 차 심 비	이 마음 이 슬픔을 그대가 알 터인데

여기에는 저승에서 부부의 인연을 맺어 주는 신선인 월하노인에게 다음 세상에 다시 태어날 때는 서로 바꿔 태어나게 부탁해서 상대방을 제주도처럼 천 리만큼 먼 곳에 두고 먼저 죽어,

사랑하는 임을 먼저 보내고 얼마나 마음이 아팠는지 알게 하고 싶다는 애절함이 담겨 있다. 이는 글자 그대로 자신이 겪은 아픔을 복수하겠다는 뜻이 아니라 자신이 먼저 죽은 부인을 얼마나 많이 사랑했는지를 보여 주는 눈물 젖은 시이다. 옛사람들은 사랑하는 이를 잃은 슬픔을 종채 겉으로 드러내는 법이 없었다. 자식을 잃어도, 아내를 잃어도 그 슬픔을 애써 삭이며 마음속으로만 우는 절제를 미덕으로 삼았기 때문이다. 추사 김정희는 가슴속 애끓는 슬픔을 도저히 억누를 길이 없어 자신이 아내보다 먼저 죽는 복수라도 꿈꿔 보는 것이다. 속마음과는 다르게 말함으로써 상대에게 본인의 가슴속 깊은 곳에 있는 진정한 마음을 전하는 역설의 표현 방식을 접할 때, 독자들은 우선 통념이 전복되면서 나타나는 신선함을 느낀다. 그뿐만 아니라 왜 아내에게 자신의 슬픔을 느껴 보라고 했는지 그 이유를 곰곰 생각하면서 더 큰 감동을 얻는다.

\* 도망시(悼亡詩) : 아내의 죽음을 슬퍼하며 지은 시.

출처 : 류수열 외, 『고등학교 국어』(출제진 재구성)

[나] 클림트가 그린 <철학>에서는 어느 구석에서도 인간 이성의 위대함에 대한 찬사를 찾아보기 어렵다. 오히려 인류의 합리성으로는 도저히 풀어낼 수 없는 태초의 신비며 삶의 근원적인 불가해성\*이 강조된 느낌이다. 사람들로 이루어진 기둥은 위에서부터 차례로 인간의 시간을 따라 어린아이, 젊은이, 노인 순으로 얹혀 있는데 어느 하나 기쁘거나 환희에 찬 사람이 없다. 놀라고 당황하거나 머리를 싸매고 고통 받고 있다. 아래로 갈수록 꼭 밤새 술이나 먹고 놀다가 이튿날 시험지를 받아 들고는 어제 내가 과연 뭘한 건가 고뇌하는 대학생의 모습을 닮았다. 그 오른쪽에 몽환적으로 표현된 형체가 지식 혹은 철학인데, 삶의 근원적 모호함 속에서 고통 받는 인간들을 전혀 치유해 주지 못한다. 지식이나 철학의 상징이라면 뭔가 명확하고 강단 있게 보여야 할 것 같은데 마치 안개 속 버드나무 귀신처럼 흐릿하고 모호하다. 인간 군상을 응시하는 것도 아니어서 그들의 고통에 닿지 못하는 느낌이고, 오히려 그들을 외면하는 듯한 ‘알게 뭐야!’ 감성이 느껴진다면 너무 지나친 걸까. ……(중략)…… 개인적으로 <철학>이 꽤 근사하다고 생각했지만 그보다 더 뼈 때리는 통쾌함은 <의학> 쪽이었다. 의학의 목적은 사람을 살리고 질병을 치료하는 것인데 클림트는 여기다 대고 노골적으로 죽음을 강조했다. 죽은 자들이 건넌다는 망각의 강, 레테를 배경으로 오른쪽에 죽음들이 넘실거리며 모여 있고 왼쪽으로는 아직 삶의 온기가 가시지 않은 젊은 육체 하나가 동실동실 떠내려왔다. 그 모든 것의 앞에서 히기에이아\*가, 망자가 마시면 모든 기억을 잊게 된다는 레테의 강물이 든 접시를 들고 뱀을 두른 채 약간은 차가운 얼굴로 내려다보고 있다. ‘내가 너를 치료해 줄게.’ 하는 따뜻한 나이팅게일의 모습이라기보다는 ‘이제 사약을 드시지요.’ 라고 하며 약사발을 들고서 있는 상궁 마마님 같은 느낌이다.

\* 불가해성 : 이해할 수 없는 성질.

\* 히기에이아 : 의술의 신 아스클레오피오스의 딸로 건강과 위생의 여신.



클림트, <철학>

클림트, <의학>

출처 : 이진민, 『다정한 철학자의 미술관 이용법』(출제진 재구성)

[다] 온달과 평강 공주의 이야기는 당시에 부(富)를 축적한 평민 계층이 지배 체제의 개편 과정에서 정치·경제적 상승을 할 수 있었던 사회 변동기였다는 사료로 거론되기도 합니다. 그리고 ‘바보 온달’이라는 별명도 사실은 온달의 미친한 출신에 대한 지배 계층의 경멸과 경계심이 만들어 낸 이름이라고 분석되기도 합니다. 그러나 나는 수많은 사람이 함께 창작하고 그 후 더 많은 사람이 오랜 세월을 걸쳐서 승낙한 온달 장군과 평강 공주의 이야기를 믿습니다. 다른 어떠한 실증적 사실(史實)보다도 당시의 정서를 더 정확히 담아내고 있다고 생각하기 때문입니다. 완고한 신분의 벽을 뛰어넘어 미친한 출신의 바보 온달을 선택한 평강 공주의 결단과 마침내 온달을 용맹한 장수로 일어서게 한 평강 공주의 주체적 삶에는 민중들의 소망과 언어가 담겨 있기 때문입니다. 이것이 바로 온달 설화가 당대 사회의 이데올로기에 매몰된 한 농촌 청년의 우직한 충절의 이야기로 끝나지 않는 까닭이라고 생각합니다. 인간의 가장 위대한 가능성은 이처럼 과거를 뛰어넘고 사회의 벽을 뛰어넘고 드디어 자기를 뛰어넘는 비약에 있는 것이라고 할 수 있기 때문입니다.

현대 사회에서 중시되는 능력이란 인간적 품성이 도외시된 ‘경쟁적 능력’입니다. 그것은 다른 사람들의 낙오와 좌절 이후에 얻을 수 있는 것으로, 한마디로 숨겨진 칼처럼 매우 비정한 것입니다. 그러한 능력의 품속에 안주하려는 우리의 소망이 과연 어떤 실상을 갖는 것인지 고민해야 할 것입니다.

당신은 기억할 것입니다. 세상 사람을 현명한 사람과 어리석은 사람으로 분류할 수 있다고 당신이 먼저 말했습니다. 현명한 사람은 자기를 세상에 잘 맞추는 사람인 반면에 어리석은 사람은 그야말로 어리석게도 세상을 자기에게 맞추려고 하는 사람이라고 했습니다. 그러나 세상은 이런 어리석은 사람들의 우직함으로 조금씩 나은 것으로 변화해 간다는 사실을 잊지 말아야 한다고 생각합니다. 우직한 어리석음, 그것이 곧 지혜와 현명함의 바탕이고 내용입니다. ‘편안함’, 그것도 경계해야 할 대상이기는 마찬가지입니다. 편안함은 흐르지 않는 강물이기 때



문입니다. ‘불편함’은 흐르는 강물입니다. 흐르는 강물은 수많은 소리와 풍경을 그 속에 담고 있는 추억의 물이며 어딘가를 희망하는 잠들지 않는 물입니다.

출처 : 고희진 외, 『고등학교 독서』(출제진 재구성)

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 제시문 [가], [나], [다]를 이용하여 1) 주제어를 찾고 2) 요약하며 3) 설명하는 능력을 측정하기 위한 것이다. 이 문제는 『고등학교 국어』 교과 ‘(3) 쓰기’ 영역의 성취기준 [10국03-01] “쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호작용임을 이해하고 글을 쓴다.”를 기초로 하여, 『고등학교 독서』 교과 ‘(2) 독서의 방법’ 영역의 성취기준 [12독서02-01] “글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.” 및 [12독서02-04] “글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾고 이를 바탕으로 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하며 감상적으로 읽는다.” 및 ‘(3) 독서의 분야’ 영역의 성취기준 [12독서03-01] “인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.”와 『고등학교 국어』 교과 ‘(1) 듣기·말하기’ 영역의 성취기준 [10국01-06] “언어 공동체의 담화 관습을 성찰하고 바람직한 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.”와 『고등학교 문학』 교과 ‘(1) 문학의 본질’ 영역의 성취기준 [12문학01-01] “문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.”와 『고등학교 미술』 교과 ‘(3) 감상’ 영역의 성취기준 [12미03-03] “미술 작품 비평의 다양한 관점을 알고 이를 활용하여 작품의 가치를 판단할 수 있다.”와 관련된다.
- 제시문 [가]는 사랑의 역설적인 표현 방식을 설명하고 있다. 이 제시문은 『고등학교 국어』 교과서에 나오는 ‘듣기·말하기’ 부분에서 ‘언어 공동체의 담화 관습’을 살펴보기 위해 활용한 「사랑 대 러브(love)」라는 자료에서 발췌한 글이다.
- 제시문 [나]는 클림트의 <철학>과 <의학> 그림에서 보이는 표현 방식을 설명하고 있다. 이 제시문은 『고등학교 독서』 교과서에 나오는 ‘독서의 분야’ 부분에서 인문·예술 분야의 글을 읽는 것과 관련이 있는 것으로 『다정한 철학자의 미술관 이용법』이라는 자료에서 발췌한 글이다.
- 제시문 [다]는 우직한 어리석음이 세상을 변화시킴을 주장하고 있다. 이 제시문은 『고등학교 독서』 교과서에 나오는 ‘독서의 방법’ 부분에서 ‘감상적 읽기’ 가운데 ‘엮어 읽기’의 과제로 나온 「어리석은 자의 우직함이 세상을 조금씩 바꿔 갑니다」라는 자료에서 발췌한 글이다.

#### 4. 출제 근거

##### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 국어, 독서, 문학 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 13] “미술과 교육과정” - 과목명: 미술		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정(제2015-74호[별책 5])		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	[고등학교 1학년] (1) 듣기·말하기 (나) 성취기준 해설 • [10국01-06] 언어 공동체의 담화 관습을 성찰하고 바람직한 의사 소통 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.	
	성취 기준 2	(3) 쓰기 (나) 성취기준 해설 • [10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용 임을 이해하고 글을 쓴다. • 이 성취기준은 쓰기가 의미를 구성하는 과정이라는 점과, 구성된 의 미를 독자와 소통하는 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하고 글을 쓰는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 필자는 쓰기 맥락을 고려하는 가운데 자신이 가지고 있는 배경지식과 다양한 자료에서 얻은 내용 을 과정에 따라 종합하고 조직하고 표현하면서 의미를 구성한다. 그 런데 필자의 글은 진공 상태에 놓여 있는 것이 아니라 독자에게 돌 려싸여 있으며, 독자가 처해 있는 각각의 맥락에 따라 다양한 방법 으로 읽히고 수용된다. 그러므로 글을 쓰는 것은 그 글을 통해 맺어질 독자를 향해 대화를 시도하는 사회적 행위라고 할 수 있다. 학습자에 게 여러 자료에서 얻은 내용을 종합하여 글을 썼던 경험, 자료에서 얻은 내용에 자신의 배경지식을 종합하여 글을 썼던 경험을 바탕으 로 하여 쓰기가 의미 구성 과정이라는 점을 이해하도록 한다. 그리고 글을 써서 인터넷에 올렸을 때 독자가 보인 반응이나 비평을 바탕으 로 하여 쓰기가 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하도록 한다.	
	과목명: 독서		관련
성취 기준 3	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (2) 독서의 방법 • [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다. • 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방		

		식 등을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다.	
	성취 기준 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서02-04] 글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾고 이를 바탕으로 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하며 감상적으로 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하고 내면화하는 감상적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 좋은 글을 읽으면 때로 기쁨과 즐거움을 느끼기도 하고 때로 말 못할 슬픔에 잠기기도 하며, 삶의 교훈이나 깨달음을 얻게 되기도 한다. 이렇듯 글을 읽고 다양한 감동과 교훈을 얻는 것은 감정이 정화되는 과정이자, 삶을 성숙하게 하는 특별한 경험임을 이해하도록 지도한다. 다만, 동일한 글을 읽고도 정서적 반응이 사람마다 다를 수 있음을 이해하도록 하고, 학습자가 읽기를 통해 얻게 되는 다양한 반응을 격려함으로써 독서를 통해 얻게 된 즐거움과 깨달음을 내면화하도록 지도한다.</li> </ul>	
	성취 기준 5	<p>(3) 독서의 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.</li> </ul>	
	과목명: 문학		관련
	성취 기준 6	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(1) 문학의 본질</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12문학01-01] 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.</li> <li>• 이 성취기준은 우리의 삶에서 문학이 지니는 의의를 살펴보고, 문학의 수용과 생산 활동이 인간의 삶에 어떻게 기여하는지를 이해하며 문학 활동을 하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕는다는 것은 문학의 인식적 기능에 해당하며 문학을 통해 삶의 의미를 깨닫게 된다는 것은 문학의 윤리적 기능에 해당한다. 또한 문학이 정서적·미적으로 삶을 고양한다는 것은 문학의 미적 기능이라고 할 수 있다. 이러한 문학의 기능과 가치에 대한 이해를 통해 자발적으로 문학을 향유할 수 있는 기반을 마련하도록 지도한다.</li> </ul>	

	2. 미술과 교육과정(제2015-74호[별책 13])	
	과목명: 미술	
	성취 기준 7	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (3) 감상 • [12미03-03] 미술 작품 비평의 다양한 관점을 알고 이를 활용하여 작품의 가치를 판단할 수 있다.

## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 국어	류수열 외	금성출판사	2018	125~126	(가)	○
고등학교 독서	고형진 외	동아출판	2019	92~93	(다)	○

### 나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
다정한 철학자의 미술관 이용법	이진민	한겨레엔	2021	136~138	(나)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 독서	박영목 외	천재교육	2019	102~105	(나)	×

## 5. 문항 해설

### 1)번 문항

#### ○ 문항 해설 1 (5점)

[가]의 주제를 나타내는 단어는 ‘역설’이다.

#### ○ 문항 해설 2 (5점)

[가]는 사랑의 역설적인 표현 방식을 설명한 글이다. 추사 김정희는 자신보다 먼저 죽은 아내를 위해 시를 지었는데, 애끓는 슬픔을 도저히 억누를 길이 없어 자신이 아내보다 오히려 먼저 죽는 복수를 희망하고 있다. 그렇지만 그는 이렇게 속마음과는 다르게 말함으로써 상대방에게 본인의 가슴속 깊은 곳에 있는 진정한 마음을 전하고자 하는 것이다. 추사 김정희가 지은 시에서 역설의 표현 방식을 접한 독자들은 통념이 전복되어 신선함을 느낄 뿐만 아니라 왜 추사 김정희가 아내에게 자신의 슬픔을 느껴 보라고 했는지 그 이유를 곰곰 생각하면서 더 큰 감동을 느끼게 된다.

### 2)번 문항

#### ○ 문항 해설 1 (10점)

[나]는 클림트의 <철학>과 <의학> 그림에서 보이는 표현 방식을 설명한 글이다. <철학> 그림에서는 인간 이성의 위대함에 대한 찬사를 찾아보기 어렵고 오히려 인류의 합리성으로는 도저히 풀 수 없는 태초의 신비며 삶의 근원적인 불가해성이 강조된다. 지식이나 철학의 상징을 마치 안개 속 버드나무 귀신처럼 흐릿하고 몽환적으로 표현하여 인간 군상을 외면하는 듯한 감성을 느끼게 만든다. <의학> 그림에서는 사람을 살리고 질병을 치료하는 의학의 목적과는 달리 노골적으로 죽음을 강조한다. 죽은 자들이 건넌다는 망각의 강, 레테를 배경으로 죽음이 넘실거리며 모여 있다. 의술의 신 히기에이아는 레테의 강물이 든 접시를 들고 차가운 얼굴로 내려다보고 있는데, 그 형상이 사람을 치료하는 따뜻한 나이팅게일의 모습이라기보다는 사악이 든 약사발을 들고 있는 상궁 마마님의 느낌을 준다.

#### ○ 문항 해설 2 (10점)

[다]는 우직한 어리석음이 세상을 변화시킴을 주장한 글이다. 신분의 벽을 뛰어넘어 온달을 선택한 평강 공주의 결단과 온달을 용맹한 장수로 만든 평강 공주의 주체적 삶에는 민중들의 소망과 언어가 담겨 있다. 그렇기 때문에 온달과 평강 공주 이야기가 당대 사회의 이데올로기에 매몰된 한 청년의 우직한 충절의 이야기로만 끝나지 않는 것이다. 인간의 가장 위대한 가능성은 과거를 뛰어넘고 사회의 벽을 뛰어넘어 마침내 자기를 뛰어넘는 비약에 있는 것이다. 그런데 현대 사회에서는 인간적 품성이 도외시된 경쟁적 능력을 중시하고 이러한 능력의 품속에 안주하려고 소망한다. 그렇지만 오히려 세상은 어리석은 사람들의 우직함으로 조금씩 변화해 나가고, 이러한 우직한 어리석음이야말로 지혜와 현명함의 바탕이고 내용이다. 마찬가지로 불편함보다는 편안함을 경계해야 한다. 불편함이 흐르는 강물과 같아서 여기에는 수많은 소리와 풍경 등의 추억이 담겨 있으며 어딘가를 희망하며 쉬지 않는 것임에 반해 편안함은 흐르지 않는 강물과 같다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-1	1) 글의 주제, 핵심 내용을 드러내는 단어인 ‘역설’을 찾아내면 5점, 아닐 경우 0점 2) 주제어 ‘역설’을 이용하여 [가]를 요약하는 정도에 따라 0~5점을 부여함	10점
1-2	1) - [가]의 주제어 ‘역설’을 이용하여 [나]의 내용을 요약하는 능력을 평가함 - [가]의 주제어 ‘역설’을 이용하여 [나]를 요약하는 정도에 따라 0~10점을 부여함 2) - [가]의 주제어 ‘역설’을 이용하여 [다]의 내용을 설명하는 능력을 평가함 - [가]의 주제어 ‘역설’을 이용하여 [다]를 설명하는 정도에 따라 0~10점을 부여함	20점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

### 1번) 예시 답안

[가]의 주제를 나타내는 단어는 역설이다. 사랑의 역설적 표현 방식을 설명한 이 글에서 추사 김정희는 먼저 죽은 아내를 위한 시를 지어 자신이 아내보다 먼저 죽는 복수를 희망한다. 이렇게 속마음과 다르게 말함으로써 상대방에게 가슴속의 진정한 마음을 전한다. 역설의 표현은 독자로 하여금 통념을 전복시켜 신선함을 느끼게 할 뿐만 아니라 그 이유를 곰곰 생각하게 하여 더 큰 감동을 얻도록 한다.

### 2번) 예시 답안

[나]는 클림트의 <철학>과 <의학> 그림에서 보이는 역설의 표현 방식을 설명한 글이다. <철학> 그림에서는 철학이나 지식의 상징을 위대함이나 합리성으로 표현하지 않고, 흐릿하고 몽환적이며 인간을 외면하는 듯하게 역설적으로 표현했다. <의학> 그림에서는 사람을 살리고 질병을 치료하는 의학의 목적과 관련한 것들을 표현하지 않고, 역설적으로 죽음이 강조되도록 표현했다.

[다]는 인간의 지혜와 능력이 아니라 오히려 우직한 어리석음이 역설적으로 세상을 변화시킴을 주장한다. 우직한 온달과 주체적인 평강 공주 이야기에겐 사회와 자신을 뛰어넘는 비약이 담겨져

있다. 현대 사회는 경쟁적 능력을 중시하고 여기에 안주하려고 하지만, 역설적으로 세상은 오히려 어리석은 사람들의 우직함으로 변화해 나가고, 이러한 우직한 어리석음이야말로 지혜와 능력의 바탕이고 내용이다.

[단국대학교 문항카드 2]

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오전고사) 문제 2	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 사회·문화, 생활과 윤리, 독서, 언어와 매체, 미술
	핵심개념 및 용어	성격, 아름다움, 도덕, 지성, 과학, 진리, 예술, 만족감, 문화, 기준, 개성
예상 소요 시간	40분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] [가]와 [나]의 관점에서 [다]의 Banks이를 각각 평가하고, [라]의 입장에서 [다]를 설명하시오. (600자 내외) (30점)

[가] 좋은 말씨, 조화, 우아함, 좋은 리듬은 모두 좋은 성격에 달려 있네. 내가 말하는 좋은 성격이란 세상 물정에 어두운 호인을 점잖게 이르는 말이 아니라, 진실로 훌륭하고 아름다운 성격을 갖춘 지성을 의미하네.

……(중략)……

그림은 분명 그런 것들로 가득 차 있으며, 그런 종류의 모든 기술도 그 점에서는 마찬가지라네. 직조, 자수, 건축, 온갖 가재도구의 제작이 그렇고, 우리 몸과 모든 생물들의 본성 역시 그렇다네. 그 모든 것 안에 우아함과 추함이 내재하기 때문일세. 그리고 추함과 나쁜 리듬과 부조화는 나쁜 말과 나쁜 성격의 형제자매들이고, 그와 반대되는 것들은 그와 정반대인 절제 있고 좋은 성격의 형제자매들이자 모방물이라네.

……(중략)……

우리는 다른 장인(匠人)들도 감시하며 생물들의 그림이나 조각이나 건축이나 다른 예술 작품에서 나쁜 성격과 무절제와 야비함과 추함을 그리지 못하게 막아야 하며, 우리의 이러한 지시를 따르지 못하겠다면 그들이 우리나라에서 장인으로 활동하는 것을 금지해야 하네. 그러지 않으면 우리 수호자들은 나쁜 것의 상(像)들이라는 유해한 풀밭에 둘러싸여 성장하는 동안 여기저기서 날마다 야금야금 뜯어먹어 자기도 모르는 사이에 그들의 혼(魂) 안에 큰 악이 쌓이게 될 것이네. 우리는 아름답고 우아한 것을 알아낼 수 있는 재능을 타고난 장인들을 찾아내야 하네. 그러면 우리 젊은이들은 건강한 환경에서 살게 되어 혜택을 받을 것이네. 그들이 보고 듣는 모든 예술 작품이 몸에 좋은 곳에서 불어오는 미풍처럼 그들에게 좋은 영향을 주며, 어릴 때부터 곧장 자기도 모르는 사이에 아름다운 말을 닳고 사랑하고 공감하도록 그들을 이끌어 줄 것이기 때문이네.

……(중략)……

시가(詩歌) 교육이 그토록 중요한 것은 다음 두 가지 이유 때문이 아닐까? 첫째, 리듬과 선법은 그 무엇보다 더 깊숙이 혼의 내면으로 침투하며 우아함을 가져다줌으로써 혼에 가장 큰 영



향을 끼치네. 그것들은 누가 좋은 교육을 받았을 경우 그를 우아하게 만들고, 누가 나쁜 교육을 받았을 경우 그를 그와 반대되는 사람으로 만드네. 둘째, 이 분야에서 제대로 교육 받은 사람은 예술 작품이나 자연의 결정들을 가장 분명히 알아보게 될 것이네. 그러면 그는 그것들의 추함이 역겨워 아름다운 것들을 칭찬하고 반길 것이며, 아름다운 것들을 그렇게 혼 안으로 받아들이면 그 자신도 아름답고 훌륭해질 것이네.

출처 : 플라톤, 『국가』

[나] “과학은 진리에 의해 판단되는 반면, 예술은 그것이 주는 만족감에 의해 판단된다.” 라고 하는 명제는 이제 낡은 이야기가 되었다. 만족감은 쾌락과 동일시될 수 없다. 문제는 무엇이 작품을 좋은 것으로 또는 만족스러운 것으로 만드는가이다. 만족스럽다는 것은 기능과 목적에 따라 상대적이다. 좋은 아궁이가 골고루, 경제적으로, 조용히, 안전하게 적정 온도로 집을 데우듯이 좋은 과학 이론은 연관된 사실들을 단순명료하게 설명해 준다. 예술 작품이나 그 사례들은 재현, 기술, 예시, 표현 중에서 하나 또는 여럿을 수행한다. 예술 작품은 사실을 단순히 재현하는 것이 아니라 사실의 상징화를 통해 미를 추구한다.

