

2025학년도 연세대학교 대학입학전형 선행학습 영향평가 결과보고서



2025. 3.

연세대학교 입학처

연세대학교
서울캠퍼스

2025학년도
대학입학전형
선행학습
영향평가
결과보고서

I. 선행학습 영향평가 개요	1
1. 대학별고사 실시 현황.....	1
2. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과.....	4
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	8
1. 선행학습 영향평가 관련 대학의 자체 규정.....	8
2. 입학전형 영향평가 위원회 조직 구성.....	11
3. 대학별고사 및 선행학습 영향평가 일정·절차.....	13
III. 대학별고사 준비 및 시행 과정 분석	14
1. 출제·검토위원 현황.....	14
2. 출제 전.....	15
3. 출제 과정.....	24
4. 출제 후.....	34
5. 문항 분석 및 평가.....	35
IV. 차년도 입학전형 반영 및 개선 계획	39
1. 출제 및 검토 개선.....	39
2. 출제 후 점검 강화.....	39
3. 차년도 입학전형 반영 계획.....	40
V. 부록_ 문항별 문항카드	41
[별책] 연세대학교 2025 학년도 대학별고사 기출문제	

I. 선행학습 영향평가 개요

1. 대학별고사 실시 현황

구분	입학전형	모집계열 (단위)	대학별 고사 실시 여부 (○, X)	대학별고사 유형					교과 교육과정 관련 여부 (○, X)
				논술 등 필답고사	면접· 구술고사	실기· 실험고사	교직적성· 인성검사	기타	
수시	재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자)	전체	○		○				○
	북한이탈주민전형	전체	○		○				○
	논술전형	인문계열	○	○					○
	논술전형	자연계열	○	○					○
	학생부교과전형 (추천형)	전체	X						-
	학생부종합전형 (기회균형)	전체	○		○				○
	학생부종합전형 (활동우수형)	인문·통합계열	○		○				○
	학생부종합전형 (활동우수형)	자연계열 (의예 제외)	○		○				○
	학생부종합전형 (활동우수형)	의학계열 (의예과)	○		○				○
	학생부종합전형 (국제형)	국제계열	○		○				○
	특기자전형	국제계열	○		○				○
	특기자전형	체능계열	○		○				X
	고른기회전형 (특수교육대상자)	전체	X						-
정시	일반전형	전체(의예/국제/예체능 제외)	X						-
	일반전형	의학계열(의예과)	○		○				○
	일반전형	국제계열	○		○				○
	일반전형	예능계열	○			○			X
	일반전형	체능계열 (체육교육과)	○		○	○			X
	일반전형	체능계열 (스포츠응용산업학과)	○			○			X
	고른기회전형	의학계열(의예과)	○		○				○
	고른기회전형	예능계열	○			○			X
	고른기회전형	체능계열 (체육교육학과)	○		○	○			X
	고른기회전형	체능계열 (스포츠응용산업학과)	○			○			X

「공교육정상화법」

제10조(대학등의 입학전형 등) ① 대학등의 장은 「고등교육법」 등 관계 법령에 따라 입학전형에서 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 된다.

② 대학등의 장은 제1항의 대학별고사를 실시한 경우 제10조의2에 따른 입학전형 영향평가위원회의 심의를 거쳐 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다.

제16조(적용의 배제) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이 법을 적용하지 아니한다.

- 3. 국가교육과정과 시·도교육과정 및 학교교육과정상 체육·예술 교과(군), 기술·가정 교과(군), 실과·제2외국어·한문·교양 교과(군), 전문 교과

대학별고사는 「공교육정상화법」에 근거하여 논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 실시하는 경우 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 된다(법 제10조제1항). 이에 따라 본교는 대학별고사에 대한 선행학습 영향평가를 실시하고자 2015년에 대학 자체 규정을 제정함.

가. 대학별고사 실시 현황표에 따라 본교의 대학별고사 중 수시모집 논술시험 및 면접·구술고사, 정시모집 면접·구술고사가 선행학습 영향평가 대상에 해당됨

나. 교과 지식과 관련이 없는 아래 전형은 별도의 문항카드를 제작하진 않으나, 해당 위원회의 논의를 통해 선행학습 영향평가 적용 취지를 벗어나지 않았음을 검토함

- 수시모집 특기자전형[체육인재] 구술면접
- 수시모집 학생부종합전형[활동우수형] 의예과 서류기반 확인면접
- 정시모집 일반전형/고른기회전형[체능계열_체육교육학과] 구술면접

다. 본 보고서는 교육과정 전문가 및 현직 고등학교 교사들의 확인과 의견 수렴 절차를 수 차례 거쳐 완성함

라. 대학별고사 세부운영 현황

1) 수시모집

대학별고사 유형	대학별고사 실시 여부 (○, X)	모집인원(명)	영향평가 대상 여부	비고
논술 등 필답고사*	○	355	○	논술전형
면접 · 구술고사**	○	1,207	○	재외국민전형(중·고교과정 해외이수자) 북한이탈주민전형 학생부종합전형[활동우수형] 학생부종합전형[기회균형] 학생부종합전형[국제형] 특기자전형[국제인재]
면접 · 구술고사***	○	38	×	특기자전형[체육인재]

* 논술시험

** 논리적사고력 및 의사소통능력 평가(※ 학생부종합전형[활동우수형] 의예과는 인·적성 면접 및 서류기반 확인면접)

*** 인 · 적성 면접

가) 수시모집 세부 전형별 영향평가 대상 여부 및 모집인원

입학전형	모집계열	영향평가 대상 여부	모집인원(명)
재외국민전형(중·고교과정 해외이수자)	전체	○	70
북한이탈주민전형	전체	○	약간 명
논술전형	인문/자연계열	○	355
학생부종합전형[활동우수형]	인문·통합계열	○	339
	자연계열	○	345
학생부종합전형[기회균형]	전체	○	197
학생부종합전형[국제형]	국제계열	○	256
특기자전형	국제인재	○	120
	체육인재	×	38

2) 정시모집

대학별고사 유형	대학별고사 실시 여부 (○, X)	모집인원(명)	영향평가 대상 여부	비고
면접 · 구술고사*	○	49	○	일반전형/고른기회전형 [일반계열_의예과]
면접 · 구술고사**	○	28	○	일반전형/고른기회전형 [체능계열_체육교육학과]
면접 · 구술고사***	○	107	○	일반전형[국제계열]
실기 · 실험고사****	○	176	×	일반전형, 고른기회전형 [예·체능계열]