상징화의 능력이 발휘된 예술 작품은 미래의 우연성에 대처할 능력과 기술을 발전시키고자 하는 좀 더 먼 현실적 목적을 갖는다. 예술이 우리로 하여금 생존, 정복, 그리고 이익에 대비하게 하기 때문이다. 다시 말해 예술이 과학처럼 현실적인 목적을 위해 복무할 수 있다고 보는 것이다. 그 견해에 따르면 예술은 창조적 상상력을 통해 과학적 영감을 자극하고, 시장 가치의 실현을 통해 수익을 창출하며, 인간 심성의 순화를 통해 사회를 안정시킨다. 모든 가치가 현실적 유용성으로 환원된다는 신념을 지닌 사람들은 예술의 심미적 경향을 현실적 유용성과 결합시키려는 의도에서 그러한 견해를 고수한다.

그러나 예술 작품이 감상자에게 주는 만족감과 예술 작품이 추구하는 미가 언제나 일치하는 것은 아니다. 예술 작품의 감상자가 경험하는 만족의 수준이나 양상은 물질에서 정신에 이르기까지 다양하게 분포한다. 심미적인 경향이 고통을 불러오는가 하면 만족스럽지만 심미적이지 않은 경우도 있다. 따라서 예술 작품의 상징화 작업을 현실적 유용성과 결부시키는 견해는 부적절하다. 상징화는 인간의 억누를 수 없는 성향으로, 인간은 그 즐거움을 위해서 또는 단순히 멈출 수가 없기 때문에 직접적인 필요를 넘어서서 상징화 작업을 계속한다. 심미적인 경험을 실현하는 예술가는 신나게 뛰어노는 강아지와 같거나 충분한 물을 발견한 후에도 끈덕지게 우물을 파는 사람과 같다. 예술은 실용적이 아니라 유희적이거나 충동적이다.

출처 : 벨슨 굿맨, 『예술의 언어들』(출제진 재구성)

[다] 2003년, 한 남성이 영국의 대영 박물관 ‘로만-브리튼 전시관’에 들어갔다. 그곳은 기원후 43~411년 유물을 전시하는 곳인데, 이 남성은 이곳에 본인이 만든 작품을 걸어 놓고 도망쳤다.

그가 놓고 간 작품을 자세히 들여다보면 원시인이 쇼핑 카트를 밀고 있는 형태가 보인다. 그는 작품에 관한 해설도 붙이고 갔는데, 거기에는 ‘이 작품은 후기 정신 분열 시기에 나타난 작품’ 이라고 쓰여 있었다. 작품을 걸어 놓고 도망친 지 8일이 지나도록 아무도 이 사실을 몰랐고, 수많은 사람이 이 작품을 고대 미술품인 줄 알고 지나갔다. 결국, 이 남성은 박물관에 전화를 걸었다. “제가 몰래 전시한 작품을 찾아보세요.”

이후 뱅크시는 유명해졌고, 그가 제작하는 작품들은 박물관에 보존되거나 3만 달러가 넘는 고

가에 팔리기 시작하였다. 이에 뱅크시는 실험 카메라의 한 장면과 같은 짧은 다큐멘터리를 찍어서 인터넷에 올렸다. 2013년 10월, 뉴욕의 한 거리 노점에서 뱅크시가 직접 그린 그림을 익명의 상인에게 판매하게 하였다. 거리를 지나가는 사람들은 노점 상인이 파는 작품이 진품이라고는 생각을 못했는지, 눈길조차 주지 않았다.



뱅크시, <쇼핑하는 원시인>



<뱅크시, 그의 작품을 단돈 60달러에 팔다>

출처 : 안혜리 외, 『고등학교 미술』

[라] 어느 사회에나 ‘좋은 문화’에 대한 다양한 기준이 존재한다. 그 기준은 사회 내에 공존하면서 갈등하고 경쟁한다. 사회 속에 존재하는 다양한 집단들은 각기 그 나름의 조건에 따라 제각각 욕구가 있으며 거기에 맞추어 그 나름대로 좋은 문화를 판단한다. 세대에 따라, 성별에 따라, 직업이나 계층에 따라, 교육 수준에 따라 각기 자신에게 좋은 문화를 선택한다는 말이다. 중요한 것은 자신과 다른 사람의 판단 기준이나 취향에 대해 관용하고 이해하는 태도를 지니는 것이다. 그럴 때라야 사회 전체의 문화가 조화롭고 창의적인 방향으로 발전할 수 있다.

여기에서 문제가 되는 것은 어떤 것이 좋은 문화라는 자신의 판단이 정말로 내 스스로 주체적인 입장에서 이루어진 것인가 하는 점이다. 정말로 그것이 나의 삶의 조건과 욕구에 합당한 것이며 진정 나의 삶을 풍요롭고 주체적인 것으로 만들어 줄 문화인가 하는 의문이다. 어쩌면 내가 좋은 문화라고 생각하는 그 판단 기준이 단지 문화 산업의 광고 전략에 따라 만들어진 것은 아닌지, 혹은 다른 사람들의 문화 행태에 자신도 모르게 영향을 받아서 생긴 것은 아닌지 하는 자기반성이 필요하다는 것이다. 사실 우리가 가지고 있는 문화를 판단하는 기준은 많은 경우 외부적인 영향에 의해, 특히 대중 매체와 문화 산업의 영향에 의해 형성된 경우가 많다. 말하자면 다른 사람의 목소리를 내 목소리인 것처럼 착각하고 사는 경우가 많다는 것이다. 이는 특히 청소년들에게 강조하고 싶은 문제이다.

오늘날 청소년은 가장 크고 중요한 문화 소비층이 되어 있고, 따라서 대중 매체나 문화 산업의 입장에서 보면 청소년은 가장 중요한 판매 시장이다. 미디어와 문화 산업은 어떤 식으로든 청소년을 공략하기 위해 혈안이 되어 온갖 광고와 판매 전략을 동원해 청소년을 현혹하고 있다. 이런 상황에서 자칫 마음을 놓으면 문화 산업의 광고 전략에 넘어가 한낱 소비자로 전락하기 십상이다. 그렇게 한낱 소비자일 뿐이면서 마치 자기 스스로 문화를 판단하고 선택한 것

처럼 착각하기 쉽다는 것이다. 이럴 경우 그는 단지 문화의 객체일 뿐 결코 주체라 할 수 없다. 요즘 청소년들을 보면 거의 비슷한 외모와 비슷한 스타일로 꾸미면서, 거기에 비슷한 상품을 들고 다닌다. 그러면서 그들은 당당히 ‘개성’을 내세운다. 세상에 모두 똑같이 하고 다니는 것이 어떻게 개성일 수 있는가. 결국 대부분 문화 산업의 목소리를 자신의 목소리로 착각하고 있다고 할 수밖에 없다. 이런 식으로는 결코 좋은 문화를 가질 수 없다. 그것은 단지 돈을 버는 문화 산업에만 이익이 되는 문화일 뿐이다.

좋은 문화에 대해 윤리적이거나 미학적인 기준을 제시하는 것은 결코 옳은 일이 아닐 뿐 아니라 그다지 의미도 없다. 중요한 것은 각자의 삶 속에서 자신이 향유하고 실천하는 문화가 얼마나 삶을 풍요롭고 복되게 하는가이다. 내 자신의 삶이 고립된 삶이 아니라 사회적인 삶일진대 당연히 그 문화는 사회적으로도 좋은 문화여야 한다. 나 자신의 삶을 위해 좋은 문화라는 것이 어떤 개인적 쾌락이나 이기적 욕심을 충족시키는 문화라는 뜻은 아니라는 말이다. 좋은 문화는 필연적으로 좋은 정치적·사회적 결과를 수반한다.

출처 : 민현식 외, 『고등학교 언어와 매체』

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 ‘아트 테러리스트’로 불리는 영국의 미술 작가로 그래피티 아티스트, 사회운동가로 알려진 뱅크시(Banksy, 실명은 아직 알려진 바 없으며, 가디언 언리미티드 기사에는 1974년생으로 밝히고 있다.)의 〈쇼핑하는 원시인〉을 모티브로 하고 있다. 그는 예술을 걸치레로 여기고 제대로 감상하지 않는 사람들을 비판하기 위해 행위 예술을 통해 기존의 예술이나 사회적 권위를 비판(이를 ‘제도 비판 예술’이라고 한다.)하였다.
- 이에 착안하여 이 문제는 사회 현상에 대한 비판적 사고력의 향상과 예술 작품 감상을 통한 비평적 글쓰기 및 올바른 문화와 예술의 향유 태도와 사회 변동에 따른 사회·문화 현상에 대한 다양한 관점과 태도를 통합적 인식으로 구성하고 표현하는 능력을 평가하고 있다.
- 이 문제는 ‘사회과’ 관련 교과에서 지문을 직접 추출하지 않았지만 『고등학교 통합사회』 교과 ‘(1) 인간, 사회, 환경과 행복’ 영역의 성취기준 [10통사01-01] “시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.”와 『고등학교 사회·문화』 교과 ‘(3) 문화와 일상생활’ 영역의 성취기준 [12사문03-03] “대중문화의 특징을 대중매체와의 관계 속에서 분석하고 대중문화를 비판적으로 수용하는 태도를 가진다.”에서 다루어진 사회·문화 현상에 대한 이해와 대중문화에 대한 비판과 주체적 수용 자세에 대한 교과 지식의 학습에 기초하고 있다.
- 제시문 [가]는 『고등학교 생활과 윤리』 교과 ‘(5) 문화와 윤리’ 영역의 성취기준 [12생윤05-01] “미적 가치와 윤리적 가치를 예술과 윤리의 관계 차원에서 설명할 수 있으며 대중문화의 문제점을 윤리적 관점에서 비판하고 그 개선 방안을 제시할 수 있다.”와 관련이 있으며, 제시문 [나]는 『고등학교 독서』 교과 ‘(3) 독서의 분야’ 영역의 성취기준 [12독서03-01] “인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.” 및 [12독서03-02] “사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적

인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.”와 관련된다.

- 제시문 [다]는 『고등학교 미술』 교과 ‘(3) 감상’ 영역의 성취기준 [12미03-04] “미술 작품에 대한 자신의 견해를 관련 자료와 정보 등을 활용하여 논리적으로 서술할 수 있다.”와 관련이 있으며, 제시문 [라]는 『고등학교 언어와 매체』 교과 ‘(3) 매체 언어의 탐구와 활용’ 영역의 성취기준 [12언매03-06] “매체를 바탕으로 하여 형성되는 문화에 대해 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유한다.”와 관련된다.

#### 4. 출제 근거

##### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	<div>1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 독서, 언어와 매체</div> <div>2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 6] “도덕과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 생활과 윤리</div> <div>3. 교육부 고시 제2015-74호[별책 7] “사회과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 통합사회, 사회·문화</div> <div>4. 교육부 고시 제2015-74호[별책 13] “미술과 교육과정” - 과목명: 미술</div>		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정(제2015-74호[별책 5])		
	과목명: 독서		관련
	성취기준 1	<div>3. 내용 체계 및 성취기준</div> <div>나. 성취기준</div> <div>(2) 독서의 분야</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• [12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.</li><li>• [12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.</li></ul>	
	과목명: 언어와 매체		관련
성취기준 2	<div>3. 내용 체계 및 성취기준</div> <div>나. 성취기준</div> <div>(3) 매체 언어의 탐구와 활용</div> <ul style="list-style-type: none"><li>• [12언매03-06] 매체를 바탕으로 하여 형성되는 문화에 대해 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유한다.</li><li>• 이 성취기준은 대중매체가 형성하는 대중문화의 특성을 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 대중문화가 지닐 수 있는 대량 전달력, 큰 영향력 등의 장점과 상업성,</li></ul>		

	통속성, 지배층의 이데올로기 제약 등의 단점에 대해 정확히 인식하고 부정적인 측면을 최소화함으로써 주체적으로 향유하도록 한다.	
	2. 도덕과 교육과정(제2015-74호[별책 6])	
	과목명: 생활과 윤리	
	성취 기준 3	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (5) 문화와 윤리 • [12생윤05-01] 미적 가치와 윤리적 가치를 예술과 윤리의 관계 차원에서 설명할 수 있으며 대중문화의 문제점을 윤리적 관점에서 비판하고 그 개선 방안을 제시할 수 있다.
	3. 사회과 교육과정(제2015-74호[별책 7])	
	과목명: 통합사회	
	성취 기준 4	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 [1. 삶의 이해와 환경] (1) 인간, 사회, 환경과 행복 • [10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다. • [10통사01-01]에서는 인간의 삶을 이해하기 위한 ‘통합적 관점’은 하나의 사회현상에 대한 시대적 배경과 맥락, 장소와 영역 및 네트워크 등의 공간 정보, 사회 구조 및 제도의 영향력, 규범적 방향성과 가치 등을 고려하여 통합적으로 살펴보는 것을 의미한다.
	과목명: 사회·문화	
	성취 기준 5	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (3) 문화와 일상생활 • [12사문03-03] 대중문화의 특징을 대중매체와의 관계 속에서 분석하고 대중문화를 비판적으로 수용하는 태도를 가진다.
	4. 미술과 교육과정(제2015-74호[별책 13])	
	과목명: 사회·문화	
	성취 기준 6	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (3) 감상 • [12미03-04] 미술 작품에 대한 자신의 견해를 관련 자료와 정보 등을 활용하여 논리적으로 서술할 수 있다.

## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 언어와 매체	민현식 외	천재교육	2019	196~197	(라)	×

나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국가	플라톤 저, 천병희 옮김	숲	2013	175~177	(가)	○
예술의 언어들 : 기호 이론을 향하여	넬슨 굿맨 저, 김해숙·김혜련 옮김	이화여자대 학교 출판부	2002	245~247	(나)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 미술	안혜리 외	지학사	2018	107	(다)	×
고등학교 생활과 윤리	정창우 외	미래엔	2018	158	(가)	×
고등학교 독서	박영목 외	천재교육	2019	101~107	(나)	×

## 5. 문항 해설

### ○ 문항 해설 1 (20점)

[가]는 예술이 미적 가치뿐만 아니라, 윤리적 가치와의 조화로운 관계를 추구함으로써 인격 형성에 긍정적인 영향을 미친다는 견해이다. 이러한 인식을 바탕으로 예술의 미적 체험을 통하여 삶을 한층 풍요롭게 할 뿐만 아니라 도덕적 감수성을 풍부하게 할 수 있어야 한다고 본다.

[나]는 예술 작품을 대하는 기준은 개인마다 다르므로 단순히 감상자의 만족을 예술이 추구하는 미의 가치로 삼기는 어렵다는 입장이다. 예술과 과학은 상징화라는 측면에서는 유사하지만, 과학처럼 현실적 유용성에 기능하기보다는 심미적 경향에 초점을 두어야 한다. 따라서 예술은 실용적이 아니라 유희적이거나 충동적이다.

[다]는 뱅크시의 〈쇼핑하는 원시인〉 작품 전시와 노점에서의 작품 판매 행위를 통해 예술을 제대로 감상하지 않고 겉치레로 여기는 사람들을 조롱하고 비판하는 것으로 보인다.

### ○ 문항 해설 2 (10점)

[다]에서 뱅크시의 행위는 예술 작품에 대한 주체적인 작품 감상 능력 없이 외부의 영향에 의해 판단하고 자신의 목소리로 착각하는 사람들에게 자기반성을 요구하고 있는 것으로 보인다.

[라]에서 ‘좋은 문화’는 개인적 취향에 따라 주체적으로 판단하고 삶 속에서의 향유와 실천을 통해 우리의 삶과 사회를 보다 나은 방향으로 고양할 수 있는 문화로서 문화 예술에 대한 주체적 인식과 자각을 강조하고 있다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2-1	- [가]와 [나]의 관점에서 [다]를 평가하는 정도에 따라 0~20점을 부여함 • [가]의 관점에서 [다]를 평가하는 정도에 따라 0~10점 • [나]의 관점에서 [다]를 평가하는 정도에 따라 0~10점	20점
2-2	- [라]의 입장에서 [다]를 설명하는 정도에 따라 0~10점을 부여함	10점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

[가]는 예술의 심미적 기능과 도덕성을 강조하며, 예술을 통해 젊은이의 혼(또는 정신)을 건강하게 길러야 한다고 주장한다. [나]는 예술 작품을 대하는 개인적인 기준이 다르므로 단순히 감상

자의 만족을 예술이 추구하는 미의 가치로 삼기는 어렵다고 보고 있다. 심미적 경험을 실현하는 예술은 실용성이 아니라 유희적이거나 충동적이기 때문이다. [다]에서 뱅크시는 예술을 제대로 감상하지 않고 겉치레로 여기는 사람들을 비판한 것으로 보인다. [가]의 관점에서 [다]의 뱅크시의 작품 전시와 판매 행위는 미적 체험을 통한 건전한 인격 형성에 기여하지 않는다는 점에서 부정적이다. 반면 [나]의 관점에서 [다]의 뱅크시의 행위는 창조적 상상력을 통한 상징화 작업을 통해 감상자에 따라 다양한 심미적 경험과 유희를 제공한다는 점에서 긍정적이다.

[라]의 좋은 문화는 개인적 취향에 따라 주체적으로 판단하고 향유와 실천을 통해 우리의 삶과 사회를 보다 나은 방향으로 고양할 수 있는 문화이다. [다]에서 뱅크시는 주체적인 작품 감상 능력 없이 외부의 영향에 의한 판단을 자신의 목소리로 착각하는 사람들에게 자기반성을 요구하고 있는 것으로 보인다. 이러한 맥락에서 뱅크시의 행위는 문화적 주체로서 자신의 개성 발견을 추구하며, 보다 나은 사회를 지향하는 좋은 문화를 강조한 것으로 볼 수 있다.



[단국대학교 문항카드 3]

1. 일반정보

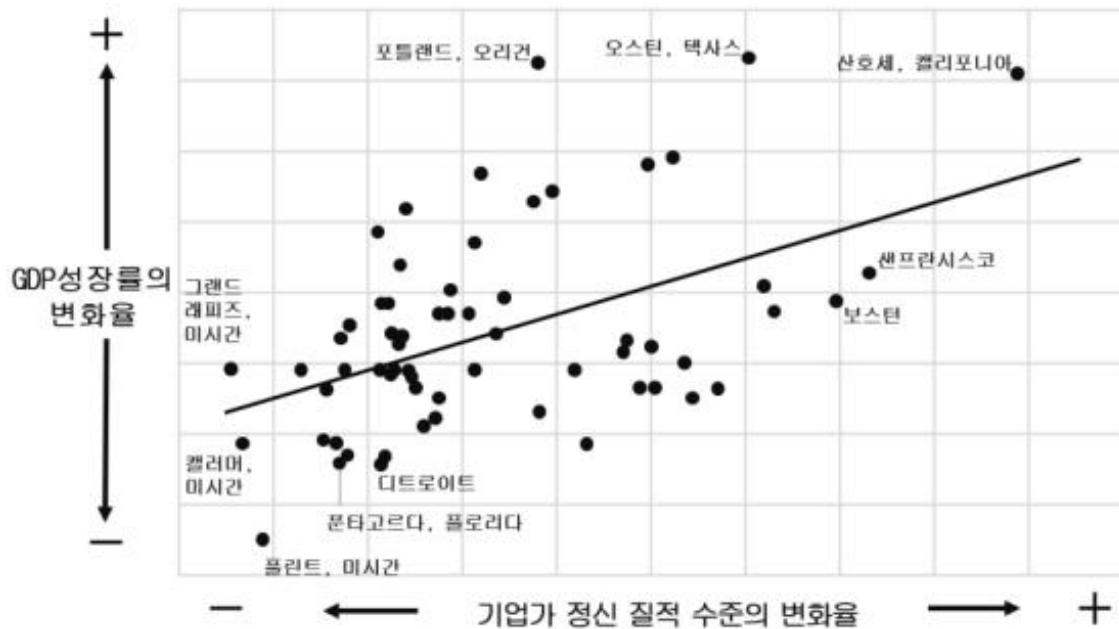
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오전고사) 문제 3	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 통합사회, 경제, 사회문화
	핵심개념 및 용어	기업가 정신, 혁신 수준, 경제 성장, 규제, 완화, 개혁
예상 소요 시간	45분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

2. 문항 및 제시문

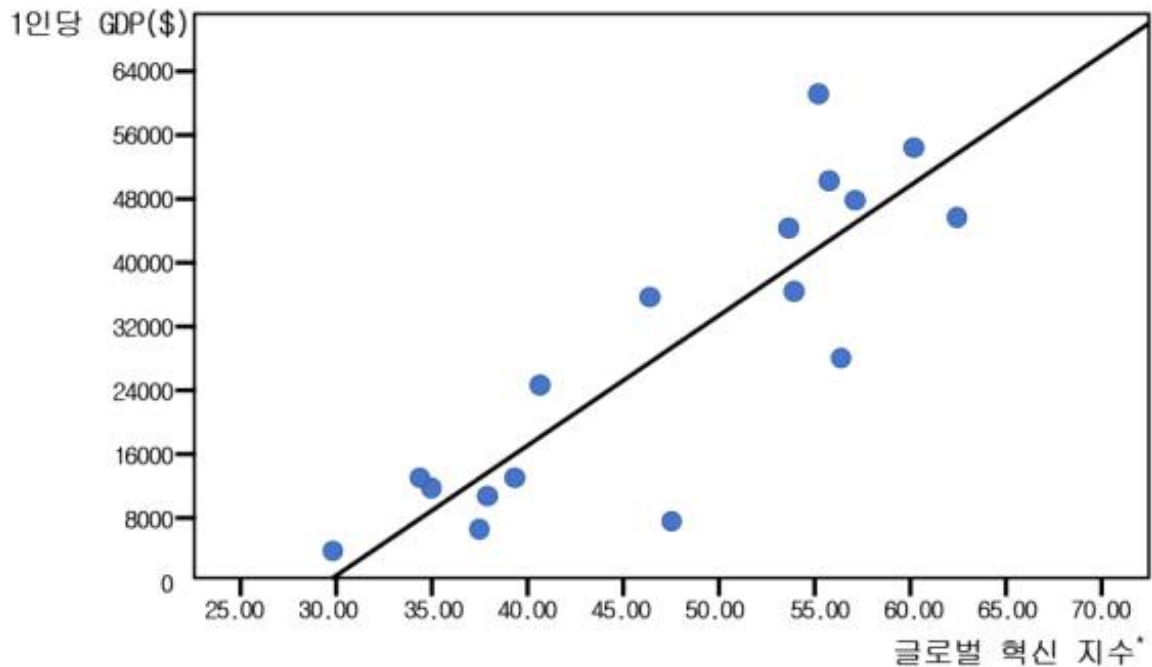
[문제 3] [가]를 바탕으로 [나]의 문제를 모두 설명하고, [다]를 이용하여 [라]의 세 가지 상황에 대한 바람직한 대응 방안을 모두 서술하시오. (600자 내외) (40점)

[가]



<미국 주요 도시별 기업가 정신의 질적 수준과 미래 경제 성장의 관계>

출처 : 『American Economic Journal: Economic Policy』, 2020(출제진 재구성)



<주요 국가별 혁신 지수와 1인당 GDP 관계>

\* 글로벌 혁신 지수 : 전 세계 지식 재산권 기구 회원국을 대상으로 미래 경제 발전 등의 주요 원동력인 혁신 역량을 측정된 지수.

출처 : 『Management Studies and Economic Systems』, 2016(출제진 재구성)

[나]

연도 국가	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (8월 3일 기준)
한국	2	2	2	3	6	11	11	11
미국	27	51	65	96	151	212	242	388
중국	5	22	33	55	90	101	119	157

<한국, 미국, 중국의 유니콘 기업\* 개수 비교>

\* 유니콘 기업 : 기업 가치가 10억 달러 이상인 비상장 스타트업. 스타트업은 미국 실리콘 밸리에서 생겨난 용어로 설립한 지 오래되지 않은 신생 벤처 기업을 뜻하며, 일반적으로 기업이 정신과 혁신을 바탕으로 자체적인 비즈니스 모델을 가지고 있는 창업 기업을 의미함.