* 인 · 적성 면접 및 학업역량평가 면접

** 인 · 적성 면접

*** 논리적 사고력 및 의사소통능력 평가

**** 예 · 체능계열 실기시험

2. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과

가. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 체크리스트

구분		점검 사항	점검 결과
법령 이행	교칙	선행학습 영향평가 및 입학전형 영향평가위원회 관련 교칙이 있는가?	○
	위원회 구성	입학전형 영향평가위원회에 현직 고등학교 교원이 참여하였는가?	○
	결과 공개	선행학습 영향평가 실시 결과를 학교 홈페이지에 공개하였는가? <i>입학처 홈페이지 > 입학도우미 > 통합자료실 > '2025학년도 연세대학교 선행학습 영향평가 결과보고서'</i>	○
영향평가 시행 범위	대학별고사를 실시한 모든 유형의 입학전형에 대하여 선행학습 영향평가를 실시하였는가?	○	
자체평가	대학별고사 출제·검토 과정 참여자의 자체평가를 실시하고, 자체평가 결과를 분석하였는가?	○	
결과 분석	분석 범위	교과 지식에 관련된 모든 문항에 대한 선행학습 영향평가를 충실히 하였는가?	○
	작성의 충실성	교과 교육과정 관련 선행학습 영향평가 결과를 문항카드 등 양식에 충실하게 작성하였는가?	○
	현황표	문항별 적용 교과 현황표를 충실히 작성하였는가?	○

「공교육정상화법」

제10조 (대학등의 입학전형 등) ② 대학등의 장은 제1항의 대학별고사를 실시한 경우 제10조의2에 따른 입학전형 영향평가위원회의 심의를 거쳐 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다.

③ 대학등의 장은 제2항의 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다

제10조의2(대학등의 입학전형 영향평가위원회) ① 대학등의 장은 제10조제2항에 따른 영향평가 실시 방법, 절차 및 내용 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 입학전형 영향평가위원회를 설치·운영하여야 한다.

② 제1항에 따른 입학전형 영향평가위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 대학등의 학교규칙으로 정한다. 다만, 위원 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 하여야 한다.

「공교육정상화법 시행령」

제5조 (대학등의 입학전형 영향평가) ② 대학등의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

③ 법 제10조제2항에 따른 영향평가를 실시하기 위한 방법, 절차 등에 관하여 필요한 사항은 학교규칙으로 정한다.

나. 전형 및 모집계열별 선행학습 영향평가 실시 결과

구분	입학전형	모집계열 (단위)	대학별 고사 실시 여부 (○, X)	대학별고사 유형					교과 교육과정 관련 여부 (○, X)	영향평가 실시 결과
				논술 등 필답고사	면접· 구술고사	실기· 실험고사	교직적성· 인성검사	기타		
수시	재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자)	전체	○		○				○	준수
	북한이탈주민전형	전체	○		○				○	준수
	논술전형	인문계열	○	○					○	준수
	논술전형	자연계열	○	○					○	준수
	학생부교과전형 (추천형)	전체	X						-	해당없음
	학생부종합전형 (기회균형)	전체	○		○				○	준수
	학생부종합전형 (활동우수형)	인문·통합계열	○		○				○	준수
	학생부종합전형 (활동우수형)	자연계열 (의예 제외)	○		○				○	준수
	학생부종합전형 (활동우수형)	의학계열 (의예과)	○		○				○	준수
	학생부종합전형 (국제형)	국제계열	○		○				○	준수
	특기자전형	국제계열	○		○				○	준수
	특기자전형	체능계열	○		○				X	준수
	고른기회전형 (특수교육대상자)	전체	X						-	해당없음
	정시	일반전형	전체(의예/국제/예체능 제외)	X						-
일반전형		의학계열(의예과)	○		○				○	준수
일반전형		국제계열	○		○				○	준수
일반전형		예능계열	○			○			X	해당없음
일반전형		체능계열 (체육교육과)	○		○	○			X	준수
일반전형		체능계열 (스포츠응용산업학과)	○			○			X	해당없음
고른기회전형		의학계열(의예과)	○		○				○	준수
고른기회전형		예능계열	○			○			X	해당없음
고른기회전형		체능계열 (체육교육과)	○		○	○			X	준수
고른기회전형		체능계열 (스포츠응용산업학과)	○			○			X	해당없음

다. 대학별고사 문항별 적용 교과 현황

1) 논술 등 필답고사

시험 유형	입학 전형	모집 계열 (단위)	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과																	
						인문·사회			수학	과학				영어									
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명과학	지구과학										
논술 등 필답 고사	논술 전형	인문	<table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>교육과정 과목명</th> </tr> <tr> <td>국어</td> <td>국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기</td> </tr> <tr> <td>영어</td> <td>영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기</td> </tr> <tr> <td>사회 (역사, 도덕 포함)</td> <td>통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사</td> </tr> </table>	구분	교육과정 과목명	국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기	영어	영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기	사회 (역사, 도덕 포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사	1	1-1	○	○	○							○
			구분	교육과정 과목명																			
			국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기																			
			영어	영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기																			
			사회 (역사, 도덕 포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사																			
				1-2	○	○	○								○								
		2	2-1	○	○	○																	
			2-2	○			○																
		자연	<table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>교육과정 과목명</th> </tr> <tr> <td>수학</td> <td>수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구</td> </tr> </table>	구분	교육과정 과목명	수학	수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구	1	-														
	구분			교육과정 과목명																			
	수학			수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구																			
				2	-																		
	3			3-1																			
				3-2																			
	4	4-1					○																
		4-2																					
	5	5-1																					
		5-2																					
	6	6-1																					
		6-2																					
	논술 전형 (추가 시험)	자연	<table border="1"> <tr> <th>구분</th> <th>교육과정 과목명</th> </tr> <tr> <td>수학</td> <td>수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구</td> </tr> </table>	구분	교육과정 과목명	수학	수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구	1	1-1														
구분				교육과정 과목명																			
수학				수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구																			
				1-2																			
				2	2-1																		
					2-2						○												
	3	3-1																					
		3-2																					
		3-3																					