출처 : CB Insights 발표 자료, 2021(출제진 재구성)

연도	2000~2007	2007~2020	2020~2030(전망)	2030~2060(전망)
한국 1인당 잠재 성장률* (단위 %)	3.8	2.8	1.9	0.8

국가	한국	미국	일본	OECD	G20
1인당 잠재 성장률 (2030~2060년 기준, 단위 %)	0.8	1.0	1.1	1.1	1.0

<한국 및 주요국의 1인당 잠재 성장률 전망>

\* 잠재 성장률 : 경제 성장 요소인 노동력, 자본, 생산성을 모두 활용해 물가 상승이라는 부작용을 유발하지 않으면서, 최대한 이룰 수 있는 경제 성장률 전망치.

출처 : OECD, 2021

**[다]** 시장에서 개인은 자신의 욕망에 비해 희소한 자원을 어떻게 하면 효율적으로 사용할 수 있을지를 고민하게 된다. 이때 합리적 선택을 하려면 문제를 정확히 인식한 후 선택의 대안들을 분석하고 각 대안의 편익과 비용을 파악해야 한다. 편익은 어떤 선택을 통해 얻어지는 만족이나 이득을 말하는데, 선택에 따른 비용과 편익을 비교하여 비용보다 편익이 더 큰 쪽을 선택하는 것이 합리적이다.

출처 : 구정화 외, 『고등학교 통합사회』

관료제는 대규모의 조직을 효율적으로 운영할 수 있다는 장점이 있지만 여러 가지 문제점도 있다. 관료제는 업무 수행을 하는 데 규칙과 절차를 강조한다. 그러다 보니 조직의 목적보다 규칙과 절차 준수가 우선시되는 목적 전치 현상이 나타나기도 한다. 또한, 경직된 조직 운영은 빠른 사회 변화에 신속하고 유연하게 대응하지 못하는 원인이 되기도 한다. 관료제는 업무가 세분화·전문화되어 구성원들이 자율성과 창의성을 발휘하기 어렵고 조직의 부속품으로 여겨지도록 하는 인간 소외 현상이 발생할 수 있다. 또한, 신분이 보장되고 연공서열에 따라 보상이 이루어져 무사안일주의가 생기기도 한다.

출처 : 서범석 외, 『고등학교 사회·문화』

정부는 제도 개혁, 불필요한 규제의 완화, 행정 절차의 간소화 등을 통해 비효율성을 개선할 수 있다. 또한 보조금 지급이나 세금 부과와 같은 경제적 유인을 통해 시장에 대한 불필요한 개입을 줄이고 시장의 자율성을 확보할 수 있다.

출처 : 허수미 외, 『고등학교 경제』

정부는 공정한 경쟁을 해치는 행위를 규제하여 경제의 원활한 작동을 돕는다. 하나 또는 소수의 기업이 지배하는 상품 시장에서는 기업이 가격을 부당하게 올리거나 생산량을 임의로 조정하여 경쟁 기업에 불이익을 주거나 소비자에게 횡포를 부릴 수 있다. 이때 정부는 「독점 규제 및 공정 거래에 관한 법률」 등 각종 법규를 적용하고, 한국 소비자원 또는 공정 거래 위원회와 같은 소비자 보호 기관을 운영하여 공정한 경쟁을 해치거나 소비자에게 피해를 주는 행위를 규제한다.

출처 : 정창우 외, 『고등학교 통합사회』

대형 마트의 쇼핑 카트 정리대에 가 보면 쇼핑 카트들이 가지런히 정리되어 있는 모습을 볼 수 있다. 이는 소비자들이 자발적으로 쇼핑 카트를 정해진 장소에 가져다 놓은 결과이다. 대부분의 대형 마트에서 소비자들은 100원짜리 동전을 넣어야 쇼핑 카트를 이용할 수 있으며, 반납 시 100원을 돌려받을 수 있다. 이는 대형 마트가 경제적 유인을 활용하여 사람들이 스스로 쇼핑 카트를 정리하도록 유도한 것이다.

출처 : 유종열 외, 『고등학교 경제』

기업의 목적은 상품 판매를 통한 이윤의 추구이다. 기업은 추구하는 목적 달성을 위해 새로운 상품을 개발하기도 하고, 조직과 조직 문화를 바꿔 보기도 하는 등 많은 노력을 기울인다. 그리고 가계는 이러한 기업의 노력으로 만들어진 싸고 질 좋은 상품을 소비함으로써 만족감을

얻는다. 이외에도 기업은 가게가 제공하는 토지와 노동, 자본을 사용하여 생산 활동을 함으로써 가게에 일자리와 소득을 제공하는 중요한 역할을 한다.

출처 : 김종호 외, 『고등학교 경제』

[라]

[상황 1]

카카오·네이버 등 거대 온라인 플랫폼 기업\*을 규제하려는 정부와 정치권의 칼끝이 스타트업까지 겨냥하고 있다. 플랫폼 기업의 독과점과 골목 상권 침해를 명분으로 내세운 정부와 정치권이 기업의 규모나 성장세, 업종과 상관없이 전방위 규제에 나서면서 스타트업들이 생존을 걱정해야 할 상황에 몰린 것이다. 벤처 캐피털 업계 관계자는 “플랫폼에 대한 전방위적 규제가 시행되면 자금력이 취약한 스타트업들은 고사하고 거대 플랫폼이 시장을 독식하는 역설이 빚어질 것”이라고 말했다.

\* 플랫폼 기업 : 제품이나 서비스를 제공하는 생산자와 이를 필요로 하는 사용자들을 서로 연결하고, 이를 기반으로 각종 제품이나 서비스를 중개하여 수수료 수입을 얻는 기업.

출처 : 『조선일보』, 2021. 9. 23.

아마존과 애플, 구글, 페이스북, 네이버, 카카오 등 빅테크는 온라인 플랫폼을 기본으로 한 대형 정보 기술 기업이다. 이들 기업의 공통점은 특정 분야에서 지배력이 확고하다는 것이다. 지금의 위치에 오기까지는 경쟁에서 이기기 위해 수많은 혁신을 거듭했을 것이다. 그런데 한때 기술 혁신의 아이콘으로 각광 받은 이들 빅테크의 상황은 달라졌다. 지배력이 점차 강해지면서 독점적 지위에 올라 무소불위 공룡이 되어가고 있다. 문어발식으로 사업 영역을 확장하고, 거래 업체에 갑으로 군림하며, 경쟁업체 진입을 막는다. 빅테크는 한 분야의 독점적 지위에 만족하지 않고, 모든 것을 빨아들이는 블랙홀이 되려고 한다. 빅테크의 횡포는 다수의 참여자가 상생해야 하는 산업 생태계 질서를 파괴할 수밖에 없다.

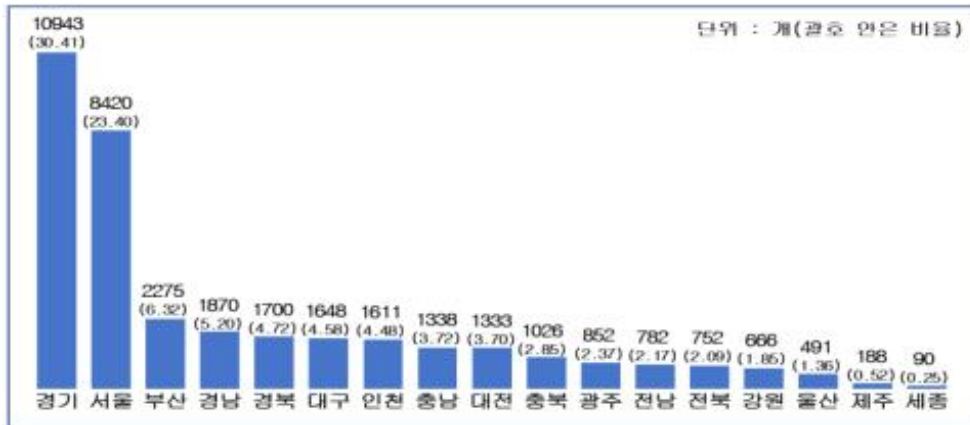
출처 : 『경향신문』, 2021. 9. 14.

[상황 2]

30대 초반 직장인 A 씨는 올해 초 다니던 스타트업을 그만두고 대기업으로 직장을 옮겼다. 다닌 지 불과 석 달 만이었다. 유니콘 기업으로 성장 중인 인공지능(AI) 기술 회사였고 정부와 각종 글로벌 경진 대회에서 수상할 정도로 유명했으며 유망해 보였다. 국책 은행에서 투자 자금도 유치했다. 그는 재수·삼수 끝에 꿈을 이뤘다. 첫 출근 전날, 그는 직원 간의 자유로운 아이디어 교환과 빠른 의사 결정, ‘원팀’으로 움직이는 일사불란함 등 같은 스타트업 문화를 기대했다. 하지만 내부에서 본 AI 기업은 그가 꿈꾸던 모습과 완전히 달랐다. 대기업 출신 대표는 회사 규모가 커지자 같은 대기업 출신 간부들을 중간 관리자로 영입했다. A 씨는 “대기업 출신 관리자들이 비선 실세처럼 행동했다.”라며 “그들은 그런 게 절차이자 위계질서라 생각했다.”라고 말했다. 하나부터 열까지 챙기는 게 대표의 장점이었지만 조직이 커지면서 장점은 단점으로 바뀌었다. 직원 수가 100명 가까이 되는데도 대표는 프로젝트 제안서 오탈자까지 직접 검사했다고 한다. A 씨는 “창업 멤버들은 모두 회사를 떠났고 이제는 막 졸업한 개발자와 군 대체 복무를 하는 프로그래머들만 남은 상황”이라며 “기대를 많이 한 내 잘못된 일지 모르지만 마치 혁신 기업에서 배신을 당한 기분이었다.”라고 아쉬워했다.

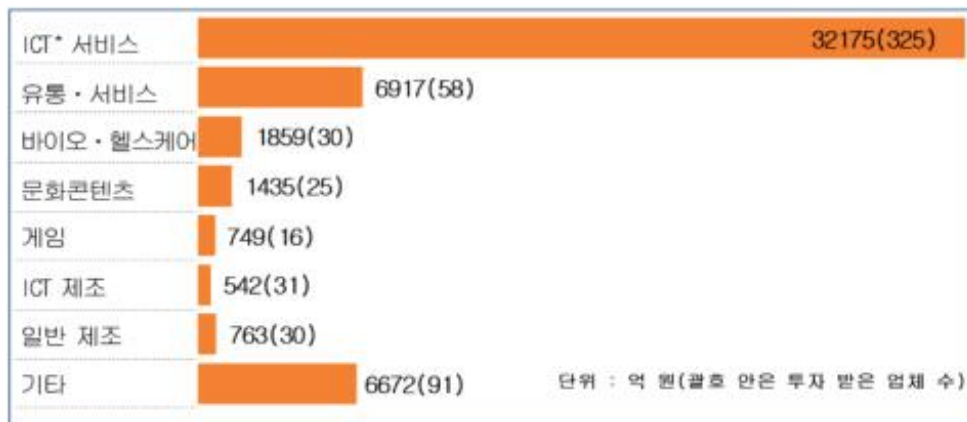
출처 : 『매일경제』, 2021. 8. 4.

[상황 3]



<지역별 벤처 기업 현황(2018년 6월 말 기준)>

출처 : 『머니투데이』, 2018. 8. 9.



<업종별 스타트업 투자 유치금(2019년 기준)>

\* ICT : Information and Communications Technology의 약자로 정보 기술과 통신을 융합한 기술을 이르는 용어.

출처 : 『한국경제신문』, 2020. 10. 20.

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 『고등학교 국어』 교과 ‘(3) 쓰기’ 영역의 성취기준 [10국03-01] “쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호작용임을 이해하고 글을 쓴다.”를 기초로 하여, 『고등학교 화법과 작문』 교과 ‘(3) 작문의 원리’ 영역의 성취기준 [12화작03-04] “타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.”와 관련된다. 『고등학교 독서』 교과 ‘(2) 독서의 방법’ 영역의 성취기준 [12독서02-01] “글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.”, 『고등학교 언어와 매체』 교과 ‘(3) 매체 언어의 탐구와 활용’ 영역의 성취기준 [12언매03-01] “매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다.”를 중요한 평가 기준으로 활용하고 있다.
- 이 문제는 『고등학교 통합사회』 교과 ‘(3) 생활 공간과 사회’ 영역의 성취기준 [10통사03-01] “산업화, 도시화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다.”와 관련한 문제를 『고등학교 통합사회』 교과 ‘(5) 시장경제와 금융’ 영역의 성취기준 [10통사05-01] “자본주의의 역사적 전개 과정과 그 특징을 조사하고, 시장경제에서 합리적 선택의 의미와 그 한계를 파악한다.”와 『고등학교 경제』 교과 ‘(1) 경제생활과 경제 문제’ 영역의 성취기준 [12경제01-02] “다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매몰 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.”의 관점에서 해결할 수 있는지 평가한다.
- 이 문제는 『고등학교 통합사회』 교과 ‘(5) 시장경제와 금융’ 영역의 성취기준 [10통사05-02] “시장경제의 원활한 작동과 발전을 위해 요청되는 정부, 기업가, 노동자, 소비자의 바람직한 역할에 대해 설명한다.”에 대한 이해를 바탕으로 『고등학교 경제』 교과 ‘(3) 국가와 경제 활동’ 영역의 성취기준 [12경제03-02] “경제의 순환 과정을 이해하고 경제 주체의 지출과 소득으로 국민경제활동 수준을 파악한다.”와 『고등학교 사회·문화』 교과 ‘(2) 개인과 사회 구조’ 영역의 성취기준 [12사문02-03] “사회 집단 및 사회 조직의 유형과 사례를 조사하고 그 특징을 비교한다.”와 같은 요소를 통합적으로 연결하는 사고력을 평가하고 있다.

### 4. 출제 근거

#### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 7] “사회과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 통합사회, 경제, 사회·문화
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정(제2015-74호[별책 5])

과목명: 국어		관련
성취 기준 1	<p>[고등학교 1학년]</p> <p>(3) 쓰기</p> <p>(나) 성취기준 해설</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.</li> <li>• 이 성취기준은 쓰기가 의미를 구성하는 과정이라는 점과, 구성된 의미를 독자와 소통하는 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하고 글을 쓰는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 필자는 쓰기 맥락을 고려하는 가운데 자신이 가지고 있는 배경지식과 다양한 자료에서 얻은 내용을 과정에 따라 종합하고 조직하고 표현하면서 의미를 구성한다. 그런데 필자의 글은 진공 상태에 놓여 있는 것이 아니라 독자에게 둘러싸여 있으며, 독자가 처해 있는 각각의 맥락에 따라 다양한 방법으로 읽히고 수용된다. 그러므로 글을 쓰는 것은 그 글을 통해 맺어질 독자를 향해 대화를 시도하는 사회적 행위라고 할 수 있다. 학습자에게 여러 자료에서 얻은 내용을 종합하여 글을 썼던 경험, 자료에서 얻은 내용에 자신의 배경지식을 종합하여 글을 썼던 경험을 바탕으로 하여 쓰기가 의미 구성 과정이라는 점을 이해하도록 한다. 그리고 글을 써서 인터넷에 올렸을 때 독자가 보인 반응이나 비평을 바탕으로 하여 쓰기가 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하도록 한다.</li> </ul>	
	과목명: 화법과 작문	
	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(3) 작문의 원리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.</li> <li>• 이 성취기준은 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직함으로써 설득력이 높은 글을 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 수집한 논거의 타당성, 신뢰성, 공정성 여부를 판단하고, 주제, 목적, 독자를 고려하여 적절한 설득 전략을 활용하도록 한다.</li> </ul>	
성취 기준 2	과목명: 언어와 매체	
	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(3) 매체 언어의 탐구와 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12언매03-01] 매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다.</li> <li>• 이 성취기준은 기술 발달에 따른 새로운 매체의 등장으로 인해 정보</li> </ul>	
성취 기준 3		

		가 구성되고 유통되는 방식에 생긴 변화를 이해하고, 이를 바탕으로 하여 정보를 의사소통에 적절히 활용하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 현대 사회에서는 책, 신문, 잡지, 라디오, 텔레비전, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체를 통해 정보를 수용할 수 있다. 각각의 매체는 정보를 제시하는 언어의 측면, 정보의 양과 질, 정보 제공의 속도와 보존 방법, 정보 제공자 범위의 폐쇄성과 개방성 등에서 차이가 있다. 일반적으로 책은 신문, 라디오, 텔레비전, 인터넷 등에 비해 정보 제공의 신속성 측면에서는 속도가 떨어지지만, 전문성 측면에서 깊이 있는 내용을 비교적 분량의 제약을 받지 않고 제시할 수 있다. 반면에 텔레비전은 신문보다 생생한 현장 화면을 통해 정보를 제시하므로, 제시되는 정보에 대한 실재감이 높은 편이다. 또한 인터넷은 기존의 매체와 달리 쉽고 신속하게 다양한 분야의 정보를 제공할 수 있다는 점에서 장점이 있지만, 그만큼 신뢰하기 어려운 정보도 많다는 단점도 있다.	
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 4	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (2) 독서의 방법 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방식 등을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다.</li> </ul>	
	1. 사회과 교육과정(제2015-74호[별책 7])		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 5	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 [1. 삶의 이해와 환경] (3) 생활공간과 사회 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10통사03-01] 산업화, 도시화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다.</li> <li>• [10통사03-01]에서는 산업화와 도시화로 인해 나타난 생활공간의</li> </ul>	



		변화 양상으로는 거주 공간, 생태 환경 등의 변화를 다루며, 생활양식의 변화 양상은 도시성의 확산, 직업의 분화, 개인주의 가치관의 확산 등에 초점을 둔다. 아울러 산업화와 도시화로 인한 문제를 해결하기 위한 방안은 개인적 차원과 사회적 차원으로 나누어 제시할 수 있다.	
	성취 기준 6	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 [2. 인간과 공동체] (5) 시장경제와 금융 <ul style="list-style-type: none"> <li>[10통사05-01] 자본주의의 역사적 전개 과정과 그 특징을 조사하고, 시장경제에서 합리적 선택의 의미와 그 한계를 파악한다.</li> <li>[10통사05-01]에서 ‘자본주의의 시간적·공간적 전개 과정과 그 특징’은 역사적 사건이나 사상가들의 주장을 통해 다루도록 한다. 그리고 합리적 선택이란 비용보다 편익을 크게 하는 것을 의미하며, 선택의 효율성만 추구할 경우 공공의 이익이나 규범 준수 등을 간과할 수 있으므로 합리적 선택과 더불어 그 한계에 대해서도 다루도록 한다.</li> </ul>	
	성취 기준 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>[10통사05-02] 시장경제의 원활한 작동과 발전을 위해 요청되는 정부, 기업가, 노동자, 소비자의 바람직한 역할에 대해 설명한다.</li> <li>[10통사05-02]에서는 시장경제의 원활한 작동과 발전을 위해 요청되는 시장 참여자들의 역할은 시장의 한계와 관련지어 제시한 것이다. 정부의 역할, 기업가 정신, 기업의 사회적 책임, 노동권, 윤리적 소비 등에 대해서도 함께 다룬다. 가, 노동자, 소비자의 바람직한 역할에 대해 설명한다.</li> </ul>	
	과목명: 경제		관련
	성취 기준 8	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (1) 경제생활과 경제 문제 <ul style="list-style-type: none"> <li>[12경제01-02] 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매몰 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.</li> </ul>	
	성취 기준 9	(3) 국가와 경제활동 <ul style="list-style-type: none"> <li>[12경제03-02] 경제의 순환 과정을 이해하고 경제 주체의 지출과 소득으로 국민경제활동 수준을 파악한다.</li> </ul>	
	과목명: 사회·문화		관련
	성취 기준 10	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (2) 개인과 사회 구조	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [12사문02-03] 사회 집단 및 사회 조직의 유형과 사례를 조사하고 그 특징을 비교한다.</li> </ul>	
--	---	--

## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 통합사회	구정화 외	천재교육	2020	142	(다)	×
고등학교 사회·문화	서범석 외	지학사	2018	74	(다)	×
고등학교 경제	허수미 외	지학사	2019	82	(다)	×
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	135	(다)	×
고등학교 경제	유종열 외	비상교육	2019	20	(다)	×
고등학교 경제	김종호 외	씨마스	2019	39	(다)	×

나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
The State of American Entrepreneurship : New Estimates of the Quantity and Quality of Entrepreneurship for 32 US States, 1988-2014	Guzman and Stern	American Economic Journal: Economic Policy	2020	212~243	(가)	○
The Role of Innovative Entrepreneurship in Economic Development : A Study of G20 Countries	Bashir and Akhtar	Management Studies and Economic Systems	2016	91~100	(가)	○
Our Top 2021 Unicorn Reports	CB Insights	<a href="http://cbinsights.com">http://cbinsights.com</a>	2021	-	(나)	○
무분별한 플랫폼 규제……스타트업, 떡잎 되기도 전에 싹이 잘릴 판	변희원 외	조선일보	2021.09.23	-	(라)	×
카카오·구글 등 빅테크 규제, 독점 폐해 막는 계기 돼야	편집부	경향신문	2021.09.14	-	(라)	×
“대기업 끈대 피하려다 판교서 ‘점곤’만 낚네요”……스타트업 탈출하는 MZ세대	강영운 외	매일경제	2121.08.04	-	(라)	×
벤처기업의 '지방 엑소더스'……"VC 찾아 서울로"	이원광	머니투데이	2021.08.09	-	(라)	×
벤처투자 풍년 속 제조벤처는 '찬밥'	김동현	한국경제신문	2020.10.20	-	(라)	×

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	136	(가)	×
고등학교 경제	허수미 외	지학사	2019	39	(가)	×
고등학교 경제	김종호 외	씨마스	2019	99	(가)	×
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	136	(나)	×
고등학교 경제	허수미 외	지학사	2019	39	(나)	×
고등학교 경제	김종호 외	씨마스	2019	99	(가)	×
고등학교 경제	허수미 외	지학사	2019	82	(라)	×
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	135	(라)	×
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	135	(라)	×
고등학교 사회·문화	서범석 외	지학사	2018	74	(라)	×
고등학교 통합사회	이진석 외	지학사	2018	79	(라)	×
고등학교 통합사회	정창우 외	미래엔	2018	72	(라)	×
고등학교 통합사회	구정화 외	천재교육	2020	95	(라)	×

## 5. 문항 해설

### ○ 문항 해설 1 (10점)

[가]를 바탕으로 [나]에 나타난 우리나라의 상황과 문제점을 모두 정확히 설명하였는지를 평가함

### ○ 문항 해설 2 (30점)

[다]에 제시된 근거를 사용하여 [라]의 세 가지 상황에 대한 바람직한 대응 방안을 서술하는 정도를 평가함

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- [가]의 그래프 내용을 해석하여 기업이 정신과 혁신의 수준이 경제 성장과 긍정적인 관계를 형성하고 있음을 파악하는 정도에 따라 0~5점을 부여함</li> <li>- [나]의 표 내용을 해석하여 우리나라의 혁신 성공 수준이 미국, 중국 등 주요 국가에 비해 상대적으로 낮고, 특히 최근 그 경향이 정체된 것이 경제 성장 둔화의 한 요인일 수 있음을 설명하는 정도에 따라 0~5점을 부여함</li> </ul>	10점
3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상황 1 : 정부의 역할 관점에서 혁신 성공을 위해 규제 완화와 독점 규제라는 두 가지의 균형적인 정책이 필요함을 서술하는 정도에 따라 0~10점을 부여함</li> <li>- 상황 2 : 기업의 조직 문화 관점에서 스타트업의 특성상 관료제를 지양하고, 조직원의 자율성과 창의력을 유도할 수 있는 탈관료제를 적극 도입해야 함을 서술하는 정도에 따라 0~10점을 부여함</li> <li>- 상황 3 : 정부의 역할 관점에서 스타트업의 지역, 업종 쏠림 현상을 해결해야 하며, 이를 위해 적절한 경제적 유인을 제공해 기업의 합리적 선택을 자연스럽게 유도하는 정책이 필요함을 서술하는 정도에 따라 0~10점을 부여함</li> </ul>	30점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

[가]는 기업가 정신, 혁신 수준이 경제 성장과 긍정적인 관계에 있음을 설명한다. [나]는 우리나라가 주요 선진국에 비해 혁신의 성공 사례가 적고 정체되어 있으며, 잠재 성장을 역시 점차 둔화되고 있음을 보여 준다.

[라]의 상황 1은 정부의 지나친 규제가 혁신 성장을 방해할 수 있음과 동시에, 일부 대기업의 독과점을 규제하지 못하면 혁신의 생태계가 파괴될 수 있음을 말한다. 상황 2는 스타트업의 성장 이후 관료적인 기업 문화가 들어오면 새로운 혁신을 방해하고 젊은 세대의 진입을 방해할 수 있음을 말한다. 상황 3은 최근 스타트업의 지역, 업종 쏠림 현상을 보여 준다.

[다]를 근거로 상황 1을 해결하기 위해 정부는 제도 개혁, 불필요한 규제 완화 등을 통해서 스타트업의 혁신을 돕는 동시에 소수 기업의 독과점을 규제하고 공정한 경쟁을 유도하는 균형적인 정책을 실행해야 한다. 상황 2를 해결하기 위해 스타트업은 탈관료제를 통해 직원들의 자율성과 창의성을 적극적으로 유도하는 조직 문화를 형성해야 한다. 상황 3을 해결하기 위해 정부는 보조금 지급, 세금 혜택 등 경제적 유인을 제공함으로써 스타트업 스스로의 합리적 선택으로 다양한 지역과 업종에 진출하도록 유도해야 한다.

[단국대학교 문항카드 4]

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오후고사) 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 문학, 독서, 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	공존, 관용, 이성, 인공지능, 가치, 인식
예상 소요 시간	35분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 다음의 제시문을 읽고 주어진 물음에 답하시오. (30점)

- 1) [가]에서 주제를 나타내는 단어 하나를 찾고, 그 단어를 이용하여 [가]의 내용을 요약하시오. (200자 내외) (10점)
- 2) [가]에서 찾은 단어를 이용하여 [나]를 요약하고 [다]를 설명하시오. (400자 내외) (20점)

[가] 처음으로 영문학 과목을 듣는 1학년 학생들에게 문학 작품 분석법을 가르칠 때 나는 역할 바꾸기를 역설한다. 이번 학기 영문학 개론 시간에는 학생들에게 윌리엄 포크너\*의 「에밀리에게 장미를」이라는 작품을 읽혔다. 남부 귀족 가문의 마지막 혈통인 에밀리 그리어슨은 빠르게 변하는 현대의 도시 속에서 완전히 고립된 삶을 산다. 그러다가 북부에서 온 심장\* 호머 배론이라는 남자와 사랑에 빠지고, 떠나려는 그를 붙잡기 위해 그에게 극약을 먹인다는, 아주 기괴한 이야기이다.

작품 분석을 하면서 에밀리의 성격을 이야기하라고 하면 학생들은 보통, “그 여자는 제정신이 아니에요. 정상적인 사람이라면 그런 행동을 할 수 없지요.” 라고 한다. 그렇게 말하면 토론이고 분석이고 아무것도 할 수가 없다. 어떤 작품에서 작중 인물이 그저 남이고, 그의 행위는 괴팍스러운 성향을 가진 남의 일이라고 단정해 버리면, 나와 남 사이의 공존을 공부하는 문학은 애당초 의미를 잃는다. 학생들 말마따나 에밀리의 경우는 단지 하나의 정신병 사례가 되어 버리는 것이다. 그럴 때 역할 바꾸기를 통해 스스로 에밀리가 되어 보라고 하면, 학생들의 관점은 달라진다. “에밀리도 가문의 전통을 지키는 귀족이기 이전에, 사랑하고 싶고 사랑받고 싶은 하나의 인간이지요.” 라든가 “에밀리는 어렸을 때 아버지에게 과잉보호를 받으며 자랐고, 바깥세상을 경험할 기회가 없었습니다.” 라든가 “에밀리의 고립된 삶은 지독한 자기와의 투쟁이었고, 그래서 포크너가 장미를 바치는 거지요.” 라는 등 에밀리의 입장을 변호하면서 꽤 그럴듯하게 비평적 접근을 한다.

남이기 때문에 안 되고, 나이기 때문에 괜찮다는 논리는 어쩌면 인간의 본능인지도 모른다. 많은 학생들 앞에서 강의할 때 나는 가끔 엉뚱한 생각을 한다. 누구나 다 똑같이 얼굴에는 눈 두 개, 코 한 개, 입 한 개가 있다. 그런데 어쩌면 그렇게 똑같은 조합으로 50명이면 50명,

100명이면 100명의 얼굴이 다 제각각 다를 수 있는가. 100명은 고사하고, 그 똑같은 조합으로 크로마농인\* 이후 완벽하게 두 얼굴이 정확하게 똑같이 겹치는 예는 없었으리라. 그런데 두뇌 과학자들에 의하면 우리의 속 모습은 겉모습보다 더 차이가 난다고 한다. 얼핏 보기에는 똑같이 큰골, 작은골로 이루어져 있고 생김새도 비슷하게 보이지만, 두뇌마다 제각각 조금씩 찌그러진 정도나 굴곡, 주름 잡힌 정도가 달라서, 절대로 두 개의 두뇌가 완벽하게 같을 수 없다는 것이다. 즉 사람마다 살아가면서 제각각 다른 경험을 하고, 그 경험에 따라 갖는 느낌, 기억, 생각이 두뇌에 작은 선이나 주름을 하나씩 만들기 때문에, 억만 년이 지나도 똑같은 두뇌가 있을 수 없다는 말이다.

\* 윌리엄 포크너 : 미국의 소설가로 주로 미국 남부 사회의 비극적인 모습을 묘사하였다.

\* 심장 : 일꾼들을 감독하고 지시하는 우두머리.

\* 크로마농인 : 1868년 프랑스의 크로마농 동굴에서 발견된 최초의 현생 인류.

출처 : 이송원 외, 『고등학교 문학』(출제진 재구성)

**[나]** 어느 누구라도 진심으로 다른 사람의 구원을 바라면서 그 사람을 고문으로 죽게 하는 것이, 그것도 개종되지 않은 채로 죽게 하는 것이 옳다고 생각하는 것을 나는 도저히 이해할 수 없습니다. 그것은 어떤 누구도 정상적인 행동이라고 생각하지 않을 것입니다. 누구도 그런 행동이 자비심이나 사랑이나 선의에서 비롯되었다고 믿지 않을 것입니다. 만일 불이나 칼의 위협을 통해서라도 다른 사람들에게 그들이 지닌 도덕적 원칙과 상관없이 어떤 특정한 교리를 억지로 고백하게 하고 이런저런 예배에 순응하게 해야 한다고 주장하는 사람들이 있다면, 그런 사람들은 수많은 사람들이 자기와 같은 신앙을 가지도록 만들기를 원하는 것이 틀림없습니다. 그렇지만 그런 사람들이 그런 수단을 통해서 진정한 그리스도의 교회를 세우겠다는 생각은 전혀 믿을 것이 못 됩니다.

……(중략)……

종교 문제에 대해 다른 견해를 가진 사람들에게 관용을 베푸는 것은 예수 그리스도의 복음에도 그리고 인간의 순수한 이성에도 아주 옳은 일입니다. 그러므로 내 생각에는 관용의 필연성과 관용이 갖고 있는 이점을 인식하지 못할 정도로 우둔한 사람이 있다면 참 어처구니없는 일입니다. 나는 여기에서 어떤 사람들이 갖고 있는 자만심과 야망을 비난하려는 것도 아니고 또 다른 사람들이 갖고 있는 무자비한 열의를 비난하려는 것도 아닙니다. 이러한 것들은 인간에게는 아마도 좀처럼 완전히 벗어날 수 없는 결점들일 것입니다. 그래서 사람들은 이런 것으로 비난을 받을 때마다 그럴듯한 변명을 둘러댁니다. 그리고 가끔씩 일어나는 열정에 휩싸일 때에는 그런 일에 칭찬해 줄 것을 요구합니다. 그래서 어떤 사람들은 다른 교파의 사람들을 비기독교적인 잔인함으로 박해할 때 공공의 복지를 돌본다는 핑계와 법을 준수한다는 핑계를 댑니다. 그리고 또 다른 사람들은 종교라는 미명 아래 자신들의 방종과 부도덕함을 처벌 받지 않으려고 합니다.

출처 : 존 로크, 『관용에 관한 편지』(출제진 재구성)

**[다]** 감정은 비이성적이고 비효율적이지만 인간됨을 규정하는 본능으로, 감정에 따라 판단하고 의지적으로 행동하는 인간에게 감정은 강점이면서 동시에 결함이 된다. 논리적으로 설명할 수 없는 인간의 행동은 대부분 감정과 의지에서 비롯한 것이다. 인류는 진화의 세월을 거쳐 공감과 두려움, 만족 등 다양한 감정을 발달시켜 왔다. 인간의 감정과 의지는 수백만 년의 진화과정에서 인류가 살아남으려고 선택한 전략의 결과이다.



인공 지능을 통제하는 것이 과학자들과 입법자들의 과제라면, ‘인간이란 무엇인가?’, ‘인공 지능이 대체할 수 없는 나만의 특징과 존재 이유는 무엇일까?’ 라는 철학적인 질문은 각 개인에게 던져진 과제이다. 인공 지능 시대는 필연적으로 인간의 본질과 삶의 의미에 대해 근원적 질문을 던진다. 인공 지능과 자동화는 우리에게 기계가 인간을 능가할 수 없는, 기계가 도저히 흉내 낼 수 없는 인간의 능력이 무엇이나고 묻는다. 이것은 단지 기계와의 경주에서 살아남기 위해 경쟁력 있는 직업을 유지할 수 있는 인간만의 고유한 기능이 무엇인지를 묻는 게 아니다. 인공 지능이 점점 더 똑똑해지고, 인간이 해 오던 많은 일을 기계가 대신하게 되는 상황에서 인간이 인간다워지는 것의 의미를 묻는 것이다.

인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 것은 무엇보다 결핍과 그에 따른 고통이다. 인류의 역사와 문명은 이러한 결핍과 고통에서 느낀 감정을 동력으로 발달해 온 고유의 생존 시스템이다. 처음 마주하는 위험과 결핍은 두렵고 고통스러웠지만, 인류는 놀라운 유연성과 창의성으로 대응해 왔다. 결핍과 고통을 벗어나는 과정에서 인류가 체득한 생존의 방법이 유연성과 창의성이다. 이것은 기계에 가르칠 수 없는 속성이다. 그래서 인간의 약점은 인간과 기계를 구별하는 최후의 요소라고 할 수 있다. 우리는 기계를 설계할 때 부정확한 인식과 판단, 감정에서 비롯한 번덕스럽고 비합리적인 행동, 망각과 고통 같은 인간의 약점을 기계에 부여하지 않는다. 인간은 우리가 기계에 부여하지 않을, 이러한 부족함과 결핍을 지닌 존재이다. 하지만 거기에 인공 지능 시대 우리가 가야 할 사람의 길이 있다.

출처 : 신유식 외, 『고등학교 국어』

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 제시문 [가], [나], [다]를 이용하여 1) 주제어를 찾고 2) 요약하며 3) 설명하는 능력을 측정하기 위한 것이다. 이 문제는 『고등학교 국어』 교과 ‘(3) 쓰기’ 영역의 성취기준 [10국03-01] “쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호작용임을 이해하고 글을 쓴다.”를 기초로 하여, 『고등학교 독서』 교과 ‘(2) 독서의 방법’ 영역의 성취기준 [12독서02-01] “글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.” 및 [12독서02-04] “글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾고 이를 바탕으로 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하며 감상적으로 읽는다.”와 『고등학교 문학』 교과 ‘(1) 문학의 본질’ 영역의 성취기준 [12문학01-01] “문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.”와 『고등학교 생활과 윤리』 교과 ‘(5) 문화와 윤리’ 영역의 성취기준 [12생윤05-03] “문화의 다양성을 존중해야 하는 이유를 다문화 이론의 관점에서 설명하고, 오늘날 종교 갈등을 극복하기 위한 방안을 제시할 수 있다.”와 『고등학교 국어』 교과 ‘(2) 읽기’ 영역의 성취기준 [10국02-03] “삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.”와 관련된다.
- 제시문 [가]는 나와 남의 공존을 설명하고 있다. 이 제시문은 『고등학교 문학』 교과서에 나오는 ‘문학의 본질과 구조’ 부분에서 ‘문학의 유기적 구조’를 살펴보기 위해 활용한 「나와 남」이라는 자료에서 발췌한 글이다.
- 제시문 [나]는 예수 그리스도의 복음과 인간의 이성에서 관용의 필연성을 설명하고 있

다. 이 제시문은 『고등학교 생활과 윤리』 교과서에 나오는 ‘문화와 윤리’ 부분에서 다문화 사회의 윤리 분야의 글을 읽는 것과 관련이 있는 것으로 『관용에 관한 편지』라는 자료에서 발췌한 글이다.

- 제시문 [다]는 인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 가치를 설명하고 있다. 이 제시문은 『고등학교 국어』 교과서에 나오는 ‘읽기’ 부분에서 ‘문제 해결의 길잡이’의 과제로 나온 『로봇 시대, 인간의 일』이라는 자료에서 발췌한 글이다.

#### 4. 출제 근거

##### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 국어, 독서, 문학 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 6] “도덕과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 생활과 윤리		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정(제2015-74호[별책 5])		
	과목명: 국어		관련
	성취기준 1	[고등학교 1학년] (2) 읽기 (나) 성취기준 해설 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으려 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 여러 자료에 대한 비판적 독서를 통해 독자 자신이나 사회가 안고 있는 문제들에 대한 해결의 실마리를 얻고, 필자의 관점이나 생각에 대하여 다양한 대안을 마련하며 읽는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 독자는 독서를 통해 삶의 문제를 해결할 수 있는 실마리를 발견하거나 문제를 해결할 수 있는 직관과 깨달음을 얻는 경우가 많다. 또한 글을 읽으면서 필자의 생각이나 주장을 비판하고, 이를 보완하거나 대체할 수 있는 창의적인 방안을 발견하기도 한다. 글을 읽으면서 해결 방안이나 대안을 떠올리며 읽는 것은 비판적·창의적 읽기의 방법으로서, 적극적인 읽기 태도를 기르는 데 도움이 된다.</li> </ul>	
	성취기준 2	(3) 쓰기 (나) 성취기준 해설 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.</li> <li>• 이 성취기준은 쓰기가 의미를 구성하는 과정이라는 점과, 구성된 의미를 독자와 소통하는 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하고 글을 쓰는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 필자는 쓰기 맥락을 고려하는</li> </ul>	

		가운데 자신이 가지고 있는 배경지식과 다양한 자료에서 얻은 내용을 과정에 따라 종합하고 조직하고 표현하면서 의미를 구성한다. 그런데 필자의 글은 진공 상태에 놓여 있는 것이 아니라 독자에게 둘러싸여 있으며, 독자가 처해 있는 각각의 맥락에 따라 다양한 방법으로 읽히고 수용된다. 그러므로 글을 쓰는 것은 그 글을 통해 맺어질 독자를 향해 대화를 시도하는 사회적 행위라고 할 수 있다. 학습자에게 여러 자료에서 얻은 내용을 종합하여 글을 썼던 경험, 자료에서 얻은 내용에 자신의 배경지식을 종합하여 글을 썼던 경험을 바탕으로 하여 쓰기가 의미 구성 과정이라는 점을 이해하도록 한다. 그리고 글을 써서 인터넷에 올렸을 때 독자가 보인 반응이나 비평을 바탕으로 하여 쓰기가 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하도록 한다.	
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 3	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (2) 독서의 방법 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방식을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다.</li> </ul>	
	성취 기준 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서02-04] 글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾고 이를 바탕으로 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하며 감상적으로 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하고 내면화하는 감상적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 좋은 글을 읽으면 때로 기쁨과 즐거움을 느끼기도 하고 때로 말 못할 슬픔에 잠기기도 하며, 삶의 교훈이나 깨달음을 얻게 되기도 한다. 이렇듯 글을 읽고 다양한 감동과 교훈을 얻는 것은 감정이 정화되는 과정이자, 삶을 성숙하게 하는 특별한 경험임을 이해하도록 지도한다. 다만, 동일한 글을 읽고도 정서적 반응이 사람마다 다를 수 있음을 이해하도록 하고, 학습자가 읽기를 통해 얻게 되는 다양한 반응을 격려함으로써 독서를 통해 얻게 된 즐거움과 깨달음을 내면화하도록 지도한다.</li> </ul>	
	과목명: 문학		관련
	성취 기준	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준	

	<p>5</p> <p>(1) 문학의 본질</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12문학01-01] 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.</li> <li>• 이 성취기준은 우리의 삶에서 문학이 지니는 의미를 살펴보고, 문학의 수용과 생산 활동이 인간의 삶에 어떻게 기여하는지를 이해하며 문학 활동을 하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕는다는 것은 문학의 인식적 기능에 해당하며 문학을 통해 삶의 의미를 깨닫게 된다는 것은 문학의 윤리적 기능에 해당한다. 또한 문학이 정서적·미적으로 삶을 고양한다는 것은 문학의 미적 기능이라고 할 수 있다. 이러한 문학의 기능과 가치에 대한 이해를 통해 자발적으로 문학을 향유할 수 있는 기반을 마련하도록 지도한다.</li> </ul>	
	<p>2. 도덕과 교육과정(제2015-74호[별책 6])</p>	
	<p>과목명: 생활과 윤리</p>	<p>관련</p>
	<p>성취기준 6</p> <p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(5) 문화와 윤리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12생윤05-03] 문화의 다양성을 존중해야 하는 이유를 다문화 이론의 관점에서 설명하고, 오늘날 종교 갈등을 극복하기 위한 방안을 제시할 수 있다.</li> <li>• 이 성취기준의 취지는 첫째, 학생들로 하여금 다문화 사회의 특징을 이해하고 성숙한 시민 의식을 바탕으로 한 관용의 태도를 지니며 바람직한 문화적 정체성을 형성하게 하는 것이다. 둘째, 다양성을 인정하는 측면에서 종교를 이해하되 종교로 인한 인간의 존엄성 훼손 및 차별적 태도의 위험성을 이해하여 종교 간 갈등을 극복하는 데 기여하는 태도를 형성하게 하는 것이다.</li> </ul>	

## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 문학	이승원 외	좋은책신사고	2019	44~45	(가)	○
고등학교 국어	신유식 외	미래엔	2018	308~310	(다)	×

### 나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
관용에 관한 편지	존 로크 저, 최유신 역	철학과현실사	2009	57~59	(나)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 생활과 윤리	변순용 외	천재교과서	2020	182	(나)	×

## 5. 문항 해설

### 1)번 문항

#### ○ 문항 해설 1 (5점)

[가]의 주제를 나타내는 단어는 ‘공존’이다.

#### ○ 문항 해설 2 (5점)

[가]는 나와 남의 공존을 설명한 글이다. 문학 작품을 분석할 때 작품에 등장하는 인물을 남으로 단정해 버리면 나와 남의 공존을 공부하는 문학의 의미는 없어진다. 그렇지만 역할 바꾸기를 통해 작품에 등장하는 인물을 나로 가정하면 그 인물의 입장을 이해하면서 꽤 그럴듯하게 비평적 접근을 한다. 또한 사람이면 누구나 똑같이 눈 두 개, 코 한 개, 입 한 개를 지니고 있지만 이렇게 똑같은 조합으로 이루어진 수많은 사람들의 얼굴은 제각각이다. 마찬가지로 두뇌는 똑같이 큰골, 작은골로 이루어져 있고 생김새도 비슷하게 보이지만, 사람마다 제각각 다른 경험을 하고 그 경험에 따른 느낌, 기억, 생각이 두뇌에 작은 선이나 주름을 만들기 때문에 절대로 완벽하게 같을 수가 없다. 이처럼 우리 사회는 비슷하면서도 다르고 다르면서도 비슷한 나와 남이 공존하는 세상이다.

### 2)번 문항

#### ○ 문항 해설 1 (10점)

[나]는 예수 그리스도의 복음과 인간의 이성에서 관용의 필연성을 설명한 글이다. 종교 문제에 대해 다른 견해를 가진 사람들에게 관용을 베푸는 것은 예수 그리스도의 복음에도 그리고 인간의 순수한 이성에도 들어맞는 일이다. 하지만 관용의 필연성을 이해하지 못하면, 공공의 복지를 돌본다거나 법을 준수한다는 핑계를 대면서 다른 교파의 사람들을 비기독교적인 잔인한 방법으로 박해하며, 혹은 종교의 미명 아래 자신들의 방종과 부도덕함을 정당화한다.

#### ○ 문항 해설 2 (10점)

[다]는 인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 가치를 설명한 글이다. 인공 지능 시대는 필연적으로 인간의 본질과 삶의 의미에 대해 근원적 질문을 던진다. 인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 것은 결핍과 그에 따른 고통이다. 인류의 역사와 문명은 결핍과 고통에서 느낀 감정을 동력으로 발달해 온 고유의 생존 시스템이다. 또한 결핍과 고통을 벗어나는 과정에서 인류가 체득한 생존의 방법은 유연성과 창의성으로, 이것은 기계에 가르칠 수 없다. 인간은 기계와는 달리 부정확한 인식과 판단, 감정에서 비롯된 변덕스럽고 비합리적인 행동, 망각과 고통 같은 부족함과 결핍을 지닌 존재이지만, 거기에 인공 지능 시대의 인간을 인간답게 만드는 가치가 있다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 글의 주제, 핵심 내용을 드러내는 단어인 ‘공존’ 을 찾아내면 5점, 아닐 경우 0점</li> <li>- 주제어 ‘공존’ 을 이용하여 [가]를 요약하는 정도에 따라 0~5점을 부여함</li> </ul>	10점
1-2	1) <ul style="list-style-type: none"> <li>- [가]의 주제어 ‘공존’ 을 이용하여 [나]의 내용을 요약하는 능력을 평가함</li> <li>- [가]의 주제어 ‘공존’ 을 이용하여 [나]를 요약하는 정도에 따라 0~10점을 부여함</li> </ul> 2) <ul style="list-style-type: none"> <li>- [가]의 주제어 ‘공존’ 을 이용하여 [다]의 내용을 설명하는 능력을 평가함</li> <li>- [가]의 주제어 ‘공존’ 을 이용하여 [다]를 설명하는 정도에 따라 0~10점을 부여함</li> </ul>	20점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

### 1번) 예시 답안

[가]의 주제를 나타내는 단어는 공존이다. 문학 작품을 분석할 때 작중 인물을 남으로 단정하면 공존을 공부하는 문학의 의미는 없어진다. 그렇지만 역할 바꾸기를 통해 남을 나로 가정하면 그 인물을 이해할 수 있다. 사람은 누구나 비슷한 얼굴과 두뇌를 지니고 있지만 완벽하게 똑같지는 않다. 이처럼 우리 사회는 비슷하면서도 다르고 다르면서도 비슷한 나와 남이 공존하는 세상이다.

### 2번) 예시 답안

[나]는 종교 문제에 대해 다른 견해를 가진 사람들이 관용을 통해 공존해야 함을 설명한 글이다. 그리스도의 복음이나 인간의 이성에는 관용이 필연적이다. 그러나 관용의 필연성을 이해하지 못한 채 다른 교파의 사람들을 복지와 법을 핑계로 잔인하게 박해하거나 종교의 미명 아래 방종과 부도덕함을 정당화하면 이들은 공존할 수 없게 된다.