2) 면접·구술고사

시험 유형	입학 전형	모집 계열 (단위)	입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과								
						인문·사회			수학	과학			영어	
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명과학		지구과학
면접 · 구술 고사	재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자)	전체	(제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통능력 평가)	1		○	○	○						
						2	○	○	○					
	북한이탈주민전형	전체	(제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통능력 평가)	1				○			○			
						학사부중요전형	활동우수형	인문·통합	· 2015 개정 교육과정을 바탕으로 제시문 및 면접 문항을 출제함 · 수리·통계자료 또는 과학 관련 제시문이 포함될 수 있음	1		○	○	
	자연 (의예 제외)	활동우수형(인문·통합)과 동일	1		○							○		
					자연 (의예)		활동우수형(인문·통합)과 동일	1	1	2		○	○	
	2		○	○										○
			기회균형	전체	활동우수형(인문·통합)과 동일	1		○	○				○	
	2							○	○				○	
			국제형	국제	활동우수형(인문·통합)과 동일	1		○	○	○				○
	2							○	○	○				○
			특기자전형	국제인재	국제	활동우수형(인문·통합)과 동일	1		○	○				○
	2								a	○	○			
									b	○	○			
	일반전형/고른기회전형	자연 [의예] part.1							(의학 전공에 필요한 인·적성 평가)	1		1	○	○
			2		2	○	○							○
							1	○				○		
			2				2	○				○		
	자연 [의예] part.2	구분			교육과정 과목명	1		수학	수학, 기본 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학교재 탐구					○
			과학	물리학						물리학 I, 물리학 II	통합과학, 과학탐구실험, 과학사, 융합과학			
화학														
			지구과학	지구과학 I, 지구과학 II										
일반전형	국제	구분			교육과정 과목명	1		국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기					
			영어	영어, 기본 영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기										
사회 (역사, 도덕 포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사													

II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 선행학습 영향평가 관련 대학의 자체 규정

가. 규정명: 대학입학전형 선행학습 영향평가 규정

나. 제정일: 2015.02.27. (2020.11.02. 개정)

다. 주요 내용

- 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법(약칭: 공교육정상화법)」에 따른 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행을 위해 필요한 사항을 규정
- 연세대학교 서울캠퍼스 입학전형을 적용 범위로 규정
- 선행학습 영향평가의 정의
- 선행학습 영향평가를 위한 조직 구성 및 기능 명시
- 영향평가 대상, 실시 방법, 결과 공개 방법 등을 규정

라. 상세 규정

대학입학전형 선행학습 영향평가 규정

제정일: 2015.02.27
개정일: 2020.11.02

제1조 (목적) 이 규정은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 (이하 '법'이라 한다)에 따른 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행을 위해 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조 (적용 범위) 이 규정은 연세대학교 서울캠퍼스 학부 신입학 전형에 한하여 적용한다.<개정 2020.8.25.>

제3조 (정의) '대학입학전형 선행학습 영향평가'(이하 '영향평가'라 한다)란 학부 신입생을 선발하기 위해 실시한 대학별고사(논술시험, 필답고사, 면접·구술시험 등)에서 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용이 출제되었는지 여부와 이로 인한 선행학습 유발 요인은 없는지 매년 평가하고, 그 결과를 다음 연도 대학입학전형에 반영토록 하는 일련의 평가활동을 말한다.<개정 2020.8.25.>

제4조 (대학입학전형 선행학습 영향평가 위원회)

- ① 영향평가의 실시를 위하여 대학입학전형 선행학습 영향평가위원회(이하 '영향평가 위원회'라 한다)를 둔다.
- ② 영향평가 위원회는 다음 각호와 같이 구성한다.
 - 1. 당연직 위원: 입학처장(위원장), 입학처 부처장, 입학처 팀장<개정 2020.8.25.>
 - 2. 임명직 위원: 대학별고사 출제 참여 교원 및 교육과정 혹은 교육평가 전공 전임교원, 입학사정관, 대학별고사 출제 참여 고교 교사 및 입학처 고교 자문교사, 학부모 중 7명 이상
- ③ 임명직 위원은 입학처장의 추천으로 총장이 위촉하며 임기는 1년 이내로 하되, 연임할 수 있다.
- ④ 회의는 위원장이 소집하고 재적위원 과반수 출석과 출석위원 과반수 찬성으로 의결한다.
- ⑤ 위원회에는 간사 1인을 두되, 간사는 입학처 팀장이 된다.<개정 2020.8.25.>

제5조 (영향평가 위원회의 기능) 영향평가 위원회는 다음 각 호의 사항을 수행한다.

- 1. 영향평가를 위한 기본방향 수립, 영향평가 실시, 영향평가 결과보고서 검토 등
- 2. 영향평가 결과에 대하여 교육부장관이 법 제14조 제1항에 따른 시정·변경 명령 또는 법 제14조 제3항에 따른 조치를 취할 경우 이에 대한 검토

제6조 (영향평가의 대상)

- ① 학부 신입생을 선발하는 모든 전형의 대학별고사(논술시험, 필답고사, 면접·구술시험 등)을 영향평가의 대상으로 한다.<개정 2020.8.25.>
- ② 제1항의 대상에서 음악대학 및 교육과학대학 체육교육학과와 스포츠응용산업학과의 신입생 선발을 위한 실기고사는 제외한다. <개정 2019.08.21., 2020.8.25.>

제7조 (영향평가 실시)

- ① 영향평가 위원회는 수시모집 최종 합격자 발표 이후 영향평가 대상 전형과 고사를 확정하고 영향평가를 실시하여야 한다.
- ② 영향평가에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.
 - 1. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법
 - 2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력
 - 3. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석
 - 4. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력
- ③ 평가위원별 평가 영역은 영향평가 위원회에서 별도로 정할 수 있다.

제8조 (영향평가 결과의 공개 및 반영) 법 제10조 제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 3월 31일까지 입학처 홈페이지에 게재하여 공개한다.

제9조 (사무관장) 영향평가 위원회의 사무는 입학처에서 관장한다.

제10조 (수당 등 지급)

- ① 위원에게는 예산의 범위 안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.
- ② 영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제11조 (기타) 영향평가에 관하여 이 규정에서 정하지 아니한 사항은 영향평가 위원회의 의결로 정한다.

부 칙

- (1) (시행일) 이 규정은 2015년 3월 1일부터 시행한다.
- (2) 이 개정 규정(제6조 제2항) 2019년 9월 2일부터 시행한다.
- (3) (시행일) 이 개정 규정(제2조, 제3조, 제4조 제2항 제1호, 제4조 제2항 제5호, 제6조 제1항, 제6조 제2항)은 2020년 9월 1일부터 시행한다.

2. 입학전형 영향평가 위원회 조직 구성

가. 근거 규정

공교육정상화법 제10조의2(대학등의 입학전형 영향평가위원회)

- ① 대학 등의 장은 제10조제2항에 따른 영향평가 실시 방법, 절차 및 내용 등에 관한 사항을 심의하기 위하여 입학전형 영향평가위원회를 설치·운영하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 입학전형 영향평가위원회의 구성 및 운영에 필요한 사항은 해당 대학 등의 학교 규칙으로 정한다. 다만, 위원 중 1명 이상은 현직 고등학교 교원으로 하여야 한다.

[본조신설 2016.5.29.]

나. 조직명: 2025학년도 대학입학전형 선행학습 영향평가 위원회

다. 기능

- 영향평가를 위한 기본방향 수립, 영향평가 실시, 영향평가 결과보고서 검토 등
- 영향평가 결과에 대하여 교육부장관이 공교육정상화법 제14조제1항에 따른 시정·변경 명령 또는 법 제14조제3항에 따른 조치를 취할 경우 이에 대한 검토

라. 구성: 입학처장 및 대학별고사 출제위원, 교육과정 전문가, 일반고 현직 고등학교 교사 등 당연직 및 임명직 위원 총 18명으로 구성

1) 위원 구성 현황

구분	구성	참여인원	비고
내부위원	입학처 내부위원	6	
	출제참여 교원	2	
	교육과정 전문가	1	교육과정 전공 전임교원
외부위원	현직 고등학교 교사	9	전원 일반고 소속 교사

2) 위원 명단

연번	구분	소속	직위	성명	비고
1	위원장	입학처	입학처장	김**	내부위원 (연세대학교)
2	위원	입학처	부처장	서**	
3	위원	입학처	입학행정부처장 겸 입학관리팀장	오**	
4	위원	입학처	입학전형팀장	정**1)	
5	위원	입학처	입학정책팀장	조**2)	
6	위원	입학처	수석입학사정관	박**	
7	위원	사회과학대학	교수(대학별고사 출제위원)	박**	
8	위원	이과대학	교수(대학별고사 출제위원)	장**	
9	위원	교육과학대학	교수(교육과정 전공 전임교원)	홍**	
10	위원	○○고등학교	교사(국어)	김**	일반고(경기)
11	위원	○○고등학교	교사(도덕)	손**	일반고(경기)
12	위원	○○고등학교	교사(사회)	이**	일반고(인천)
13	위원	○○고등학교	교사(영어)	김**	일반고(경기)
14	위원	○○고등학교	교사(수학)	윤**	일반고(경북)
15	위원	○○고등학교	교사(과학_물리학)	윤**	일반고(서울)
16	위원	○○고등학교	교사(과학_화학)	오**	일반고(경기)
17	위원	○○고등학교	교사(과학_생명과학)	손**	일반고(경기)
18	위원	○○고등학교	교사(과학_지구과학)	최**	일반고(서울)

1) 본교 인사발령으로 인하여 2025.2.28.까지만 위원으로 참여

2) 본교 인사발령으로 인하여 2025.3.1.부로 입학정책팀장 겸 입학전형팀장으로 참여

3. 대학별고사 및 선행학습 영향평가 일정·절차

가. 2025학년도 대학별고사 진행: 2024.8. - 2025.1.

나. 2025학년도 선행학습 영향평가 위원회 구성: 2025. 2. - 2025. 3.

다. 선행학습 영향평가 위원회 회의(온라인 진행)

- 1차 회의: 2025. 2. 3. (월) 10:00
- 2차 회의: 2025. 3. 6. (목) 17:00
- 3차 회의: 2025. 3. 21. (금) 17:00

라. 선행학습 영향평가 결과 발표

- 1) 일시: 2025. 3. 31. (월)
- 2) 방법: 연세대학교 입학처 홈페이지, 대학어디가 게시, ASSIST 업로드 및 한국교육과정평가원 공문 제출

마. 선행학습 영향평가 세부 일정

단계	절 차	일정
1	선행학습 영향평가 시행계획 및 추진방안 수립	2025. 1.
	↓	
2	선행학습 영향평가 위원 위촉	2025. 2.
	↓	
3	선행학습 영향평가 위원회 1차 회의 (입학전형 진행 결과 보고 및 선행학습 영향평가 절차 확인)	2025. 2. 3.
	↓	
4	대학별고사 문항 1차 검토	2025. 2. 3. - 2. 28.
	↓	
5	선행학습 영향평가 위원회 2차 회의	2025. 3. 6.
	↓	
6	선행학습 영향평가 보고서 본문 내용 검토 및 대학별고사 문항 2차 검토	2025. 3. 7. - 3. 20.
	↓	
7	선행학습 영향평가 위원회 3차 회의	2025. 3. 21.
	↓	
8	선행학습 영향평가 보고서 최종 검토	2025. 3. 22. - 3. 30.
	↓	
9	대학입학전형 선행학습 영향평가 보고서 제출 및 입학처 홈페이지, 대학어디가 게시	2025. 3. 31.

III. 대학별고사 준비 및 시행 과정 분석

1. 출제·검토위원 현황

구분	전형 및 모집계열별 출제·검토위원		전체 위원	교수 위원	교사 위원* (일반고 교사위원)
수시	재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자)	출제위원	2명	2명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)
	북한이탈주민전형	출제위원	2명	2명	-
		검토위원	2명	-	2명(2명)
	논술전형[인문]	출제위원	6명	6명	-
		검토위원	6명	1명	5명(5명)
	논술전형[자연]	출제위원	4명	4명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)
	논술전형[자연 (추가시험)]	출제위원	4명	4명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)
	학생부종합전형[활동우수형 인문·통합/자연(의예 外)]	출제위원	3명	3명	-
		검토위원	4명	4명	4명(4명)
	학생부종합전형[활동우수형 자연(의예)]	출제위원	3명	3명	-
		검토위원	2명	-	2명(2명)
	학생부종합전형[기회균형]	출제위원	2명	2명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)
	학생부종합전형[국제형]	출제위원	3명	3명	-
		검토위원	4명	-	4명(4명)
특기자전형[국제인재]	출제위원	3명	3명	-	
	검토위원	2명	-	2명(2명)	
정시	일반전형, 고른기회전형 [의예과] part.1	출제위원	3명	3명	-
		검토위원	2명	-	2명(2명)
	일반전형, 고른기회전형 [의예과] part.2	출제위원	3명	3명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)
	일반전형 [국제계열]	출제위원	2명	2명	-
		검토위원	3명	-	3명(3명)