[다]는 인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 가치를 인식함으로써 인간과 기계가 공존할 수 있음을 설명한 글이다. 인공 지능 시대에 인간을 인간답게 만드는 것은 결핍과 고통이고, 이러한

결핍과 고통을 벗어나는 과정에서 체득한 유연성과 창의성을 기계는 지니고 있지 않다. 인간은 기계와는 달리 부족함과 결핍을 지닌 존재이지만, 거기에 인공 지능 시대의 인간을 인간답게 만드는 가치가 있다. 이러한 가치를 인식함으로써 인간은 기계와 공존할 수 있다.



[단국대학교 문항카드 5]

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오후고사) 문제 2	
출제 범위	교육과정 과목명	윤리와 사상, 정치와 법
	핵심개념 및 용어	자유주의, 민주주의, 사회주의, 자유 민주주의, 민주 사회주의, 사회 민주주의
예상 소요 시간	40분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] [가]와 [다], [나]와 [다]가 결합한 체제에 대해 각각 설명하고, 이 두 체제에서 [라]를 수용하는 이유를 제시문에 근거하여 각각 논술하시오. (600자 내외) (30점)

[가] 개인의 자유가 무엇보다 소중한 가치라고 보는 자유주의는 개인의 자유와 권리의 근거를 자연권 사상에 두고 있다. 자연권 사상에 따르면 모든 인간은 타인에게 양도할 수 없는 자유와 생명, 재산에 대한 권리를 가지고 있다. 자연권은 인간이 태어날 때 하늘로부터 부여받은 권리, 즉 천부 인권(天賦人權)으로서의 권리이다. 이러한 자연권은 홉스, 로크 등 근대의 사회 계약론자에 의해 계승되고 발전되었다.

……(중략)……

자유주의는 자유를 최상의 정치적·사회적 가치로 삼으며, 개인의 자유를 위협하는 체제와 제도에 반대한다. 자유주의는 국가의 존립 목적이 구성원들이 스스로 선택한 신념에 따라 자유로운 삶을 영위할 수 있도록 하는 데 있다고 본다. 따라서 자유주의는 다른 시민의 자유와 권리를 침해할 때 외에는 공권력과 법이 개인의 행동을 제약할 수 없다고 본다. 즉 법의 간섭은 최소한으로만 이루어져야 한다는 것이다. 자유주의에서는 정치 공동체가 개인의 자유와 권리를 보장하기 위해 존재하므로 공동선\*보다는 개인의 행복과 자아실현 등 개인선의 추구를 중시한다. 그러나 개인선의 추구만을 지나치게 강조할 경우, 시민이 공동체로부터 부여받은 자신의 의무와 공동선에 무관심해지는 문제가 생길 수 있다.

……(중략)……

하지만 자유주의가 공동체와 공동선의 가치를 무시하지는 않는다. 자유주의는 자신의 이익이나 자아실현을 이유로 타인의 자유와 권리를 부당하게 침해하는 것에 반대한다. 자유주의에서 이상으로 삼는 개인은 자신의 삶을 스스로 선택하고 만들어 나가면서도 다른 사람의 자유와 권리도 그만큼 소중하게 여길 줄 아는 인간이다. 이러한 개인은 공동체 속에서 자신을 비롯한 구성원 모두가 행복을 누리기 위해서는 공동선의 추구가 필요하다는 것을 알고 자율적인 선택에 따라 공동선을 추구할 것이다. 자유주의에서는 관용을 자신과 다른 견해나 행동을 승인하며, 자신의 견해나 행동을 다른 사람에게 강요하지 않는 태도로 인식한다. 이때 관용은 다른

사람의 견해나 사상, 행동에 동의하지 않음에도 이를 참거나 허용한다는 더욱 적극적인 태도를 포함한다. 이는 불완전한 인간이 의사 결정 과정에서 오류를 저지를 수도 있다는 것을 전제로 한다. 하지만 이러한 관용의 태도가 무조건적인 관용을 의미하지는 않으며, 자유주의는 이른바 관용의 역설\*을 경계하기도 한다. 타인을 존중하고 관용한다고 해서 다른 사람의 인권과 자유를 침해하는 일까지 관용하는 것은 아니기 때문이다.

\* 공동선(共同善) : 개인을 포함한 공동체를 위한 선(善). 즉 공동체 전체에 이익이 되는 공익성으로 ‘공공선(公共善)’이라고도 한다.

\* 관용의 역설 : 관용을 무제한으로 허용한 결과 인권이 침해되고, 사회 질서가 무너지는 현상.

출처 : 정창우 외, 『고등학교 윤리와 사상』(출제진 재구성)

[나] 19세기 이후 자본주의는 대규모 생산력을 지속적으로 발전시켰다. 이는 대다수 시민을 생산에 대한 지배로부터 배제하는 대가로 이루어졌던 것이다. 자본주의는 인간으로서의 권리보다 소유의 권리를 우선한다. 재산권이나 사회적 권리를 갖지 못한 임금 노동자라는 새로운 계급을 만들었고 계급 간 투쟁을 격화시켰다. 세상에는 모두가 상당한 생활을 향유할 만한 자원이 존재하지만, 자본주의는 세계 인구의 기본적인 필요를 만족시키지 못하였다. 파멸적 위기와 대량 실업이 없이는 제 기능을 발휘할 수 없다는 것이 입증되었고, 사회 불안과 빈부의 뚜렷한 격차를 만들어 냈다. 제국주의적 팽창과 식민지 수탈을 복원하여 국가 간, 인종 간 분쟁을 더욱 심화하였다. 어떤 나라에서는 강력한 자본가 집단이 과거의 야만성을 자극하여 파시즘이나 나치즘의 모습으로 고개 들도록 조장하였다.

사회주의는 자본주의 사회의 고유한 병폐에 대항한 운동으로 유럽에서 발생하였다. 자본주의로 인해 가장 고통 받는 계층은 임금 노동자들이었기 때문에 초창기 사회주의는 이들의 운동으로 발전하였다. 이후 전문직 및 사무직 노동자, 농어민, 수공업자와 소매상, 예술가와 과학자 등 점점 더 많은 시민에게 인식되었다.

사회주의는 생산 수단을 소유·통제하는 소수에게 의존하고 있는 인민의 해방을 목표로 한다. 경제 권력을 인민 전체의 손에 넘기고 자유인이 평등하게 함께 일하는 공동체를 만드는 것 또한 사회주의의 목표이다.

……(중략)……

지금 많은 나라에서 방임적 자본주의는, 국가의 간섭과 집단적 소유를 통해 사적 자본가의 영역을 제한하는 경제로 나아가고 있다. 더 많은 인민이 계획의 필요성에 동의해 가고 있다. 사회 보장, 자유 노동조합주의, 산업 민주주의가 영역을 넓히고 있다. 이 같은 발전은 대부분 사회주의와 노동조합 운동가에 의한 오랜 투쟁의 결과이다. 사회주의가 강한 곳 어디에서든 새로운 사회 질서의 창조를 향한 중요한 조치가 시행되고 있다.

출처 : 『프랑크푸르트 선언』(출제진 재구성)

[다] 우리의 정치 체제는 민주주의라고 불립니다. 왜냐하면 권력이 소수의 손에 있는 것이 아니라 전체 인민의 손에 있기 때문입니다. 사적인 분쟁을 수습해야 하는 문제가 있을 때 모든 사람은 법 앞에 평등합니다. 국가에 기여할 수 있는 능력을 가지고 있는 한 어느 누구도 빈곤하다는 이유로 정치적으로 무시되지 않습니다. ……(중략)…… 아테네에서 각 개인은 자신의 일뿐만 아니라 국가의 일에도 관심을 가집니다. 자신의 일에만 대체로 전념하는 사람들도 정치 일반에 대하여 아주 잘 알고 있습니다. 우리 아테네인들은 정책에 대한 결정을 스스로 내리거나

적절한 토의에 회부합니다.

출처 : 정창우 외, 『고등학교 윤리와 사상』

민주주의는 국민이 주권자로서 권력을 가지고 스스로 권력을 행사하는 정치 제도, 또는 그러한 정치를 지향하는 사상이나 정치적 지배 원리이다. 민주주의는 모든 국민이 동등한 자유와 평등한 권리를 가지는 존재라고 보고 ‘국민의, 국민에 의한, 국민을 위한 정치’를 추구한다.

국민 주권 원리를 바탕으로 하는 민주주의를 실현하려면 우선, 모든 국민이 정치에 참여할 권한과 기회를 동등하게 가져야 한다. 모든 국민은 직접 또는 대표자를 통해 헌법, 법률 및 정책과 관련하여 정치 권력을 행사할 수 있어야 하며, 정치 권력을 행사할 때는 누구도 차별 받거나 배제되어서는 안 된다. 모두가 번갈아 가며 지배하고 지배 받을 수 있는 것이 민주주의의 원리이기 때문이다.

다음으로, 국민이 권력의 구성과 집행을 통제할 수 있어야 한다. 특히 통치 권력이 국민의 권리를 제대로 보장하지 못하거나 주어진 권한을 넘어서서 권력을 마음대로 행사할 때 국민이 바로잡을 수 있어야 한다.

출처 : 변순용 외, 『고등학교 윤리와 사상』

[라] 1784년 영국 맨체스터 근처 면화 공장의 아동 노동자들에게 심각한 열병이 발생하였다. 그 원인을 조사한 결과, 열병은 아동 노동자의 열악한 노동 환경 때문이라는 보고서가 발표되었다. 이는 영국 사회에 큰 반향을 불러일으켰고, 1802년 세계 최초의 노동 보호법이라고 할 수 있는 「도제\*의 건강과 풍속에 관한 법(the Health and Morals of Apprentices Act)」이 제정되었다. 이 법은 당시 도제의 지위에 있었던 아동 노동자들의 하루 근로 시간을 12시간 이내로 제한하고, 야간 노동을 금지하였다. 또한 사업주는 아동 노동자들에게 적절한 숙소와 의복을 지급하고 기본적인 교육을 제공해야 한다고 명시하였다. 비참한 아동 노동자들을 동정하는 여론에서 비롯된 노동법은 이후 꾸준히 발전하여 모든 임금 노동자를 보호하는 오늘날의 노동법 제도로 발전하였다.

\* 도제 : 특정 분야의 전문가 밑에서 일하면서 직업에 필요한 기능과 지식을 배우는 직공을 말한다.

출처 : 김왕근 외, 『고등학교 정치와 법』

근로 조건은 계약 당사자의 자유로운 합의에 따라 정해지는 것이 원칙이다. 하지만 이를 당사자에게만 맡긴다면 근로 조건이 실질적으로 사용자의 의사에 따라 결정될 수 있고, 근로자에게 불리한 결과가 나타날 수 있다. 이에 우리 헌법에서는 “근로자는 근로 조건의 향상을 위하여 자주적인 단결권·단체 교섭권 및 단체 행동권을 가진다.”라고 규정함으로써 노동 삼권을 보장하여 사용자보다 경제적으로 약한 지위에 있는 근로자를 보호하고 있다.

출처 : 서범석 외, 『고등학교 정치와 법』

노동법은 사회법\*의 한 종류로서 근로 관계를 규율한다. 국가는 노동법을 근거로 근로 관계에 일정한 제한을 가할 수 있다. 예를 들어 임금이나 근로 조건은 당사자인 사용자와 근로자가 자율적으로 결정하는 것이 원칙이지만, 부당한 임금과 열악한 근로 조건이 적용되지 않도록 국가가 개입하여 최저 임금과 최소한의 근로 조건을 보장하도록 강제한다.

노동법에는 근로의 조건과 기준을 정하여 경제적 약자인 근로자를 보호하는 근로 기준법, 사용자가 최저 수준 이상의 임금을 근로자에게 지급하도록 규제하는 최저 임금법, 근로자의 단체 결성과 노사 관계에서 발생한 문제를 합리적으로 해결하기 위한 노동조합 및 노동관계 조정법 등이 있다.

\* 사회법 : 사회법은 사적 영역에 대한 공적 규제로서 ‘사적 자치 원칙’의 수정이라는 특징을 지닌다. 사회법은 크게 노동법, 사회 보장법, 경제법, 환경법 등으로 분류된다.

출처 : 김왕근 외, 『고등학교 정치와 법』

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 『고등학교 윤리와 사상』 교과 ‘(4) 사회사상’ 영역의 성취기준 [12윤사04-03] “개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.” 및 [12윤사04-04] “민주주의의 사상적 기원과 근대 자유민주주의를 탐구하고, 참여민주주의와 심의민주주의 등 현대 민주주의 사상들이 제시하는 가치 규범을 이해하여, 바람직한 민주시민의 자세에 대해 토론할 수 있다.” 및 [12윤사04-05] “자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다.”와 『고등학교 정치와 법』 교과 ‘(5) 사회생활과 법’ 영역의 성취기준 [12정법05-03] “법에 의해 보장되는 근로자의 기본적인 권리를 이해하고, 이를 일상생활의 사례에 적용한다.”와 관련된다.
- 이 문제는 자유주의와 민주주의, 사회주의와 민주주의의 개념 이해와 자유주의와 민주주의가 결합한 체제를 자유 민주주의로, 사회주의와 민주주의가 결합한 체제를 민주 사회주의(혹은 사회 민주주의)로 파악하고 이에 대해 어느 정도 정확히 설명할 수 있는지를 살펴보고자 하는 문제이다.

### 4. 출제 근거

#### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 6] “도덕과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 윤리와 사상 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 7] “사회과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 정치와 법		
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정(제2015-74호[별책 6])		
	과목명: 윤리와 사상		관련
	성취 기준	3. 내용 체계 및 성취기준	

	1	나. 성취기준 (4) 사회사상 <ul style="list-style-type: none"><li>• [12윤사04-03] 개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.</li></ul>	
	성취기준 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• [12윤사04-04] 민주주의의 사상적 기원과 근대 자유민주주의를 탐구하고, 참여민주주의와 심의민주주의 등 현대 민주주의 사상들이 제시하는 가치 규범을 이해하여, 바람직한 민주시민의 자세에 대해 토론할 수 있다.</li></ul>	
	성취기준 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• [12윤사04-05] 자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다.</li><li>• 이 성취기준의 취지는 먼저 유례없는 물질적 풍요와 개인의 자유, 권리의 신장에 크게 기여한 자본주의의 규범적 특징을 학생들이 이해하도록 하는 데 있다. 또한 이런 기여에도 불구하고, 다양하게 제기되고 있는 자본주의의 문제점들을 비판적 관점에서 탐구할 수 있는 기회를 제공하는 데 있다. 이렇게 함으로써 자본주의가 인간의 가치와 존엄성을 존중하고 실현하는 방향으로 나아갈 수 있도록 개인적, 사회적, 국제적 차원에서 어떤 노력들이 필요한지 탐구하고, 그것을 실천할 수 있는 의지를 기를 수 있도록 한다.</li></ul>	

2. 사회과 교육과정(제2015-74호[별책 7])

과목명: 정치와 법		관련
성취기준 4	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (5) 사회생활과 법 <ul style="list-style-type: none"><li>• [10통사07-03] 법에 의해 보장되는 근로자의 기본적인 권리를 이해하고, 이를 일상생활의 사례에 적용한다.</li><li>• [12정법05-03]에서는 노동법에 의해 보호되는 근로자의 권리에 대한 이해를 바탕으로 사회생활에서 발생하는 다양한 법적 문제를 탐구한다. 이때 청소년(미성년자)들이 근로 계약을 맺었을 때 어떤 권리가 있고 법적으로 어떤 보호를 받을 수 있는지에 대해서도 탐구한다.</li></ul>	

## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	182~185	(가)	○
고등학교 윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	191	(다)	×
고등학교 윤리와 사상	변순용 외	천재교과서	2020	187	(다)	×
고등학교 정치와 법	김왕근 외	천재교과서	2020	170	(라)	×
고등학교 정치와 법	서범석 외	지학사	2019	165	(라)	×

### 나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
사회주의 인터내셔널과 사회 민주주의 정당	김유	인간과 사회	2003	19~21	(나)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 윤리와 사상	변순용 외	천재교과서	2020	200~201	(나)	×

## 5. 문항 해설

### ○ 문항 해설 1 (15점)

[가]는 자유주의에 관한 글이다. 자유주의는 개인의 자유를 가장 소중한 가치로 여기므로 자유와 권리를 제약하면서 공동체의 이익을 추구하는 국가의 간섭에 원칙적으로 반대한다. 그러나 자유주의의 가치 안에도 자율적으로 공동선을 추구할 수 있는 가능성은 존재한다. 타인의 인권과 자유에 대한 침해까지 관용하는 것은 아니기 때문이다.

[나]는 1951년 프랑크푸르트 선언의 내용 중 자본주의에 대한 비판과 사회주의의 필요성을 드러낸 부분을 발췌한 것이다. 프랑크푸르트 선언은 독일 프랑크푸르트에서 채택한 사회주의 인터내셔널의 강령이다. 자본주의의 폐해를 극복하기 위해 제시한 선언의 여러 방안 중, 제시문은 경제 권력의 인민 소유, 사회 보장, 사회주의적 계획화, 노동 권력의 강화 등을 언급하고 있다.

[다]는 민주주의에 대해 설명한 글이다. 국민 주권과 권력 통제를 통해 동등한 자유와 평등한 권리 보장을 목표로 국민 스스로 통치하는 원리를 제시하고 있다.

[가]와 [다]가 결합한 체제는 자유 민주주의이고, [나]와 [다]가 결합한 체제는 민주 사회주의(혹은 사회 민주주의)이다. 특히 후자가 전체주의로서 공산주의를 의미하는 것이 아님을 유의하여야 한다. 자유 민주주의와 민주 사회주의 모두 주권자인 국민의 민주적 결단을 통해 이념적 지향점으로서의 체제를 스스로 결정할 수 있음이 언급되어야 한다.

### ○ 문항 해설 2 (15점)

[라]는 노동법의 본질과 그 발생 근거를 설명한 글이다. 자유 민주주의 체제이든 민주 사회주의 체제이든 오늘날 대부분의 국가는 노동법을 제정하여 노동자를 보호하고 있다. 노동법은 사적 자치 원칙을 수정하여 공적으로 규제함으로써 노동자의 인권을 보호하기 위한 법이다. 민주 사회주의 체제는 그 탄생부터 자본주의를 비판하고 노동자의 권리를 옹호하기 위한 것이었으므로, 노동자 보호 제도로서의 노동법 제정은 논리적으로 당연한 결과물이다.

자유 민주주의 체제에서도 민주적 절차를 통해 사회권으로서의 노동 기본권 보호를 위해 노동법 제정을 수용한다. 자본주의의 발달 과정에서 발생하는 빈부 격차와 사회 불평등 문제를 겪으면서 자유 민주주의가 이를 무기력하게 방치한 것은 아니었다. 근로관계가 비록 사적 계약에 의해 이루어지지만, 상대적으로 불리한 지위에 있는 노동자의 인권을 보호하는 것을 자유주의적 공동선으로 여길 수 있다. 나아가 민주적 절차를 통해 노동자들에 대한 부당한 권리 침해에 대해 관용하지 않는 법을 제정할 수 있는 것이다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2-1	- 자유주의와 민주주의, 사회주의와 민주주의의 개념을 이해하고 [가]와 [다]가 결합한 체제를 자유 민주주의로, [나]와 [다]가 결합한 체제를 민주 사회주의	15점

	<p>(혹은 사회 민주주의)로 파악하고 각각을 설명하는 정도에 따라 0~15점을 부여함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [가]와 [다], [나]와 [다]가 결합한 두 체제 가운데 하나만 설명한 경우 그 정도에 따라 0~5점</li> <li>• [가]와 [다], [나]와 [다]가 결합한 두 체제를 모두 설명한 경우 그 정도에 따라 6~15점</li> </ul>	
2-2	<p>- 자유 민주주의와 민주 사회주의 체제에서 [라]의 노동법을 수용할 수 있는 이유를 논술하는 정도에 따라 0~15점을 부여함</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노동법이 민주 사회주의 체제에서 수용될 수 있는 이유를 논술하는 정도에 따라 0~5점</li> <li>• 노동법이 자유 민주주의 체제에서 수용될 수 있는 이유를 논술하는 정도에 따라 0~10점</li> </ul>	15점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

[가]와 [다]가 결합한 체제는 자유 민주주의이다. 개인의 자유와 권리를 최고의 가치로 여기는 자유주의와 국민 주권과 권력 통제를 통해 국민 스스로의 통치를 실현하는 민주주의가 결합한 이 체제는, 주권을 가진 국민의 평등한 권력 행사를 통해 개인의 자유와 권리를 최대한 보장한다. [나]와 [다]가 결합한 체제는 민주 사회주의(혹은 사회 민주주의)이다. 자본주의의 폐해를 극복 하고 평등한 전체 인민의 복리를 추구하는 사회주의와 민주주의가 결합한 이 체제는, 민주주의 방식에 의한 사회주의 실현을 강조한다.

[라]에서 노동법은 노동자의 인권을 보호하기 위해서 자율적 근로 관계에 국가의 개입을 허용하고 있다. 민주 사회주의 체제는 그 형성부터 자본주의를 비판하고 인민의 해방과 평등한 공동체를 만들기 위한 것이었으므로, 노동자 보호 제도로서의 노동법 제정은 당연한 결과물이다. 자유 민주주의 체제에서도 노동법은 수용된다. 근로관계가 비록 사적 계약에 의해 이루어지지만, 상대적으로 불리한 지위에 있는 노동자의 인권을 보호하는 것을 자유주의적 공동선으로 여길 수 있다. 나아가 민주적 절차를 통해 노동자들에 대한 부당한 권리 침해에 대해 관용하지 않는 법을 제정할 수 있는 것이다.



[단국대학교 문항카드 6]

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	인문계열 / (오후고사) 문제 3	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 통합사회, 사회·문화, 경제, 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	반려동물, 반려인, 반려문화, 펫티켓, 사회 갈등
예상 소요 시간	45분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] [가], [나], [다]를 연관 지어 설명하고, [라]를 모두 활용하여 [다]를 해결하기 위한 방안을 서술하시오. (600자 내외) (40점)

[가] <1인 가구 비율과 평균 가구원 수 변화>

연도	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
1인 가구 비율 (%)	6.9	9.0	12.7	15.5	20.0	23.9	27.2
평균 가구원 수 (명)	4.1	3.7	3.3	3.1	2.9	2.7	2.5

출처 : 구정화 외, 『고등학교 사회·문화』

<합계 출산율\*과 출생아 수 변화>

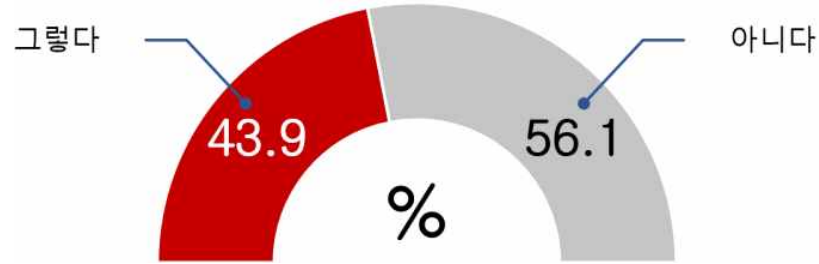
연도	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
합계 출산율 (명)	1.30	1.19	1.21	1.24	1.17	1.05	0.96
출생아 수 (만 명)	48.5	43.7	43.5	43.8	40.6	35.8	32.5

\* 합계 출산율 : 가임 여성(15~49세) 1명이 평생 낳을 것으로 예상되는 평균 출생아 수를 나타낸 지표.

출처 : 『서울경제』, 2019. 1. 20.

<20~30대 미혼 성인 남녀 877명 설문 조사 결과>

Q. 결혼 후 딩크족\* 생활을 하실 건가요?



\* 딩크족 : DINK(Double Income No Kids)+족. 아이를 갖지 않는 맞벌이 부부.

출처 : 『중앙일보』, 2019. 4. 2.

#### <반려동물을 키우는 가구 수 추이>

연도	2012	2015	2018	2019
반려동물을 키우는 가구 수 (만 가구)	359	457	511	591
전체 가구 수 대비 비율 (%)	17.9	21.8	23.7	26.4

출처 : 『리얼캐스트』, 2020. 12. 9.