* 검토위원 중 교사위원 전원 일반고 교사

2. 출제 전

가. 고등학교 교육과정의 분석: 출제 전 고등학교 교육과정을 이해하기 위한 노력

1) 논술전형

고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생들이라면 충분히 이해하고 해결할 수 있는 논술시험 문제의 출제를 위해 아래와 같이 노력함

가) 출제위원단 구성

- (1) 계열별 출제팀장을 조기 위촉한 후 입학처 관계자와의 회의를 거쳐 전형의 특징과 학생 선발 목적을 잘 이해할 수 있는 출제위원들로 출제위원단을 구성함
- (2) 계열별 출제위원 확정 후 2015 개정 교육과정의 특징과 선행학습 영향평가 관련 연간 계획을 전달·공유함

나) 2015 개정 교육과정 내용 분석 및 이해를 위한 회의 진행

- (1) 출제 전 사전 회의 기간동안 출제위원들로 하여금 고등학교 교육과정의 이해를 위해 교육부 고시의 각 과목 교육과정 및 시판 교과서 전 종류를 미리 배부하고 입학처 회의실에 비치하여 상시 확인 가능한 환경을 조성함
- (2) 출제 입실 전 2015 개정 교육과정을 충분한 시간을 가지고 분석하고 토의할 수 있도록 출제팀별 교육과정 분석 회의를 최대한 자주 가지도록 독려함

(가) 인문계열: 출제 관련 사전 회의 총 12회 진행(2024.7. ~ 2024.10.)

(나) 자연계열

- ① 2025학년도 논술전형부터 과학논술이 폐지되고 수학과목 단일 시행으로 변경됨에 따라 모의논술(수학) 시행(2024.6.)
- ② 모의논술 출제 관련 사전 회의 총 5회 진행(2024.4. ~ 2024.5.)
- ③ 출제 과정에서 고등학교 현직 교사 3인의 검토 절차 병행

다) 논술시험 출제위원 선행학습 영향평가 연수 내용 확인

- 논술시험 출제위원 전원이 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 온라인 연수(2024. 8. 14.) 내용을 사후 확인함. 입학전형팀장, 입학처 선행학습 영향평가 담당자, 수시 모집 담당자 등 3명은 해당 연수에 직접 참석하였으며, 출제위원은 추후 제공된 연수 동영상을 통해 연수 내용을 개별적으로 모두 확인함

라) 선행학습 영향평가 자체 연수 시행

- 한국교육과정평가원 주관 “2025학년도 대학별고사의 선행학습 영향평가 대학 출제 담당자 연수(2024.8.14.)” 내용을 반영하여 선행학습 영향평가 자체 연수를 입학처 주관으로 2차에 걸쳐 실시하였으며, 과목 특성을 고려하여 인문계열과 자연계열로 나누어 각각 진행함

(1) 1차 연수 진행 일정

- (가) 인문계열: 2024. 8. 19. (월) 16:00
- (나) 자연계열: 2024. 8. 26. (월) 11:00

(2) 2차 연수 진행 일정

- (가) 인문계열: 2024. 10. 8. (화) 17:00
- (나) 자연계열: 2024. 10. 8. (화) 18:00 / 12. 3. (화) 14:00 (※ 자연계열 추가 시험)

마) 검토위원(현직 일반고 교사) 출제 입실 전 자체 연수 실시

(1) 검토위원 전원을 현직 일반고 교사로 섭외하고, 입실 전 자체 연수를 진행하여 검토 시 유의 사항과 선행학습 영향평가 보고서를 위한 문항카드 작성법을 안내함

(2) 일시

(가) 논술 시험: 2024. 10. 10. (목) 13:00

(나) 자연계열 추가 논술 시험: 2024. 12. 6. (금) 14:00

2) 학생부종합전형[활동우수형, 기회균형, 국제형]

학생부종합전형의 취지를 잘 반영하고, 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생들이라면 충분히 이해하고 해결할 수 있는 면접·구술고사 문제의 출제를 위해 아래와 같이 노력함

가) 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수(2024. 8. 14.)의 내용을 학생부종합전형 면접 출제위원 전원이 동영상으로 확인함. 온라인 연수의 내용을 동영상으로 개별 확인하고, 중요한 내용을 함께 공유함

나) 선행학습 영향평가 자체 연수 시행

- 선행학습 영향평가 자체 연수를 입학처 주관으로 2차에 걸쳐 실시하였으며, 서류기반 확인면접을 도입한 활동우수형 의예과의 경우 면접평가위원을 대상으로 총 15시간 동안의 모의면접 평가 교육을 별도로 시행함

(1) 1차 연수 진행 일정

(가) 활동우수형(인문·통합/자연): 2024. 9. 10. (화) 15:30

(나) 국제형: 2024. 9. 9. (월) 14:30

(다) 기회균형: 2024. 9. 12. (목) 11:30

(라) 활동우수형(의예_인적성 면접): 2024. 10. 2. (수) 14:00

(마) 활동우수형(의예_서류기반 확인면접): 2024. 9. 30. (월) ~ 10. 11. (금)

(2) 2차 연수 진행 일정

(가) 기회균형: 2024. 10. 24. (목) 17:00

(나) 활동우수형(인문·통합/자연): 2024. 11. 14. (목) 17:00

(다) 활동우수형(의예): 2024. 11. 15. (금) 19:00

(라) 국제형: 2024. 11. 21. (목) 18:00

다) 검토위원(현직 일반고 교사) 입실 전 자체 연수 실시

(1) 제시문, 면접 문항, 출제 근거 등이 2015 개정 교육과정의 범위와 수준을 준수하였는지 확인해야 하므로 각 전형과 계열의 특성에 맞는 교과 담당 현직 고등학교 교사를 검토위원으로 위촉함

(2) 입실 전 자체 연수를 진행하여 검토 시 유의사항과 선행학습 영향평가 보고서를 위한 문항카드 작성법을 안내함

(가) 기회균형: 2024. 10. 25. (금) 10:00

(나) 활동우수형(인문·통합/자연): 2024. 11. 15. (금) 10:00

(다) 활동우수형(의예): 2024. 11. 16. (토) 10:00

(라) 국제형: 2024. 11. 22. (금) 10:00

3) 특기자전형[국제인재]

특기자전형의 선발 목적에 적합하고, 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생들이라면 충분히 이해하고 해결할 수 있는 면접·구술고사 문제의 출제를 위해 아래와 같이 노력함

- 가) 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수(2024. 8. 14.)의 내용을 특기자전형 면접 출제위원 전원이 동영상으로 확인함. 온라인 연수의 내용을 동영상으로 개별 확인하고, 중요한 내용을 함께 공유함
- 나) 선행학습 영향평가 자체 연수 시행
 - 선행학습 영향평가 자체 연수를 입학처 주관으로 2차에 걸쳐 실시하였으며, 1차 연수 진행 시 외국인 교원에게는 동시 통역을 통해 주요사항을 빠짐없이 공유함
 - (1) 1차 연수 진행 일정: 2024. 9. 9. (월) 14:30
 - ※ 학생부종합전형(국제형) 출제팀과 위원 일부가 중복되어 해당 전형 연수와 동시 진행
 - (2) 2차 연수 진행 일정: 2024. 10. 24. (목) 18:00
- 다) 검토위원(현직 일반고 교사) 입실 전 자체 연수 실시
 - (1) 제시문, 면접 문항, 출제 근거 등이 2015 개정 교육과정의 범위와 수준을 준수하였는지 확인해야 하므로 각 전형과 계열의 특성에 맞는 교과 담당 현직 고등학교 교사를 검토위원으로 위촉함
 - (2) 입실 전 자체 연수를 진행하여 검토 시 유의사항과 선행학습 영향평가 보고서를 위한 문항 카드 작성법을 안내함
 - (3) 일시: 2024. 10. 25. (금) 10:00

4) 재외국민전형/북한이탈주민전형

재외국민전형 및 북한이탈주민전형의 선발 목적에 적합하고, 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생들이라면 충분히 이해하고 해결할 수 있는 면접·구술고사 문제의 출제를 위해 아래와 같이 노력함

- 가) 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수(2024. 8. 14.)의 내용을 재외국민(중·고교과정 해외이수자) 및 북한이탈주민전형 면접 출제위원 전원에게 공유함
- 나) 상기 연수를 통해 해당 전형의 대학별고사 역시 문항카드 작성 대상에 해당됨을 출제위원에게 안내하고, 선행학습 영향평가 자체 연수를 출제 입실 직전에 별도로 시행함(2024. 8. 30.)
- 다) 검토위원(현직 일반고 교사) 사후 문항 검토 실시
 - (1) 제시문, 면접 문항, 출제 근거 등이 2015 개정 교육과정의 범위와 수준을 준수하였는지 확인하기 위하여 해당 전형 면접 제시문 및 문항에 대한 사후 검토를 시행함
 - (2) 수시 논술전형 검토위원들이 해당 과목별로 재외국민전형 및 북한이탈주민전형 구술면접 문항에 대한 검토를 진행함
 - (3) 자체 연수 시행 일시: 2024. 10. 10. (목) 13:00
 - ※ 수시 논술 입실 전 자체 연수와 병행하여 진행함

5) 정시모집

정시모집 일반전형 면접·구술고사의 목적에 적합하고, 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생들이라면 충분히 이해하고 해결할 수 있는 면접·구술고사 문제의 출제를 위해 아래와 같이 노력함

- 가) 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수(2024. 8. 14.)의 내용을 정시 일반전형 면접 출제위원 전원이 동영상으로 확인함. 온라인 연수의 내용을 동영상으로 개별 확인하고, 중요한 내용을 함께 공유함.
- 나) 선행학습 영향평가 자체 연수 시행
 - 선행학습 영향평가 자체 연수를 입학처 주관으로 2차에 걸쳐 실시하였으며, 계열 특성을 고려하여 국제계열과 자연계열 각각 진행함
 - (1) 1차 연수 진행 일정
 - (가) 국제계열: 2024. 9. 10. (화) 15:30
 - ※ 학생부종합전형(활동우수형_인문·통합/자연) 출제팀과 동일
 - (나) 자연계열(의예과 part. 1 인적성 면접): 2024. 12. 20. (금) 10:00
 - (다) 자연계열(의예과 part. 2 학업역량 면접): 2024. 12. 26. (목) 14:00
 - (2) 2차 연수 진행 일정
 - (가) 국제계열: 2025. 1. 12. (일) 17:00
 - (나) 자연계열(의예과 part. 1 인적성 면접): 2025. 1. 12. (일) 9:30
 - (다) 자연계열(의예과 part. 2 학업역량 면접): 2025. 1. 12. (일) 17:00
- 다) 검토위원(현직 일반고 교사) 입실 전 자체 연수 실시
 - (1) 제시문, 면접 문항, 출제 근거 등이 2015 개정 교육과정의 범위와 수준을 준수하였는지 확인해야 하므로 각 전형과 계열의 특성에 맞는 교과 담당 현직 고등학교 교사를 검토위원으로 위촉함
 - (2) 입실 전 자체 연수를 진행하여 검토 시 유의사항과 선행학습 영향평가 보고서를 위한 문항 카드 작성법을 안내함
 - (가) 국제계열: 2025. 1. 13. (월) 11:30
 - (나) 자연계열(의예과 part. 1 인적성 면접): 2025. 1. 13. (월) 10:30
 - (다) 자연계열(의예과 part. 2 학업역량 면접): 2025. 1. 13. (월) 11:00

나. 출제위원에 대한 고등학교 교육과정 연수 세부 내용(1차)

- 1) 2025학년도 대학별고사 일정
 - 2) 2015 개정 교육과정의 특징
 - 3) 대학별고사 출제 가능 범위
 - 4) 2015 개정 교육과정의 분석과 출제 시 유의사항
 - 5) 교과별 교육과정 고시 내용의 구성
 - 6) 교과별 교육부 고시 내용 중 교육과정 범위에 대한 기술 내용 확인
 - 7) 교육과정 범위와 수준의 준수를 위한 우리 대학의 출제 방향과 절차
 - 8) 교과서 및 교육과정 성취 기준, 성취 수준 참고 시 주의사항
 - 9) 교육과정 변경 내용 확인을 위한 참고자료 활용법
 - 10) 추가 참고 자료 및 교과서 활용법
 - 11) 공교육정상화법 위반 판정 예시 문항
 - 12) 선행학습 영향평가 자체평가 보고서(문항카드) 작성법
 - 13) 공교육정상화법의 취지 및 대학의 의무와 역할
- ※ 3) - 11)는 전형 및 계열에 맞추어 내용을 달리하여 진행하였으나 기본 연수 내용 목적은 동일함
- ※ 논술시험 출제위원과 면접·구술고사 출제위원의 경우 대학별고사 유형에 따라 내용을 달리하여 진행하였으나 기본 연수 내용 목적은 동일함