#### [나] <분야별 반려동물 관련 산업>

분야	산업
동물 복지	동물 병원, 동물 장례, 반려동물 카페, 동물 미용실, 홈펫시터
교육	반려동물 관리사·스타일리스트 학원, 반려동물 훈련소
제조·생산	반려동물 분양, 반려동물 사료, 케어용품, 미용 용품, 가구 등

출처 : 『무역정보블로그』, 2017. 5. 26.

#### <반려동물 관련 시장 규모 전망>

연도	2015	2016	2017	2018	2019	2020	.....	2027
시장 규모 (억 원)	17000	21400	23300	27000	30000	33000		60000

출처 : 『더벨』, 2021. 2. 15.

[다] 펫팸족\*이라는 말이 나올 정도로 반려동물을 키우는 인구는 점점 증가하지만, 정작 지역 내에서 반려동물을 마음 편히 키울 수 있는 공간은 많지 않다.

최근 언론 보도를 통해 이웃 주민의 반려견에게 물려 충상을 입거나 심지어는 사망하는 사고까지 발생함에 따라 반려견과 주인이 함께 다니는 모습은 비반려인들의 안전에 위험 요소로 비쳐지기도 한다.

이러한 가운데 정부는 ▲목줄 길이 제한 ▲공원 내 배설물 미처리에 대한 과태료 인상 등 구체적인 정책을 내놨지만, 효과가 미미하다는 우려의 목소리가 나오고 있다. 공원 면적과 개수에 비해 단속 인원이 턱없이 부족한 상황에서 과태료를 높인다고 해도, 적발을 제때 하지 못해 사실상 효과는 크지 않다는 것이다. 시행 전부터 논란이 되고 있는 일명 ‘개파라치’ 제도를 악용하는 사례도 예상돼 제도 개선에 대한 목소리도 높다.

이에 일부 반려인과 개를 키우지 않는 비반려인들에게서 공원에 반려견을 위한 놀이터를 설치

해 달라는 요구가 나오고 있다. 하지만 구청은 반려견 놀이터를 설립하기 위한 공간에 관내 근린공원이 해당되지 않아, 불가능하다는 입장이다.

퇴근 후 반려견과 함께 생태 공원을 자주 이용한다는 A 씨는 “개파라치, 목줄 길이 제한 등 반려견에 대한 제재가 점점 강화되고 있다.” 라면서 “반려견을 공원에 데리고 나가면 지나가는 주민들의 시선이 곱지 않다고 느낀다.” 라고 하소연했다. 그러면서 A 씨는 “반려견이랑 집에만 있어야 하느냐?” 라며 “안전사고 등으로 반려견에 관한 규제를 강화하는 것도 좋지만 반려견과 함께 소통하고 산책할 수 있는 공간의 마련도 필요하다.” 라고 말했다.

반려견을 위한 공간이 필요하다는 의견은 견주뿐만 아니라, 반려견을 키우지 않는 주민들 사이에서도 나온다. 미연에 사고를 방지하고자 이들이 서로 방해 받지 않도록 반려견을 위한 공간을 별도로 마련해야 한다는 것이다.

공원을 자주 이용한다는 B 씨는 “반려견을 데리고 나와 목줄, 배변 등 펫티켓을 지키지 않는 견주들을 많이 볼 수 있다.” 라면서 “따뜻해지면 점점 더 많은 반려견들이 나올 텐데 언제 어떤 사고가 발생할지 모르니, 반려견 놀이터와 같이 한 구역을 지정해 펜스를 치고 그 안에서 반려동물을 풀어놓고 마음껏 뛰어놀 수 있게 하는 것이 무조건적인 단속보다는 사고를 줄일 수 있는 방법 중 하나라고 생각한다.” 라고 말했다.

이에 대해 구청 관계자는 우선 “생태 공원의 경우 그곳에 하천이 있는데, 하천은 지자체가 아닌 국가 소유물이어서 하천법 제33조에 의거, 반려견을 위한 공간을 마련하기가 사실상 어렵다.” 라고 설명했다. 그는 또 “공원을 이용하는 주민들 중 반려견 전용 공간을 심하게 반대하는 분들도 계셔서 반려견 놀이터 조성이 쉽지가 않다. 서울 시내 자치구 중 ○○구의 경우 반려견 놀이터 공간을 마련했지만, 주민 반대 여론이 심해 다시 없애는 사례 등이 있었다.” 라며 “일단 우리 구에는 현재 반려견 놀이터를 조성할 수 있는 공간이 마련돼 있지 않다.” 라고 설명했다.

현행 ‘공원녹지법 시행규칙’에 따르면 도시공원 내 동물 놀이터의 설치는 10만㎡ 이상의 근린공원 및 주제 공원에 설치할 수 있도록 되어 있다.

\* 펫팸족 : 반려동물을 뜻하는 펫(pet)과 가족을 의미하는 패밀리(family)가 합쳐진 조어.

출처 : 『서울로컬뉴스』, 2018. 3. 20.(출제진 재구성)

**[라]** 같은 사회 현상도 시대와 장소에 따라 다르게 해석되기도 하고, 사회 구조나 그 사회가 추구하는 가치에 따라 받아들이는 정도가 다를 수도 있다.

비둘기 문제를 예로 들면, 한때 평화의 상징이었던 비둘기는 현재 도심에서 각종 문제를 일으키는 골칫거리가 되었다. 비둘기를 그저 평화의 상징으로만 여기고 이 문제를 방지한다면 비둘기로 인한 피해가 커질 수 있다. 그렇다고 비둘기를 유해 동물로만 여겨 무조건 퇴치하려고 한다면 도시 생태계가 변화하여 또 다른 피해가 발생할지도 모른다.

이러한 문제가 발생하였을 때에는 발생 경과, 지역적 특성, 관련 정책이나 제도, 그 사회가 추구하는 가치 등을 함께 고려하여 문제 해결에 나서야 한다. 즉 통합적 관점에서 문제를 관찰하고 분석할 때, 제대로 된 해결책을 얻을 수 있다.

출처 : 육근록 외, 『고등학교 통합사회』

사회 통합은 한 사회가 공동의 목표를 향해 조화롭게 결속된 상태를 의미한다. 이는 사회 갈등을 해소하여 평등하고 서로 신뢰하는 사회를 실현하며, 국민 개개인의 행복을 지향하는 것을 말한다. 이러한 사회 통합은 경제 성장과 복지를 확대하고, 국민을 위한 여러 가지 정책의

효과를 높일 수 있다.

사회 통합을 이루기 위해서는 제도적 차원의 노력과 의식적 차원의 노력이 함께 필요하다. 제도적 차원에서는 사회의 가치를 배분하는 과정에서 공정하고 투명한 절차와 기준을 확립하여 소외 받는 사람이 생기지 않도록 해야 한다. 이를 위해서는 교육이나 홍보를 통해 절차와 과정의 정당성과 신뢰를 구축하여 법치주의를 확립하고 공정 사회를 구현해야 한다.

의식적 차원에서는 다양성을 인정하면서 대화와 토론으로 의사 결정을 하는 성숙한 민주 시민의 자세가 필요하다. 민주주의 사회는 서로 다른 생각이 공존하는 사회이다. 다른 사람의 가치관과 신념이 나와 다를 수 있음을 이해하고, 양보와 관용의 정신을 발휘함으로써 사회 통합으로 가는 초석을 다질 수 있을 것이다.

출처 : 김국현 외, 『고등학교 생활과 윤리』(출제진 재구성)

인간은 서로 뜻을 전달하기 위해 의사소통을 한다. 소통은 막히지 않고 잘 통한다는 의미로, 의사소통이 잘 이루어지면 갈등을 예방하고 서로 협력하며 좋은 관계를 유지할 수 있다. 의사소통은 상대방을 존중하는 바탕에서 열려 있는 대화를 통해 이루어져야 한다. 즉 소통은 결정된 것을 상대방에게 전하고 상대방이 받아들이도록 하는 것이 아니라, 나와 상대방이 서로 의견을 주고받는 공유의 과정이다.

담론은 언어로 표현되는 인간의 모든 관계를 분석하는 도구로, 현실에서 전개되는 각종 사건과 행위를 해석하고 인식하는 틀을 제공한다. 나아가 담론은 해석의 틀을 토대로 사회 구성원에게 특정한 인식과 가치관으로 현실을 바라보게 하고, 현실을 재구성하게 하는 효과를 갖는다.

출처 : 김국현 외, 『고등학교 생활과 윤리』

정부의 경제 활동을 재정이라고 하며, 재정 활동은 세입과 세출을 통해 이루어진다. 세입은 조세 및 세외 수입으로 구성되며 세출은 국방, 복지, 사회 간접 자본 확충 등을 달성하기 위해 재원을 지출하는 활동이다. 정부가 재정 활동을 수행하기 위해 세입과 세출을 사전에 계획하는 것을 예산이라고 하며, 예산안은 국회의 심의를 거쳐 확정된다. 정부는 이러한 재정 활동을 통해 시장의 기능을 보완하고 소득 재분배, 경제 안정화 등 공공의 이익을 추구한다.

출처 : 허수미 외, 『고등학교 경제』

세금은 납부 방법에 따라 직접세와 간접세로 나눌 수 있다. 직접세는 세금을 납부하는 사람과 부담하는 사람이 같은 세금으로, 소득세, 법인세 등이 이에 해당한다. 간접세는 세금을 납부하는 사람과 부담하는 사람이 다른 세금으로, 부가 가치세, 개별 소비세 등이 있다.

출처 : 박형준 외, 『고등학교 경제』

경제적 유인이란 금전적 보상이나 벌금과 같이 사람들이 특정한 방식으로 행동하도록 동기 부여하는 것을 말한다. 합리적인 사람은 비용과 편익을 비교하여 의사 결정을 하기 때문에 비용과 편익을 변화시키는 경제적 유인은 사람들의 행동에 영향을 끼친다. 어떤 행동의 비용을 감소시키거나 편익을 증가시키는 경제적 유인이 주어진다면 그 행동은 더 자주, 더 강하게 나타나게 된다.

시장 경제에서 대표적인 경제적 유인은 가격, 임금, 이윤, 보조금, 벌칙금, 과태료, 벌금 등

이다. 이러한 경제적 유인들은 편익을 증가시키거나 비용을 감소시키는 긍정적인 경제적 유인 또는 비용을 증가시키거나 편익을 감소시키는 부정적인 경제적 유인으로 작용한다.

출처 : 김종호 외, 『고등학교 경제』

### 3. 출제 의도

- 이 문제는 『고등학교 국어』 교과 ‘(3) 쓰기’ 영역의 성취기준 [10국03-01] “쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호작용임을 이해하고 글을 쓴다.”를 기초로 하여, 『고등학교 화법과 작문』 교과 ‘(3) 작문의 원리’ 영역의 성취기준 [12화작03-04] “타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.”와 관련된다. 『고등학교 독서』 교과 ‘(2) 독서의 방법’ 영역의 성취기준 [12독서02-01] “글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.”, 『고등학교 언어와 매체』 교과 ‘(3) 매체 언어의 탐구와 활용’ 영역의 성취기준 [12언매03-01] “매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다.”를 중요한 평가 기준으로 활용하고 있다.
- 이 문제는 『고등학교 통합사회』 교과 ‘(9) 미래와 지속 가능한 삶’ 영역의 성취기준 [10통사09-01] “세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료 분석을 통해 현재와 미래의 인구 문제 양상을 파악하고, 그 해결 방안을 제안한다.”에 대한 이해를 바탕으로 『고등학교 사회·문화』 교과 ‘(2) 개인과 사회 구조’ 영역의 성취기준 [12사문02-02] “사회적 지위와 역할의 의미를 설명하고 역할 갈등의 원인 및 해결 방안을 탐색한다.”를 연관 지어 설명할 수 있는지 평가한다.
- 이 문제는 『고등학교 생활과 윤리』 교과 ‘(6) 평화와 공존의 윤리’ 영역의 성취기준 [12생윤06-01] “사회에서 일어나는 다양한 갈등의 양상을 제시하고, 사회 통합을 위한 구체적인 방안을 제안할 수 있으며 바람직한 소통 행위를 담론윤리의 관점에서 설명하고 일상생활에서 실천할 수 있다.”와 『고등학교 경제』 교과 ‘(1) 경제생활과 경제 문제’ 영역의 성취기준 [12경제01-02] “다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매몰 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.”를 통합적으로 연결하는 사고력을 평가하고 있다.
- 제시문 [가]는 1인 가구의 증가, 저출산, 딩크족 선호, 반려동물을 키우는 가구의 증가를 제시한 것이다.
- 제시문 [나]는 반려동물 관련 산업 규모의 추이를 제시한 것이다.
- 제시문 [다]는 반려인과 비반려인 간의 갈등 사례와 중앙 정부 혹은 지방 자치 단체와 주민 간의 갈등 사례를 든 것이다.
- 제시문 [라]는 순서대로 각각 통합적 관점, 사회 통합, 의사소통과 사회적 담론, 재정, 세입, 경제적 유인을 설명한 것이다.

#### 4. 출제 근거

##### 1. 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정” - 과목명: 국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책 7] “사회과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 통합사회, 사회·문화, 경제 3. 교육부 고시 제2015-74호[별책 6] “도덕과 교육과정” 중 【선택 교육과정】 - 과목명: 생활과 윤리		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정(제2015-74호[별책 5])		
	과목명: 국어		관련
	성취기준 1	(3) 쓰기 (나) 성취기준 해설 • [10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다. • 이 성취기준은 쓰기가 의미를 구성하는 과정이라는 점과, 구성한 의미를 독자와 소통하는 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하고 글을 쓰는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 필자는 쓰기 맥락을 고려하는 가운데 자신이 가지고 있는 배경지식과 다양한 자료에서 얻은 내용을 과정에 따라 종합하고 조직하고 표현하면서 의미를 구성한다. 그런데 필자의 글은 진공 상태에 놓여 있는 것이 아니라 독자에게 둘러싸여 있으며, 독자가 처해 있는 각각의 맥락에 따라 다양한 방법으로 읽히고 수용된다. 그러므로 글을 쓰는 것은 그 글을 통해 맺어질 독자를 향해 대화를 시도하는 사회적 행위라고 할 수 있다. 학습자에게 여러 자료에서 얻은 내용을 종합하여 글을 썼던 경험, 자료에서 얻은 내용에 자신의 배경지식을 종합하여 글을 썼던 경험을 바탕으로 하여 쓰기가 의미 구성 과정이라는 점을 이해하도록 한다. 그리고 글을 써서 인터넷에 올렸을 때 독자가 보인 반응이나 비평을 바탕으로 하여 쓰기가 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하도록 한다.	
	과목명: 화법과 작문		관련
성취기준 2	3. 내용 체계 및 성취기준 나. 성취기준 (3) 작문의 원리 • [12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. • 이 성취기준은 독자의 요구, 관심사, 수준 등을 고려하여 논거를 수집하고 조직함으로써 설득력이 높은 글을 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 수집한 논거의 타당성, 신뢰성, 공정성 여부를 판단하		

	고, 주제, 목적, 독자를 고려하여 적절한 설득 전략을 활용하도록 한다.	
	과목명: 독서	
	성취 기준 3	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(2) 독서의 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.</li> <li>• 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방식을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다.</li> </ul>
	과목명: 언어와 매체	
	성취 기준 4	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(3) 매체 언어의 탐구와 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12언매03-01] 매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다.</li> <li>• 이 성취기준은 기술 발달에 따른 새로운 매체의 등장으로 인해 정보가 구성되고 유통되는 방식에 생긴 변화를 이해하고, 이를 바탕으로 하여 정보를 의사소통에 적절히 활용하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 현대 사회에서는 책, 신문, 잡지, 라디오, 텔레비전, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체를 통해 정보를 수용할 수 있다. 각각의 매체는 정보를 제시하는 언어의 측면, 정보의 양과 질, 정보 제공의 속도와 보존 방법, 정보 제공자 범위의 폐쇄성과 개방성 등에서 차이가 있다. 일반적으로 책은 신문, 라디오, 텔레비전, 인터넷 등에 비해 정보 제공의 신속성 측면에서는 속도가 떨어지지만, 전문성 측면에서 깊이 있는 내용을 비교적 분량의 제약을 받지 않고 제시할 수 있다. 반면에 텔레비전은 신문보다 생생한 현장 화면을 통해 정보를 제시하므로, 제시되는 정보에 대한 실재감이 높은 편이다. 또한 인터넷은 기존의 매체와 달리 쉽고 신속하게 다양한 분야의 정보를 제공할 수 있다는 점에서 장점이 있지만, 그만큼 신뢰하기 어려운 정보도 많다는 단점도 있다.</li> </ul>

2. 사회과 교육과정(제2015-74호[별책 7])

과목명: 통합사회		관련
성취 기준 5	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(9) 미래와 지속가능한 삶</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [10통사09-03] 미래 지구촌의 모습을 다양한 측면에서 예측하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 설정한다.</li> <li>• [10통사09-03]에서는 정치적·경제적 문제에 따른 국가 간 협력과 갈등, 과학기술의 발전에 따른 공간과 삶의 변화, 생태 환경의 변화 등 다양한 측면에서 미래 지구촌의 변화 양상을 예측하도록 하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 자신이 지구촌의 구성원이라는 점과 관련지어 설정할 수 있도록 한다.</li> </ul>	

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준 6	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(2) 개인과 사회 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12사문02-02] 사회적 지위와 역할의 의미를 설명하고 역할 갈등의 원인 및 해결 방안을 탐색한다.</li> </ul>	

과목명: 경제		관련
성취 기준 7	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(2) 개인과 사회 구조</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12경제01-02] 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매몰 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.</li> </ul>	

3. 도덕과 교육과정(제2015-74호[별책 6])

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준 8	<p>3. 내용 체계 및 성취기준</p> <p>나. 성취기준</p> <p>(6) 평화와 공존의 윤리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [12생윤06-01] 사회에서 일어나는 다양한 갈등의 양상을 제시하고, 사회 통합을 위한 구체 적인 방안을 제안할 수 있으며 바람직한 소통 행위를 담론윤리의 관점에서 설명하고 일상생활에서 실천할 수 있다.</li> </ul>	



## 2. 자료 출처

### 가. 교과서 내 자료만 활용한 경우

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 사회·문화	구정화 외	천재교육	2020	73	(가)	×
고등학교 통합사회	육근록 외	동아출판	2018	15	(라)	×
고등학교 생활과 윤리	김국현 외	비상교육	2018	189~190	(라)	○
고등학교 생활과 윤리	김국현 외	비상교육	2018	191	(라)	×
고등학교 경제	허수미 외	지학사	2019	41	(라)	×
고등학교 경제	박형준 외	천재교육	2019	44	(라)	×
고등학교 경제	김종호 외	씨마스	2019	23	(라)	×

### 나. 교과서 외 자료 등을 활용한 경우

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
저 출 산 · 고 령 화 에…… ‘소비감소→ 투자위축→저성장’ 악순환	빈난새	서울경제	2019.01.20	-	(가)	○
결혼해도 애 안 낳 아……혼인 대비 출 산 비율 1.33 사상 최저	손해용	중앙일보	2019.04.02	-	(가)	×
반려동물 가구 1500 만 시대, ‘펫 특화 설계’ 주택 키워드 떠올라	김인영	리얼캐스트	2020.12.09	-	(가)	×
독일 반려동물 3천 만 시대, ‘펫코노 미’ 시장을 주목하 라	고은경	코트라, 무역정보블 로그	2017.05.26	-	(나)	×
꺼져가는 신성장 불 씨, 계륵인가 블루 오션인가	정미형	더벨	2021.02.15	-	(나)	×

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
반려인 VS 비반려인 갈등 해소방법 없나	강인희	서울로컬뉴 스	2018.03.20	-	(다)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 통합사회	육근록 외	동아출판	2018	254	(가)	×
고등학교 경제	박형준 외	천재교육	2019	54~55	(나)	×
고등학교 통합사회	이진석 외	지학사	2018	18	(다)	×

## 5. 문항 해설

## ○ 문항 해설 1 (20점)

[가], [나], [다]를 연관 지어 설명하는 능력을 평가함

## ○ 문항 해설 2 (20점)

[라]에 나타난 개념을 활용하여 [다]에 나타난 문제를 해결하기 위한 방안을 서술하는 능력을 평가함

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
3-1	- [가], [나], [다]를 연관 지어 설명하는 정도에 따라 0~10점을 부여함 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [가], [나], [다] 중 한 개의 현상만 설명하는 경우, 설명하는 정도에 따라 0~3점</li> <li>• [가], [나], [다] 중 두 개의 현상을 연관 지어 설명하는 경우, 설명하는 정도에 따라 4~6점</li> <li>• [가], [나], [다]에 나타난 현상을 모두 연관 지어 설명하는 경우, 설명하는 정도에 따라 7~10점</li> </ul>	10점
3-2	- [라]에 나타난 개념을 활용하여 [다]에 나타난 문제를 해결하기 위한 방안을 서술하는 정도에 따라 0~30점을 부여함 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [라]에 나타난 개념을 전혀 활용하지 않고 해결 방안을 서술하는 경우, 서술하는 정도에 따라 0~9점</li> <li>• [라]에 나타난 개념을 일부만 활용하여 해결 방안을 서술하는 경우, 서술하는 정도에 따라 10~18점</li> <li>• [라]에 나타난 개념을 모두 활용하여 해결 방안을 서술하는 경우, 서술하는 정도에 따라 19~30점</li> </ul>	30점

※ 형식적 요건과 글의 완성도에 따라 부분 점수를 부여할 수 있음 (± 5점)

- 원고지 사용법과 한글 맞춤법, 표현의 적절성, 논리의 일관성, 논지 전개의 타당성, 규정 분량의 준수 여부에 따라 5점 이내에서 부분 점수를 부여할 수 있음

## 7. 예시 답안

[가]는 1인 가구의 증가, 저출산, 딩크족 선호 등 다양한 사회적 요인으로 인해 반려동물을 키우는 가구들이 늘어나고 있음을 나타낸다. 이러한 추세에 따라 [나]에 나타난 반려동물 관련 산업이 성장하는 한편, [다]에 나타난 반려인과 비반려인 간의 갈등과 중앙 정부 혹은 지방 자치 단체와 주민 간의 갈등이 발생한다.

[다]에서 반려인과 비반려인 간의 갈등은 주로 반려 문화의 미성숙과 비반려인의 반려동물에 대한 이해 부족에 의해 발생한다. 따라서 반려인은 올바른 펫티켓을 준수해야 하고, 비반려인은 반려동물을 부정적으로 보지 않도록 노력해야 한다. 이를 위해 정부와 지자체는 동물 복지에 대한 사회적 담론 형성, 제도 개선, 반려동물 관련 교육 등을 실시해야 한다. 즉 반려인에게 펫티켓 교육을 의무적으로 받게 하고, 펫티켓을 위반하면 과태료나 벌금을 부과한다. 또한 일반인을 대상으로 반려동물 인식 개선을 위한 교육과 홍보를 강화한다. 다음으로 지자체는 반려동물의 증가에 따라 동물 복지 시설을 확충할 필요가 있는데, 이때 발생하는 지자체와 주민 간의 갈등은 주민이 경험하게 되는 손실에 비례하는 보상이나 경제적 유인을 통해 해소할 수 있다. 한편, 이를 위한 예산은 반려인을 대상으로 하는 직접세나 반려 용품을 대상으로 하는 간접세의 부과를 통해 확보할 수 있다.