대학별고사 출제위원 선행학습 영향평가 자체 연구(1차) 자료 일부 발췌

2025학년도 연세대학교 면접 출제위원 워크숍(활동우수형)

2024. 9. 10. (화) 15:30 입학처 회의실

목 차

1. 2025학년도 활동우수형 면접 일정 및 입실 안내
2. 2015 개정 교육과정 개괄 및 교과별 주요 유의사항
3. 대학별고사 선행학습 영향평가 관련 사항 공유
4. 1차 출제 워크숍 배부 자료 안내

2025학년도 수시 면접 일정

※ 작년(2024학년도)까지
- 평가내용: 대학 수시에 필요한 기본 학습역량 평가
- 출제방식: 인문·융합 / 자연 별도 출제

면접구	면접 일자	면접 시간	면접 방법	면접 내용
활동우수형 (인문·융합)	11.11 (토)	인문: 오후 11.15(9시) ~ 11.17 (토) 11.17 (토)	면접	- 제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통 능력 평가 - 출제방식: 인문·융합 / 자연 별도 출제
국채형	11.18 (토)	11.23 (토)	면접	- 제시문과 관련된 학문적 지식의 이해와 응용 능력 평가 - 출제방식: 인문·융합 / 자연 별도 출제
특기자 전형	10.21 (토)	10.26 (토)	면접	- 제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통 능력 평가 - 출제방식: 인문·융합 / 자연 별도 출제

※ 2025학년도 수시 학부별 면접 일정은 별도 공지
※ 2025학년도 수시 학부별 면접 일정은 별도 공지

2015 개정 교육과정 - 개괄

2015 개정 교육과정은 **기본교과**와 **선택교과**로 구분되며, **기본교과**는 **공통과목**과 **선택과목**으로 나뉘어 있습니다. **선택교과**는 **일반선택**과 **진로선택**으로 나뉘어 있으며, **진로선택**은 **특수목적고등학교 대상교과**와 **특성화고등학교 대상교과**로 구분됩니다.

2015 개정 교육과정 - 보통교과

교과 영역	교과(군)	공통 과목	일반 선택	선택 과목	진로 선택
기초	국어	국어	화법과 작문, 독서와 언어해석, 문학	상용 국어, 심화 국어, 고전 읽기	
	수학	수학	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계	심용 수학, 기하, 경제수학, 수학기초론 탐구(인공지능 수학)	
	영어	영어	영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II	상용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영어 문학 읽기	
탐구	한국사	한국사	한국사 지리, 세계사 지리, 세계사, 중세사, 경제, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 사상과 사상	여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리	
	과학	통합과학 과학탐구실험	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 과학사, 생활과학 융합과학	

+ 기본 수학
+ 기본 영어

2015 개정 교육과정 - 전문교과

가) 일반 교과 1

교과(군)	교과	교과(군)	교과
인문·융합	인문·융합	인문·융합	인문·융합
자연	자연	자연	자연
예술	예술	예술	예술
체육	체육	체육	체육
정보	정보	정보	정보
직업	직업	직업	직업
진로	진로	진로	진로
특수목적고	특수목적고	특수목적고	특수목적고
특성화고	특성화고	특성화고	특성화고

※ 전문 교과에서는 대학별 고사 출제 불가

교과별 교육과정 구성

- 성격
- 목표
- 내용 체계 및 성취기준
 - 가. 내용 체계
 - 나. 성취기준
 - (1) 영역명
 - (가) 학습 요소
 - (나) 성취기준 해설
 - (다) 교수·학습 방법 및 유의사항
 - (라) 평가 방법 및 유의 사항
- 교수·학습 및 평가의 방향

교과별 교육과정 구성

- 성격
- 목표
- 내용 체계 및 성취기준
 - 가. 내용 체계
 - 나. 성취기준
 - (1) 영역명
 - (가) 학습 요소
 - (나) 성취기준 해설
 - (다) 교수·학습 방법 및 유의사항
 - (라) 평가 방법 및 유의 사항
- 교수·학습 및 평가의 방향

대학별고사 선행학습 영향평가 관련 사항 공유

선행학습 영향평가 안내 - 문항카드

다. 출제위원에 대한 고등학교 교육과정 연수 세부 내용(2차)

- 1) 선행학습 영향평가 자체평가 보고서(문항카드) 작성 절차
- 2) 선행학습 영향평가 자체평가 보고서(문항카드) 작성 주체 안내
- 3) 검토위원의 역할 이해 및 검토 범위 분배
- 4) 대학별고사 출제 가능 범위
- 5) 교과별 교육과정 고시 내용의 구성
- 6) 교과별 교육부 고시 내용 중 교육과정 범위에 대한 기술 내용 확인
- 7) 교육과정 범위와 수준의 준수를 위한 우리 대학의 출제 방향과 절차
- 8) 교과서 및 교육과정 성취 기준, 성취 수준 참고 시 주의사항
- 9) 문항카드 작성법
- 10) 문항카드 작성 시 유의사항

※ 4) - 6)은 전형 및 계열에 맞추어 내용을 달리하여 진행하였으나 기본 연수 내용 목차는 동일함

※ 논술시험 출제위원과 면접·구술고사 출제위원의 경우 대학별고사 유형에 따라 내용을 달리하여 진행하였으나 기본 연수 내용 목차는 동일함

대학별고사 출제위원 선행학습 영향평가 자체 연수(2차) 자료 일부 발췌

2025학년도 연세대학교 면접 출제위원 워크숍(활동우수형)

2024. 11. 14. (목) 17:00 입학처 회의실

활동우수형 면접 유형 안내 자료(공개용)

2025학년도 대학별고사 출제위원 선행학습 영향평가 자체 연수(2차) 자료 일부 발췌

- 면접 유형 분류
 - 2025학년도 대학별고사 출제위원 선행학습 영향평가 자체 연수(2차) 자료 일부 발췌
- 2025학년도 면접 유형
 - 1. 2025학년도 면접 유형 분류
 - 2. 2025학년도 면접 유형 분류
 - 3. 2025학년도 면접 유형 분류
 - 4. 2025학년도 면접 유형 분류
 - 5. 2025학년도 면접 유형 분류