## 2. 자연계열

### [단국대학교 문항카드 7]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	자연계열, 오전 문제1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	미분법, 함수의 극대와 극소, 적분법, 정적분
예상 소요 시간	70 분 / 전체 120분	

## 2. 문항 및 제시문

[문제 1] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (55점)

<제시문>

(가) 미분가능한 두 함수 $y = f(u)$ 와 $u = g(x)$ 에 대하여 합성함수 $y = f(g(x))$ 의 도함수는 $\{f(g(x))\}' = f'(g(x))g'(x)$
(나) 미분가능한 함수 $f(x)$ 가 $f'(a) = 0$ 이고 $x = a$ 의 좌우에서 (1) $f'(x)$ 의 부호가 양에서 음으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극대이고, 극댓값은 $f(a)$ (2) $f'(x)$ 의 부호가 음에서 양으로 바뀌면 $f(x)$ 는 $x = a$ 에서 극소이고, 극솟값은 $f(a)$
(다) 함수 $f(x)$ 가 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속이고 미분가능한 함수 $x = g(t)$ 에 대하여 $a = g(\alpha)$ , $b = g(\beta)$ 일 때 도함수 $g'(t)$ 가 $\alpha, \beta$ 를 포함하는 구간에서 연속이면 $\int_a^b f(x)dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(g(t))g'(t)dt$

[문제 1] 자연수  $n$ 에 대하여 두 함수  $f(x)$ 와  $g(x)$ 를 다음과 같이 정의하자.

$$f(x) = nx^2e^{-x}, \quad g(x) = (f \circ f)(x)$$

$x$ 에 대한 방정식  $g'(x) = 0$ 이 서로 다른 3개의 실근을 갖도록 하는  $n$ 을 모두 구하시오.

(단,  $e$ 는 2.7로 계산) (15점)

[문제 2] 실수 전체의 집합에서 연속인 도함수를 갖는 함수  $h(x)$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

$$(1) \int_1^3 h(x)dx = 9$$

(2) 모든 자연수  $n$ 에 대하여 구간  $[3^n, 3^{n+1})$ 에서  $h(x) = h\left(\frac{x}{3}\right) + 1$

$$\int_1^{81} (h(x) + h'(x))dx \text{의 값을 구하시오. (20점)}$$

[문제 3] 모든 실수  $x$ 에 대하여  $k(x) > 0$ 인 연속함수  $k(x)$ 와 함수

$$S(x) = \int_0^x k(t)dt$$

가 두 양수  $a, b$ 에 대하여 다음 조건을 만족시킨다.

$$(1) \int_a^b k(x)dx = 3S(a) + 3$$

$$(2) \int_a^b \frac{S(x)e^{S(x)}}{(S(x)+1)^2} k(x)dx = \frac{e^{S(a)}}{S(b)+1} \left( e^{6(S(a)+1)} - 67e^{3(S(a)+1)} + 252 \right)$$

$S(b)$ 의 값을 구하시오. (20점)

### 3. 출제 의도

- ▶ [문제 1] 도함수의 개념을 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가
- ▶ [문제 2] 치환적분법을 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가
- ▶ [문제 3] 정적분의 개념을 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가

### 4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 (가, 나, 다)	교육과정	[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 - [12수학II02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
		[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.
		[미적분] - (3) 적분법 - ① 여러 가지 적분법

문항 및 제시문		관련 성취기준
		- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (3) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p>
논제 1-1	교육과정	<p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.</p>
논제 1-2	교육과정	<p>[미적분] - (3) 적분법 - ① 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[미적분] - (3) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p>
논제 1-3	교육과정	<p>[미적분] - (3) 적분법 - ① 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (3) 적분법 - ② 정적분의 활용</p> <p>- [12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[미적분] - (3) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (3) 적분법 - (나) 정적분의 활용</p> <p>- [12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.</p>

## 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	고성은 외	좋은책 신사고	2020	61-66, 72-74, 83-90
	수학 II	이준열 외	천재교육	2020	60-63, 74-76, 83-96
	미적분	김원경 외	비상	2020	79-82, 147-149
	미적분	황선욱 외	미래엔	2020	86-89, 166-167

## 5. 문항 해설

▶ [논제 1] 미분법 및 함수의 그래프 개형 등을 활용하여 방정식의 해의 문제를 해결할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

[논제 2] 적분법을 활용하여 정적분의 값을 구할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

[논제 3] 정적분의 개념과 적분법을 활용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-1	$f'(x) = 0$ 인 $x$ 의 값을 제시	5
	$f'(f(x)) = 0$ 인 $x$ 의 값을 제시	5
	정답을 제시	5
1-2	$\int_1^{81} h'(x)dx$ 의 값을 제시	6
	$\int_3^{3^2} h(x)dx, \int_{3^2}^{3^3} h(x)dx, \int_{3^3}^{3^4} h(x)dx$ 의 값을 제시	10
	정답을 제시	4
1-3	$S(b) = 4S(a) + 3$ 을 제시	4



하위 문항	채점 기준	배점
	방정식 $\frac{e^{S(a)}}{4(S(a)+1)}(e^{3(S(a)+1)} - 4) = \frac{e^{S(a)}}{4(S(a)+1)} \left( e^{6(S(a)+1)} - 67e^{3(S(a)+1)} + 252 \right)$ 를 제시	10
	정답을 제시	6

## 7. 예시 답안

[문제 1] 주어진 자연수  $n$ 에 대하여

$$f'(x) = 2nxe^{-x} - nx^2e^{-x} = nx(2-x)e^{-x}$$

이므로 다음과 같은 증가와 감소를 나타내는 표를 얻을 수 있다.

$x$	...	0	...	2	...
$f'(x)$	-	0	+	0	-
$f(x)$	$\searrow$	0	$\nearrow$	$4ne^{-2}$	$\searrow$

즉, 극솟값은  $f(0) = 0$ 이고 극댓값은  $f(2) = 4ne^{-2}$ 이다.

한편, 합성함수 미분법에 따라

$$g'(x) = f'(f(x))f'(x)$$

이므로 방정식  $g'(x) = 0$ 의 해는  $f'(f(x)) = 0$ 의 해 또는  $f'(x) = 0$ 의 해이다.

(i)  $f'(x) = 0$ 인 경우 : 위 표로부터  $x = 0$  또는  $x = 2$ 이다.

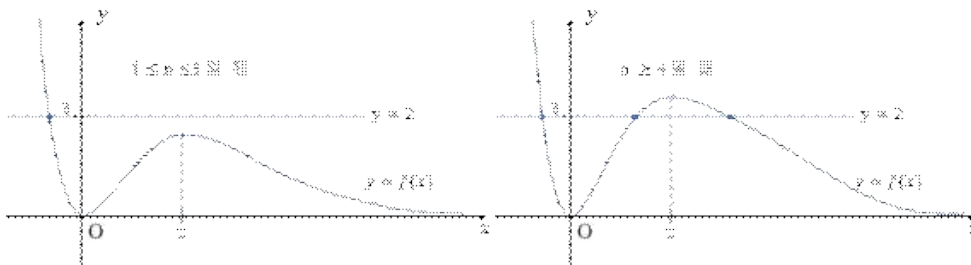
(ii)  $f'(f(x)) = 0$ 인 경우 :  $f(x) = 0$  또는  $f(x) = 2$ 이다.

(a)  $f(x) = 0$ 인 경우 : 함수  $f(x)$ 는 0이 아닌 모든 실수  $x$ 에 대하여 양수이므로, 방정식  $f(x) = 0$ 의 해는  $x = 0$  뿐이다.

(b)  $f(x) = 2$ 인 경우 :  $4ne^{-2} < 2 \Leftrightarrow n < \frac{e^2}{2} = 3.645$  ( $e = 2.7$ 로 계산)

이므로  $n \leq 3$  일 때만 방정식  $f(x) = 2$ 가 음의 해 하나만 가짐을 알 수 있다.

(i)와 (ii)에 의하여  $n = 1, 2, 3$ .



[참고 그림]

[문제 2] 조건 (2)로 부터

$$h(3^4) = h(3^3) + 1 = h(3^2) + 2 = h(3) + 3 = h(1) + 4$$

이므로

$$\int_1^{81} h'(x)dx = h(81) - h(1) = h(3^4) - h(1) = 4$$

조건 (1)에서  $\int_1^3 h(x)dx = 9$ 이므로

$$\int_3^{3^2} h(x)dx = \int_3^{3^2} \left\{ h\left(\frac{x}{3}\right) + 1 \right\} dx = 3 \int_1^3 h(t)dt + (3^2 - 3) = 33$$

$$\int_{3^2}^{3^3} h(x)dx = \int_{3^2}^{3^3} \left\{ h\left(\frac{x}{3}\right) + 1 \right\} dx = 3 \int_3^{3^2} h(t)dt + (3^3 - 3^2) = 117$$

$$\int_{3^3}^{3^4} h(x)dx = \int_{3^3}^{3^4} \left\{ h\left(\frac{x}{3}\right) + 1 \right\} dx = 3 \int_{3^2}^{3^3} h(t)dt + (3^4 - 3^3) = 405$$

따라서

$$\begin{aligned} & \int_1^{81} (h(x) + h'(x))dx \\ &= \int_1^{3^4} h(x)dx + \int_1^{3^4} h'(x)dx \\ &= \int_1^3 h(x)dx + \int_3^{3^2} h(x)dx + \int_{3^2}^{3^3} h(x)dx + \int_{3^3}^{3^4} h(x)dx + \int_1^{3^4} h'(x)dx \\ &= 9 + 33 + 117 + 405 + 4 \\ &= 568 \end{aligned}$$

[문제 3] 조건 (1)에 의하여  $S(b) - S(a) = \int_a^b k(x)dx = 3S(a) + 3$ 이므로

$$S(b) = 4S(a) + 3 \quad \dots\dots\dots (*)$$

$S(x) = \int_0^x k(t)dt$ 에서  $S'(x) = k(x)$ 이므로

$$\int_a^b \frac{S(x)e^{S(x)}}{(S(x)+1)^2} k(x)dx = \int_{S(a)}^{S(b)} \frac{ue^u}{(u+1)^2} du = \left[ \frac{e^u}{u+1} \right]_{S(a)}^{S(b)} = \frac{e^{S(b)}}{S(b)+1} - \frac{e^{S(a)}}{S(a)+1}$$

이고 (\*)을 이용하면

$$\begin{aligned} \int_a^b \frac{S(x)e^{S(x)}}{(S(x)+1)^2} k(x)dx &= \frac{e^{4S(a)+3}}{4(S(a)+1)} - \frac{e^{S(a)}}{S(a)+1} = \frac{e^{4S(a)+3} - 4e^{S(a)}}{4(S(a)+1)} \\ &= \frac{e^{S(a)}}{4(S(a)+1)} (e^{3(S(a)+1)} - 4) \end{aligned}$$

(\*)과 조건 (2)를 이용하여 다음 방정식을 얻는다.

$$\frac{e^{S(a)}}{4(S(a)+1)} (e^{3(S(a)+1)} - 4) = \frac{e^{S(a)}}{4(S(a)+1)} (e^{6(S(a)+1)} - 67e^{3(S(a)+1)} + 252)$$

이로부터

$$(e^{3(S(a)+1)} - 4)(e^{3(S(a)+1)} - 64) = 0$$

여기에서  $e^{3(S(a)+1)} - 4 > e^3 - 4 > 0$ 이므로  $e^{3(S(a)+1)} = 64$ 이고

$$S(a) = 2\ln 2 - 1$$

따라서

$$S(b) = 4S(a) + 3 = 8\ln 2 - 1$$

[단국대학교 문항카드 8]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	자연계열, 오전 문제2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	미분법, 함수의 극대와 극소
예상 소요 시간	50 분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (45점)

<제시문>

(가) 미분가능한 함수 $f(x)$ 의 최솟값을 구하기 위하여 도함수 $f'(x)$ 를 활용할 수 있다.
(나) 극한값 $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(a+\Delta x)-f(a)}{\Delta x}$ 가 존재하면 함수 $f(x)$ 는 $x=a$ 에서 미분가능하다고 한다.
(다) 함수 $f(x)$ 가 $x=a$ 에서 미분가능할 때, 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 $P(a, f(a))$ 에서의 접선의 방정식은 $y-f(a)=f'(a)(x-a)$

[문제 1] 방정식  $e^x - |x^2 - ex| = 0$ 의 실근의 개수를 구하시오. (20점)

[문제 2] 최고차항의 계수가 양수인 삼차함수  $f(x)$ 는 다음 조건을 만족시킨다.

(1) 점 $(t, 0)$ 을 지나는 직선 $\ell$ 이 곡선 $y = e^x$ 에 접할 때 접점의 $x$ 좌표를 $u(t)$ 라 하자. $\int_t^{u(t)} e^x dx = 1 - \frac{1}{e}$ 일 때 직선 $\ell$ 은 점 $(0, f(0))$ 에서 곡선 $y = f(x)$ 와 접한다.
(2) $f\left(\frac{3}{2}\right) = \frac{5}{2}$
(3) 곡선 $y = f(e^x)$ 는 곡선 $y = e^x$ 와 한 점에서만 만난다.

함수  $g(x) = |f(x) - x|$ 가  $x = p$ 에서 미분가능하지 않을 때, 실수  $p$ 의 값을 구하시오. (25점)

### 3. 출제 의도

- ▶ [문제 1] 미분을 활용하여 실근의 개수를 구할 수 있는지를 평가
- ▶ [문제 2] 미분의 개념을 이해하고 이를 활용할 수 있는지를 평가

### 4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 (가, 나, 다)	교육과정	<p>[수학 II] - (2) 미분 - ① 미분계수</p> <p>- [12수학 II 02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (2) 미분 - (가) 미분계수</p> <p>- [12수학 II 02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p>

문항 및 제시문		관련 성취기준
		- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.
논제 2-1	교육과정	<p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.</p>
논제 2-2	교육과정	<p>[수학 II] - (2) 미분 - ① 미분계수</p> <p>- [12수학 II 02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (2) 미분 - (가) 미분계수</p> <p>- [12수학 II 02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p> <p>- [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p>

문항 및 제시문		관련 성취기준
		<p>[미적분] - (2) 미분법 - (다) 도함수의 활용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</li> <li>- [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</li> <li>- [12미적02-13] 방정식과 부등식의 문제를 해결할 수 있다.</li> </ul>

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	홍성복 외	지학사	2018	75-77, 90-98
	수학II	류희찬 외	천재교과서	2018	52-59, 67-70, 78-97
	미적분	박교식 외	동아출판	2020	100-122

5. 문항 해설

- ▷ [문제 1] 미분법 및 함수의 그래프를 활용하여 방정식 실근의 개수를 구할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.
- [문제 2] 접선의 개념과 함수의 개념을 활용하여 함수의 미분가능성을 판단할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2-1	$x \leq 0$ 인 경우 실근의 개수가 1인 이유를 제시	5
	$x \geq e$ 인 경우 실근의 개수가 0인 이유를 제시	5
	$0 < x < e$ 인 경우 실근의 개수가 0인 이유를 제시	10
2-2	접선 $\ell$ 의 방정식을 제시	5
	함수 $f(x)$ 의 일차항의 계수와 상수항을 제시	5
	함수 $f(x)$ 의 삼차항과 이차항의 계수를 제시	10
	함수 $g(x)$ 가 미분가능하지 않은 점을 제시	5



## 7. 예시 답안

[논제 1]  $h(x) = e^x - |x^2 - ex| = e^x - |x(x - e)|$ 라 하자.

(i)  $x \leq 0$ 일 때 :  $h(x) = e^x - x^2 + ex$ 이고  $h'(x) = e^x - 2x + e > 0$ 이므로  $h(x)$ 는 증가함수이고

$\lim_{x \rightarrow -\infty} h(x) = -\infty$ ,  $h(0) = 1$ 이므로 방정식  $h(x) = 0$ 은 구간  $(-\infty, 0]$ 에서 하나의 실근을 갖는다.

(ii)  $x \geq e$ 일 때 :  $h(x) = e^x - x^2 + ex$ 이고  $h'(x) = e^x - 2x + e$ 이다.

$h''(x) = e^x - 2$ 에서  $x \geq e$ 일 때  $h''(x) > 0$ 이므로  $h'(x)$ 가 증가한다.

$h'(e) = e^e - e > 0$ 이므로  $x \geq e$ 일 때  $h'(x) > 0$ , 즉  $h(x)$ 가 증가한다.

$h(e) = e^e > 0$ 이고  $h(x)$ 가 증가함수이므로 방정식  $h(x) = 0$ 은 구간  $[e, \infty)$ 에서 실근을 갖지 않는다.

(iii)  $0 < x < e$ 일 때 :  $h(x) = (e^x - ex) + x^2$ 이다.

$e^x - ex$ 는  $x = 1$ 에서 최솟값 0을 가지므로  $e^x - ex \geq 0$ 이고,  $x^2 > 0$ 이므로  $h(x) > 0$ 이다. 따라서 방정식  $h(x) = 0$ 은 구간  $(0, e)$ 에서 실근을 갖지 않는다.

(i)~(iii)에서 방정식  $h(x) = 0$ 의 실근의 개수는 하나이다.

[논제 2]  $y = e^x$  위의 점  $(u(t), e^{u(t)})$ 에서 그은 접선의 방정식은  $y = e^{u(t)}(x - u(t)) + e^{u(t)}$ 이고 이 직선이  $x$ 축 위의 점  $(t, 0)$ 을 지나므로  $u(t) = t + 1$ 이다. 조건 (1)에서

$$\int_t^{u(t)} e^x dx = \int_t^{t+1} e^x dx = e^t(e - 1) = 1 - \frac{1}{e}$$

이므로  $t = -1$ ,  $u(t) = 0$ 이고 접선  $\ell$ 의 방정식은  $y = x + 1$ 이다.

$f(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  ( $a > 0$ )라 할 때 곡선  $y = f(x)$ 와 직선  $y = x + 1$ 이 점  $(0, 1)$ 에서 접하므로  $f(0) = d = 1$ 이고  $f'(0) = c = 1$ 이다. 따라서  $f(x) = ax^3 + bx^2 + x + 1$ 이다.

한편, 조건 (2)로부터  $b = -\frac{3}{2}a$ 이므로  $f(x) = ax^3 - \frac{3}{2}ax^2 + x + 1$ 이다.

$e^x = z$ 라 하면  $z > 0$ 이고, 조건 (3)에서  $y = az^3 - \frac{3}{2}az^2 + z + 1$ 과  $y = z$ 가 구간  $(0, \infty)$ 에서 오직 한 점에서만 만나야 한다. 즉,  $y = az^3 - \frac{3}{2}az^2 + 1$ 과  $y = 0$ 이 구간  $(0, \infty)$ 에서 오직 한 점에서 만나야 한다.

$$\lim_{z \rightarrow 0+} \left( az^3 - \frac{3}{2}az^2 + 1 \right) = 1, \quad \lim_{z \rightarrow \infty} \left( az^3 - \frac{3}{2}az^2 + 1 \right) = \infty$$

이므로 곡선  $y = az^3 - \frac{3}{2}az^2 + 1$ 과 직선  $y = 0$ 이 점  $(z_0, 0)$ 에서 접하는  $z_0 > 0$ 가 존재한다.

따라서  $3az_0^2 - 3az_0 = 0$ ,  $az_0^3 - \frac{3}{2}az_0^2 + 1 = 0$ 이어야 하므로  $z_0 = 1$ 이고  $a = 2$ 이다.

그러므로  $f(x) = 2x^3 - 3x^2 + x + 1$ 이다.

함수  $g(x) = |f(x) - x| = |2x^3 - 3x^2 + 1| = |(x - 1)^2(2x + 1)|$ , 즉

$$g(x) = \begin{cases} (x - 1)^2(2x + 1), & x \geq -\frac{1}{2} \\ -(x - 1)^2(2x + 1), & x < -\frac{1}{2} \end{cases}$$

따라서  $x \neq -\frac{1}{2}$ 일 때는 함수  $g(x)$ 가 미분가능하다. 그러나

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0^-} \frac{g\left(-\frac{1}{2} + \Delta x\right) - g\left(-\frac{1}{2}\right)}{\Delta x} = -\frac{9}{2}, \quad \lim_{\Delta x \rightarrow 0^+} \frac{g\left(-\frac{1}{2} + \Delta x\right) - g\left(-\frac{1}{2}\right)}{\Delta x} = \frac{9}{2}$$

이므로 함수  $g(x)$ 는  $x = -\frac{1}{2}$ 에서만 미분가능하지 않다.

따라서  $p = -\frac{1}{2}$ 이다.

[단국대학교 문항카드 9]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	자연계열, 오후 문제1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	극한, 미분법, 함수의 극대와 극소, 적분법, 정적분
예상 소요 시간	75 분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (55점)

<제시문>

<p>(가) 미분가능한 함수 <math>f(x)</math>의 역함수 <math>f^{-1}(x)</math>가 존재하고 이 역함수가 미분가능할 때,</p> $(f^{-1})'(x) = \frac{1}{f'(f^{-1}(x))}$
<p>(나) 함수 <math>f(x)</math>에서 <math>x</math>의 값이 <math>a</math>가 아니면서 <math>a</math>에 한없이 가까워질 때, <math>f(x)</math>의 값이 일정한 값 <math>L</math>에 한없이 가까워지면 함수 <math>f(x)</math>는 <math>L</math>에 수렴한다고 한다. 이때 <math>L</math>을 <math>x=a</math>에서의 함수 <math>f(x)</math>의 극한값 또는 극한이라 하고, 이것을 기호로</p> $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L \quad \text{또는} \quad x \rightarrow a \text{일 때 } f(x) \rightarrow L$ <p>과 같이 나타낸다.</p>
<p>(다) 함수 <math>f(x)</math>가 닫힌구간 <math>[a, b]</math>에서 연속이고 미분가능한 함수 <math>x=g(t)</math>에 대하여 <math>a=g(\alpha)</math>, <math>b=g(\beta)</math>일 때 도함수 <math>g'(t)</math>가 <math>\alpha, \beta</math>를 포함하는 구간에서 연속이면</p> $\int_a^b f(x)dx = \int_{\alpha}^{\beta} f(g(t))g'(t)dt$

[문제 1] 양의 실수 전체의 집합에서 정의된 함수  $f(x) = \ln x + 2x^2 + ax + b$ 가 역함수를 갖고, 0이 아닌 실수  $L$ 에 대하여

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left( (f^{-1})'(x) \times \left\{ \ln \frac{f^{-1}(x)}{f^{-1}(1)} \right\}^2 \right) = L$$

일 때,  $a+b+L$ 의 값을 구하시오. (단,  $a, b$ 는 상수) (15점)

[문제 2] 최고차항의 계수가 1인 삼차함수  $g(x)$ 에 대하여 함수  $h(x) = \frac{(x-2)g'(x)}{g(x)}$ 와  
0이 아닌 실수  $c$ 가 다음 조건을 만족시킨다.

- (1)  $\lim_{x \rightarrow 2} h(x) = 2$   
 (2)  $\lim_{x \rightarrow c} h(|x|)$ 가 존재하지 않는다.  
 (3)  $g(c) = 18c$

$g(2c)$ 의 값을 구하시오. (20점)

[문제 3] 함수  $k(x) = x + \sin x$ 에 대하여 함수  $F(t)$ 와 상수  $\alpha, \beta$ 를 다음과 같이 정의하자.

- (1)  $F(t) = \int_0^{\pi t} \cos(k^{-1}(y))dy$   
 (2)  $\alpha$ 는  $0 < t < 8$ 에서  $F(t)$ 가 극댓값인  $t$ 의 값 중 가장 큰 값  
 (3)  $\beta$ 는  $0 < t < 8$ 에서  $F(t)$ 가 극솟값인  $t$ 의 값 중 가장 큰 값

$F(\beta) - F(\alpha)$ 의 값을 구하시오. (20점)

### 3. 출제 의도

- ▶ [문제 1] 역함수의 미분법을 활용할 수 있는지를 평가
- ▶ [문제 2] 함수의 극한을 이해하고 있는지를 평가
- ▶ [문제 3] 극값을 판정하고 치환적분을 할 수 있는지를 평가

### 4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 (가, 나, 다)	교육과정	[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - ① 함수의 극한 - [12수학II01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.
		[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.
		[미적분] - (3) 적분법 - ① 여러 가지 적분법

문항 및 제시문		관련 성취기준
		- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - (가) 함수의 극한</p> <p>- [12수학 II 01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (3) 적분법 - (가) 여러 가지 적분법</p> <p>- [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p>
논제 1-1	교육과정	<p>[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - ① 함수의 극한</p> <p>- [12수학 II 01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - (가) 함수의 극한</p> <p>- [12수학 II 01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법</p> <p>- [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.</p>
논제 1-2	교육과정	<p>[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - ① 함수의 극한</p> <p>- [12수학 II 01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - ② 도함수</p> <p>- [12수학 II 02-04] 함수 <math>y = x^n</math> (<math>n</math>은 양의 정수)의 도함수를 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다.</p>
	성취기준·성취수준	<p>[수학 II] - (1) 함수의 극한과 연속 - (가) 함수의 극한</p> <p>- [12수학 II 01-01] 함수의 극한의 뜻을 안다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - (나) 도함수</p> <p>- [12수학 II 02-04] 함수 <math>y = x^n</math> (<math>n</math>은 양의 정수)의 도함수를 구할 수 있다.</p> <p>- [12수학 II 02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다.</p>
논제 1-3	교육과정	<p>[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용</p> <p>- [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다</p>

문항 및 제시문		관련 성취기준
		[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.
		[미적분] - (3)적분법 - ① 여러 가지 적분법 - [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다
	성취기준·성취수준	[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용 - [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다
		[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법 - [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.  [미적분] - (3)적분법 - (가) 여러 가지 적분법 - [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다

## 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	이준열 외	천재교육	2020	12-13, 60-68, 83-89
	미적분	홍성복 외	지학사	2020	102-103
	미적분	고성은 외	좋은책 신사고	2020	132-134

## 5. 문항 해설

- ▶ [논제 1] 함수의 극한 개념 및 역함수의 미분법을 활용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하는 문제이다.
- ▶ [논제 2] 함수의 성질과 극한 개념 활용하여 문제를 해결할 수 있는지를 평가하는 문제이다.
- ▶ [논제 3] 역함수의 미분법 및 적분법을 활용하여 극값 판정의 문제를 해결할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1-1	$a = -4$ 를 제시	5

하위 문항	채점 기준	배점
	$b = \frac{5}{2} + \ln 2$ 를 제시	5
	정답을 제시	5
1-2	$g(x) = (x-2)^2(x+r)$ 를 제시	5
	$c = -1$ 을 제시	10
	정답을 제시	5
1-3	극값을 갖는 $k^{-1}(\pi t)$ 의 값을 제시	5
	$\alpha = \frac{13}{2} + \frac{1}{\pi}$ , $\beta = \frac{15}{2} - \frac{1}{\pi}$ 을 제시	5
	정답을 제시	10

7. 예시 답안

[논제 1]  $f^{-1}(x) = y$ 라 하면  $f(p) = 1$ 인 양의 실수  $p$ 가 존재하여

$$\lim_{x \rightarrow 1} \left( (f^{-1})'(x) \times \left\{ \ln \frac{f^{-1}(x)}{f^{-1}(1)} \right\}^2 \right) = \lim_{y \rightarrow p} \left\{ \frac{1}{f'(y)} \times \left( \ln \frac{y}{p} \right)^2 \right\} = L \neq 0$$

을 만족시킨다.  $\lim_{y \rightarrow p} \ln \frac{y}{p} = 0$ 이므로 주어진 극한이 0이 아닌 값으로 수렴하기 위해서는

$$\lim_{y \rightarrow p} f'(y) = f'(p) = 0$$

이다. 함수  $f(x)$ 가 역함수를 가지려면 모든 양수  $x$ 에서  $f'(x) \geq 0$ 이거나 모든 양수  $x$ 에서  $f'(x) \leq 0$ 이어야 한다. 그런데  $f'(x) = \frac{1}{x} + 4x + a$ 에서  $\lim_{x \rightarrow \infty} f'(x) = \infty$ 이므로 모든 양수  $x$ 에서  $f'(x) \geq 0$ 이어야

한다.  $f'(p) = 0$ 이므로  $f'(p)$ 는  $f'(x)$ 의 최솟값이다. 따라서  $f''(p) = -\frac{1}{p^2} + 4 = 0$ 이므로  $p = \frac{1}{2}$ 이다.

$f'\left(\frac{1}{2}\right) = 2 + 2 + a = 0$ 이므로  $a = -4$ 이다. 또한  $f\left(\frac{1}{2}\right) = \ln \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - 2 + b = 1$ 이므로  $b = \frac{5}{2} + \ln 2$ 이다.

$$L = \lim_{y \rightarrow \frac{1}{2}} \left\{ \frac{1}{f'(y)} \times \left( \ln \frac{y}{p} \right)^2 \right\} = \lim_{y \rightarrow \frac{1}{2}} \frac{\left( \ln y - \ln \frac{1}{2} \right)^2}{\frac{1}{y} + 4y - 4} = \lim_{y \rightarrow \frac{1}{2}} \left\{ \left( \frac{\ln y - \ln \frac{1}{2}}{y - \frac{1}{2}} \right)^2 \times \frac{y}{4} \right\} = \frac{1}{2}$$

이므로  $a + b + L = -1 + \ln 2$ 이다.

[논제 2] 조건 (1)에서  $\lim_{x \rightarrow 2} (x-2) \frac{g'(x)}{g(x)} = 2$ 이므로  $g(2) = 0$ 이다. 따라서  $1 \leq k \leq 3$ 인 자연수  $k$ 와  $p(2) \neq 0$ 인  $(3-k)$ 차 다항식  $p(x)$ 에 대하여

$$g(x) = (x-2)^k p(x)$$

$g'(x) = k(x-2)^{k-1} p(x) + (x-2)^k p'(x)$ 로부터

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ (x-2) \frac{g'(x)}{g(x)} \right\} &= \lim_{x \rightarrow 2} \left\{ (x-2) \frac{k(x-2)^{k-1} p(x) + (x-2)^k p'(x)}{(x-2)^k p(x)} \right\} \\ &= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{kp(x) + (x-2)p'(x)}{p(x)} \\ &= k \end{aligned}$$

이고  $k = 2$ 이다. 따라서 상수  $r$  ( $r \neq -2$ )에 대하여

$$g(x) = (x-2)^2(x+r) \dots \dots \dots (*)$$

그러므로

$$h(|x|) = \frac{3|x| + 2r - 2}{|x| + r} = \begin{cases} \frac{3x + 2r - 2}{x + r}, & x \geq 0 \\ \frac{-3x + 2r - 2}{-x + r}, & x < 0 \end{cases}$$

이고 조건 (2)에 의하여  $c = r$  ( $c < 0$ ) 또는  $c = -r$  ( $c > 0$ )이어야 한다. 따라서  $r < 0$ 이어야 한다. 그런데  $c = -r$ 이면  $g(c) = 0$ 이 되므로 조건 (3)에 모순이다. 따라서  $c = r$  ( $r < 0$ ,  $r \neq -2$ )이다.

$$g(c) = g(r) = (r-2)^2(2r) = 18r$$

로부터  $c = r = -1$ 이고



$$g(x) = (x-2)^2(x-1)$$

그러므로  $g(2) = g(-2) = -48$

(참고) (\*)은 다음과 같은 방법으로도 설명할 수 있다.

조건 (1)로부터  $g(2) = 0$  이다. 따라서 2차 다항식  $p(x)$ 에 대하여  $g(x) = (x-2)p(x)$ 이다.

$$\lim_{x \rightarrow 2} h(x) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)p(x) + (x-2)^2 p'(x)}{(x-2)p(x)}$$

이므로,  $p(2) \neq 0$  이면 위의 극한값이 1이 되어 조건 (1)에 맞지 않는다.

따라서  $p(2) = 0$  이고 1차 다항식  $q(x)$ 에 대하여  $g(x) = (x-2)^2 q(x)$  이다.

$$\lim_{x \rightarrow 2} h(x) = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{2(x-2)^2 q(x) + (x-2)^3 q'(x)}{(x-2)^2 q(x)}$$

이고  $q(2) = 0$  이면 위의 극한값은 3이 되어 조건 (1)에 맞지 않는다.

그러므로  $g(x) = (x-2)^2(x+r)$ , ( $r \neq -2$ )이다.

[문제 3] 함수  $F(t)$  를 미분하면,

$$F'(t) = \pi \cos(k^{-1}(\pi t)) \dots \dots \dots (**)$$

그런데  $k'(x) = 1 + \cos x \geq 0$  이므로 함수  $k(x)$  는 증가함수이고  $k^{-1}(x)$  도 증가함수이다. 따라서

$t \in (0, 8)$  이면  $k^{-1}(\pi t) \in (0, 8\pi)$  이므로 (\*\*)에서

$$k^{-1}(\pi t) = \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}, \frac{7\pi}{2}, \frac{9\pi}{2}, \frac{11\pi}{2}, \frac{13\pi}{2}, \frac{15\pi}{2} \dots \dots \dots (***)$$

일 때  $F'(t) = 0$  이다. 또한,

$$F''(t) = -\pi \sin(k^{-1}(\pi t)) \frac{d}{dt} k^{-1}(\pi t)$$

여기에서  $k^{-1}(\pi t) = x$  라 하면  $\pi t = k(x) = x + \sin x$ , 즉,  $\frac{dt}{dx} = \frac{1}{\pi}(1 + \cos x)$  이므로

$\frac{d}{dt} k^{-1}(\pi t) = \frac{\pi}{1 + \cos(k^{-1}(\pi t))}$  이다. 따라서

$$F''(t) = -\frac{\pi^2 \sin(k^{-1}(\pi t))}{1 + \cos(k^{-1}(\pi t))}$$

여기에서 (\*\*\*)를 만족시키는  $t$  에서는

$$\cos(k^{-1}(\pi t)) = 0$$

$$\sin(k^{-1}(\pi t)) = \begin{cases} 1, & k^{-1}(\pi t) = \frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}, \frac{9\pi}{2}, \frac{13\pi}{2} \\ -1, & k^{-1}(\pi t) = \frac{3\pi}{2}, \frac{7\pi}{2}, \frac{11\pi}{2}, \frac{15\pi}{2} \end{cases}$$

여기에서  $k^{-1}(\pi t) = \frac{\pi}{2}, \frac{5\pi}{2}, \frac{9\pi}{2}, \frac{13\pi}{2}$  이면  $F''(t) < 0$  이므로 함수  $F(t)$  는 극댓값을 갖고,

$k^{-1}(\pi t) = \frac{3\pi}{2}, \frac{7\pi}{2}, \frac{11\pi}{2}, \frac{15\pi}{2}$  이면  $F''(t) > 0$  이므로 함수  $F(t)$  는 극솟값을 갖는다.

그런데  $k^{-1}(\pi t)$  는  $t$  의 증가함수이므로

$$\alpha = \frac{1}{\pi} k\left(\frac{13\pi}{2}\right) = \frac{13}{2} + \frac{1}{\pi}, \quad \beta = \frac{1}{\pi} k\left(\frac{15\pi}{2}\right) = \frac{15}{2} - \frac{1}{\pi}$$

따라서

$$F(\beta) - F(\alpha) = F\left(\frac{15}{2} - \frac{1}{\pi}\right) - F\left(\frac{13}{2} + \frac{1}{\pi}\right) = \int_{\frac{13}{2}\pi + 1}^{\frac{15}{2}\pi - 1} \cos(k^{-1}(y)) dy$$

여기에서  $k^{-1}(y) = x$  로 치환하면  $y = k(x) = x + \sin x$  이므로

$k\left(\frac{13}{2}\pi\right) = \frac{13}{2}\pi + 1$ ,  $k\left(\frac{15}{2}\pi\right) = \frac{15}{2}\pi - 1$ ,  $dy = (1 + \cos x)dx$  에서

$$F(\beta) - F(\alpha) = \int_{\frac{13}{2}\pi}^{\frac{15}{2}\pi} \cos x (1 + \cos x) dx = \int_{\frac{13}{2}\pi}^{\frac{15}{2}\pi} \left( \cos x + \frac{\cos(2x) + 1}{2} \right) dx = \frac{\pi}{2} - 2$$

[단국대학교 문항카드 10]

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) 문항번호	자연계열, 오후 문제2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	미분법, 함수의 극대와 극소, 적분법, 정적분
예상 소요 시간	45분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (45점)

<제시문>

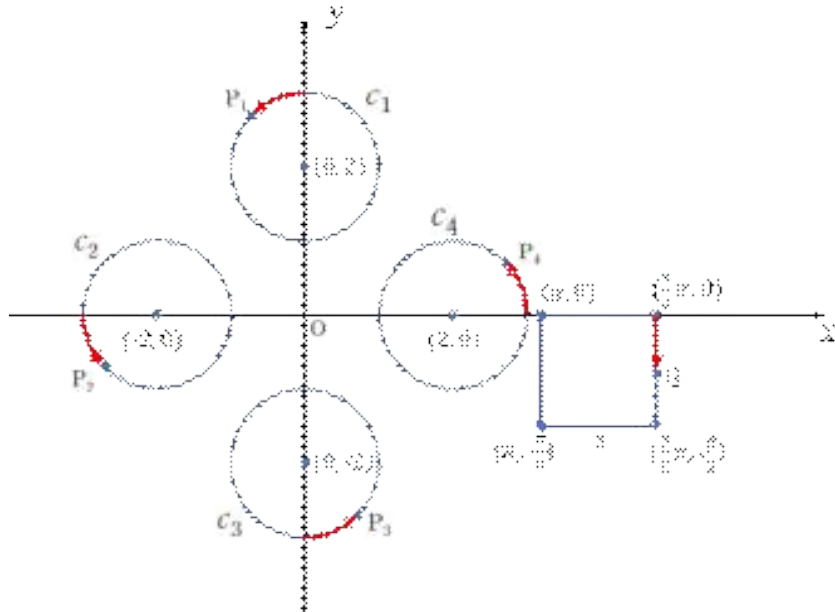
(가) 두 변수 $x, y$ 의 관계를 새로운 변수 $t$ 를 이용하여 $x = f(t), y = g(t)$ 와 같이 나타낼 때, $t$ 를 매개변수라 한다.
(나) 미분가능한 함수 $f(x)$ 가 $f'(a) = 0$ 이고 $x = a$ 의 좌우에서 $f'(x)$ 의 부호가 양에서 음으로 바뀌거나 음에서 양으로 바뀌면 $f(a)$ 는 극값이다.
(다) 두 함수 $f(x), g(x)$ 가 미분가능하고 $f'(x), g'(x)$ 가 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속일 때, $\int_a^b f(x)g'(x)dx = \left[ f(x)g(x) \right]_a^b - \int_a^b f'(x)g(x)dx$

아래 그림과 같이 좌표평면 위에 중심이 각각  $(0, 2)$ ,  $(-2, 0)$ ,  $(0, -2)$ ,  $(2, 0)$ 이고 반지름의 길이가 1인 4개의 원  $C_1, C_2, C_3, C_4$ 와 꼭짓점이  $\left(\frac{3}{2}\pi, 0\right), \left(\frac{3}{2}\pi, -\frac{\pi}{2}\right), \left(\pi, -\frac{\pi}{2}\right), (\pi, 0)$ 인 정사각형  $S$ 가 있다. 실수  $t (t \geq 0)$ 에 대하여 좌표평면 위를 이동하는 5개의 점  $P_1, P_2, P_3, P_4, Q$ 는 다음과 같은 규칙을 따른다.

- 좌표평면 위의 네 점  $R_1(0, 3)$ ,  $R_2(-3, 0)$ ,  $R_3(0, -3)$ ,  $R_4(3, 0)$ 에 대하여 점  $P_i$ 는  $t = 0$ 일 때 점  $R_i$ 를 출발하여  $t (t > 0)$ 초 동안 원  $C_i$  위를 시계 반대 방향으로  $t$ 만큼 이동한다.

(단,  $i = 1, 2, 3, 4$ )

- 점  $Q$  는  $t = 0$  일 때 점  $\left(\frac{3}{2}\pi, 0\right)$  을 출발하여  $t$  ( $t > 0$ ) 초 동안 정사각형  $S$  위를 시계 방향으로  $t$  만큼 이동한다.



출발 후  $t$  초가 경과했을 때,

- 두 점  $P_1$  과  $P_3$  사이의 거리를  $\ell(t)$
- 사각형  $P_1P_2P_3P_4$  의 넓이를  $A(t)$
- 삼각형  $P_1P_3Q$  의 무게중심의  $x$  좌표를  $f(t)$

라 하자.

[문제 1]  $a = \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\ell(t))^4 dt - 40 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (\ell(t))^2 dt + 200\pi$  라 하자.

$0 < t < a$  에서 함수  $A(t)$  의 모든 극값의 합을 구하시오. (20점)

[문제 2]  $\int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_0^{\pi} (f(t))^2 dt$  의 값을 구하시오. (25점)

### 3. 출제 의도

- ▷ [문제 1] 매개변수를 이해하고 극값을 판정할 수 있는지를 평가
- ▷ [문제 2] 정적분의 성질과 부분적분법을 활용할 수 있는지를 평가

#### 4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
제시문 (가, 나, 다)	교육과정	[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 - [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
		[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
	성취기준·성취수준	[미적분] - (3)적분법 - ① 여러 가지 적분법 - [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다
		[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용 - [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
문제 2-1	교육과정	[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 - [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
		[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
	성취기준·성취수준	[수학 II] - (2) 미분 - (다) 도함수의 활용 - [12수학 II 02-08] 함수의 증가와 감소, 극대와 극소를 판정하고 설명할 수 있다.
		[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
문제 2-2	교육과정	[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
		[미적분] - (3)적분법 - ① 여러 가지 적분법 - [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
	성취기준·성취수준	[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
		[미적분] - (2) 미분법 - (나) 여러 가지 미분법 - [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.

문항 및 제시문		관련 성취기준
		[미적분] - (3)적분법 - (가) 여러 가지 적분법 - [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

## 나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	이준열 외	천재교육	2020	83-96
	미적분	고성은 외	좋은책 신사고	2020	85-85, 137-139
	미적분	박교식 외	동아출판	2020	91-93, 140-145

## 5. 문항 해설

- ▶ [문제 1] 매개변수 및 적분법을 활용하여 극값 판정의 문제를 해결할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.
- ▶ [문제 2] 매개변수, 정적분의 성질과 부분적분법을 활용하여 정적분의 값을 구할 수 있는지를 평가하기 위한 문제이다.

## 6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
2-1	$\ell(t)$ 를 제시	5
	$A(t)$ 를 제시	5
	$a = 64\pi$ 임을 제시	5
	정답을 제시	5
2-2	점 Q를 제시	7
	$f(t)$ 를 제시	8
	정답을 제시	10

## 7. 예시 답안

[문제 1] 반지름이 1 이므로, 호의 길이가  $t$ 이면 중심각은  $t$ 이다.

실수  $t \geq 0$  에 대하여 점  $P_1, P_2, P_3, P_4$ 의 좌표는

$$\begin{aligned} P_1(-\sin t, 2 + \cos t) & \dots\dots\dots (*) \\ P_2(-2 - \cos t, -\sin t) \\ P_3(\sin t, -2 - \cos t) \\ P_4(2 + \cos t, \sin t) \end{aligned}$$

이므로  $(\ell(t))^2 = (-2\sin t)^2 + (4 + 2\cos t)^2 = 20 + 16\cos t$  이다.

그러므로

$$a = \int_0^{\frac{\pi}{2}} ((\ell(t))^2 - 20)^2 dt = 256 \int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 t dt = 128 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (1 + \cos 2t) dt = 64\pi$$

한편

$$\overline{P_1P_2} = \overline{P_2P_3} = \overline{P_3P_4} = \overline{P_1P_4} = \sqrt{(-\sin t + 2 + \cos t)^2 + (2 + \cos t + \sin t)^2} = \sqrt{10 + 8\cos t}$$

이므로 사각형  $P_1P_2P_3P_4$ 는 모든 변의 길이가  $\sqrt{10 + 8\cos t}$  이고 두 대각선은 서로를 수직 이등분한다. 또한 마찬가지로 방법으로 두 대각선의 길이는

$$\overline{P_1P_3} = \overline{P_2P_4} = \sqrt{20 + 16\cos t}$$

로 같으므로 사각형  $P_1P_2P_3P_4$ 는 정사각형이다. 따라서  $A(t) = 10 + 8\cos t$  이고  $A(t)$ 는 미분가능한 함수이다.  $A'(t) = -8\sin t = 0$ 에서  $t = \pi, 2\pi, \dots, 63\pi$ 이다. 각 점의 좌우에서  $A'(t)$ 의 부호가 바뀌므로,  $A(t)$ 의 극값은

$$A(t) = \begin{cases} 18, & t = 2\pi, 4\pi, \dots, 62\pi \\ 2, & t = \pi, 3\pi, \dots, 63\pi \end{cases}$$

그러므로 구간  $0 < t < 64\pi$ 에서의 함수  $A(t)$ 의 모든 극값의 합은  $18 \times 31 + 2 \times 32 = 622$  이다.

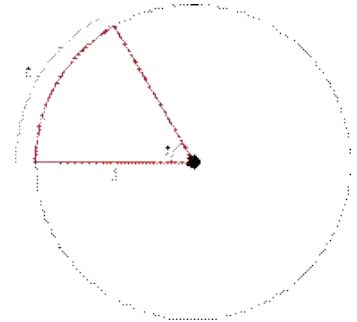
[문제 2] 모든  $0 \leq t \leq \frac{3}{2}\pi$ 에 대하여 점  $Q$ 의 좌표는

$$\begin{cases} Q\left(\frac{3\pi}{2}, -t\right), & 0 \leq t \leq \frac{\pi}{2} \\ Q\left(2\pi - t, -\frac{\pi}{2}\right), & \frac{\pi}{2} \leq t \leq \pi \\ Q\left(\pi, t - \frac{3\pi}{2}\right), & \pi \leq t \leq \frac{3\pi}{2} \end{cases} \dots\dots\dots (**)$$

그러므로, (\*)과 (\*\*)을 이용하면 함수  $f(t)$ 는

$$f(t) = \begin{cases} \frac{\pi}{2}, & 0 \leq t \leq \frac{\pi}{2} \\ -\frac{1}{3}t + \frac{2\pi}{3}, & \frac{\pi}{2} \leq t \leq \pi \\ \frac{\pi}{3}, & \pi \leq t \leq \frac{3\pi}{2} \end{cases}$$

따라서,





$$\begin{aligned}
 & \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_0^{\pi} (f(t))^2 dt \\
 &= \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} A(t)(f(t))^2 dt + \int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (f(t))^2 dt - 10 \int_0^{\frac{\pi}{2}} (f(t))^2 dt \\
 &= \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (f(t))^2 dt + \frac{\pi^2}{9} \int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} (10 + 8\cos t) dt - \frac{5}{4}\pi^3
 \end{aligned}$$

먼저

$$\begin{aligned}
 & \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (f(t))^2 dt \\
 &= \frac{8}{9} \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (t - 2\pi)^2 \cos t dt \\
 &= \frac{8}{9} \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (t^2 - 4\pi t + 4\pi^2) \cos t dt
 \end{aligned}$$

여기서,

$$\int t^2 \cos t dt = t^2 \sin t + 2t \cos t - 2 \sin t + c_1, \quad \int t \cos t dt = t \sin t + \cos t + c_2$$

이므로 ( $c_1, c_2$ 는 적분상수)

$$\begin{aligned}
 & \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} (f(t))^2 dt \\
 &= \frac{8}{9} [t^2 \sin t + 2t \cos t - 2 \sin t]_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} - \frac{32\pi}{9} [t \sin t + \cos t]_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} + \frac{32\pi^2}{9} [\sin t]_{\frac{\pi}{2}}^{\pi} \\
 &= \frac{16}{9} + \frac{16}{9}\pi - 2\pi^2
 \end{aligned}$$

또한

$$\frac{\pi^2}{9} \int_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}} (10 + 8\cos t) dt = \frac{\pi^2}{9} (5\pi + 8[\sin t]_{\pi}^{\frac{3\pi}{2}}) = \frac{5}{9}\pi^3 - \frac{8}{9}\pi^2$$

그러므로

$$\begin{aligned}
 \int_{\frac{\pi}{2}}^{\frac{3\pi}{2}} A(t)(f(t))^2 dt - 10 \int_0^{\pi} (f(t))^2 dt &= \frac{16}{9} + \frac{16}{9}\pi - 2\pi^2 + \frac{5}{9}\pi^3 - \frac{8}{9}\pi^2 - \frac{5}{4}\pi^3 \\
 &= \frac{16}{9} + \frac{16}{9}\pi - \frac{26}{9}\pi^2 - \frac{25}{36}\pi^3
 \end{aligned}$$