2025학년도 학생부종합전형 (활동우수형) 지원 현황

2015 개정 교육과정 - 개괄

```

    graph TD
        Root[2015 개정 교육과정] --> B[보통교과]
        Root --> C[전문교과]
        B --> B1[공통 과목]
        B --> B2[선택 과목]
        C --> C1[전문 교과 I]
        C --> C2[전문 교과 II]
        B1 --> B1_1[기초 소양 향상과 기본 역량을 갖추기 위한 과목]
        B2 --> B2_1[일반 선택]
        B2 --> B2_2[진로 선택]
        C1 --> C1_1[특수 목적 고등학교 대상 교과]
        C2 --> C2_1[특성화 고등학교 대상 교과]
        B2_1 --> B2_1_1[교기별 학문의 기본적 이해를 위한 과목]
        B2_2 --> B2_2_1[교기 융합 학습, 진로 안내 학습, 교기별 심화 학습, 심층 학습을 위한 과목]
    
```

2015 개정 교육과정 - 보통교과

교과 영역	교과(군)	공통 과목	선택 과목	
			일반 선택	진로 선택
기초	국어	국어	화본의 전통, 독서, 언어와 체계, 문학	상용 국어, 심화 국어, 고전 읽기
	수학	수학	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계	실용 수학, 기하, 경제 수학, 수학기초론 탐구(인공지능 수학)
	영어	영어	영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II	상용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영어 문학 읽기
탐구	한국사	한국사	한국사지, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상	여행지리, 사회문제 탐구, 고찰과 윤리
	사회(역사/도덕 포함)	동양사	동양사	동양사
	과학	통합과학 과학탐구실험	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 과학사, 생활과 과학 융합과학

+기본 수학
+기본 영어

출제위원 USB 구성

대학별고사 선행학습 영향평가 문항카드 작성(출제위원)

선행학습 영향평가 안내 - 문항카드

- 출제위원 작성 후 검토교사 확인
- 출제위원 작성 (면접 제시문 및 문제)
- 검토교사 작성 (출제위원의 적극적 협조 필요)

선행학습 영향평가 안내 - 문항카드

- 검토교사 작성 (출제위원의 적극적 협조 필요)
- 출제위원 작성 후 검토교사 확인

선행학습 영향평가 - 주요 유의사항

- 출제 시 최근의 교육과정 문서 적용(※ 작년과 동일한 교육과정임)
- 출제 근거 작성 시 유의사항
 - 과목별 교육과정 내 "성취기준" 이 최우선적인 출제근거여야 함
 - 다수의 교과서에서 제시된 내용이 안전(심화, 도전, 더 알아보기 등에서의 발췌는 지양)
 - EBS교재를 출제근거로 사용하지는 안 됨
- 영어 출제 시, "2015 교육과정 영어 교과서 기본 어휘 목록" 준수 필요
- 출제위원과 검토위원 간의 의사소통 관련
 - 검토 독립성 제고를 위하여 양자간 접촉/의사소통 방식 별도 관리(교육부 권고 사항)
 - 검토위원의 원활한 출제근거 작성을 위한 출제위원의 협조 필요(ex. 포스트잇 부착 등)

라. 검토위원 대상 출제 입실 전 연수 세부 내용

1) 출제 과정에서 문항 검토 시 유의사항

- 가) 2015 개정 교육과정에 따른 출제 범위에 해당하는 교과목 안내 및 2024학년도 선행학습 영향평가 결과 공유
- 나) 각 대학별 공교육정상화법 위반 사례 공유: 기존에 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 위반한 사례를 집중적으로 공유하여 유사한 사례가 발생하지 않도록 검토 철저 당부

2) 출제 시 검토위원(고등학교 교사)의 권한

- 교육과정의 수준/범위 위반 시 해당 문항 전면 재검토 요청 → 출제팀장 및 입학처 부처장에게 전달 → 출제팀장, 입학처 부처장 직권으로 해당 문항 수정 또는 재출제 진행

3) 문항카드 작성법 및 검토의견서 작성법

대학별고사 검토위원 자체 연수 자료 일부 발췌

<div style="text-align: center;"> <p>2025학년도</p> <h1 style="color: #0056b3;">연세대학교</h1> <h2 style="color: #0056b3;">수시 활동우수형 면접 검토교사 워크숍</h2> <p>2024. 11. 15. (금) 10:00</p> </div>	<div style="text-align: right;"> </div> <h2 style="text-align: center; color: #0056b3;">목 차</h2> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2025학년도 수시 활동우수형 면접 출제 입실 개요 2. 대학별고사의 선행학습 영향평가 연수 내용 요약 3. 검토교사 USB 구성 4. 선행학습 영향평가 문항카드 작성(검토교사) 																													
<p>주요 교육 내용 발췌</p> <p style="text-align: center;">2025학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 대학 출제 담당자 연수 출제 시 유의사항 안내</p>	<p>주요 교육 내용 발췌</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>정확한 교육과정 문서의 적용</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 교육과정이 지속적으로 개정되기 때문에 가장 최근의 교육과정 문서를 확보하여 활용해야 함. 교육과정 개정 결과 기존 문서를 새로운 문서로 갱신되기 때문에, 출제 시 최근의 교육과정 문서를 적용해야 함. ✓ 현재 세 과목별 교육과정이 고사되어 있으며 단행적으로 적용 확대되어 27학년도에 고등학교 3학년형 및 적용됨. 따라서 28학년도 대학별고사에 2022 개정 교육과정이 적용됨. </div>																													
<p>2015 개정 교육과정 - 출제 범위</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>2025학년도 대학별고사 교과별 적용 교육과정 > 2015 개정 교육과정의 보통 교과(공통과목+선택과목) *전문교과 제외</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="3">2009 개정 교육과정</th> <th colspan="3">2015 개정 교육과정</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">기본</th> <th rowspan="2">일반</th> <th rowspan="2">심화</th> <th rowspan="2">공통 과목</th> <th colspan="2">선택 과목</th> </tr> <tr> <th>일반 선택</th> <th>진료 선택</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>보통 교과</td> <td>수학과 영어 교과와 선택도가 높은 학생들을 위한 과목</td> <td>학생의 수준과 진로에 적합한 학습을 위한 과목</td> <td>교과별 심도 있는 학습을 위한 과목</td> <td>기본 소양 함양과 기초 학력을 갖추기 위한 과목</td> <td>교과별 학문의 기본적 이해를 위한 과목</td> <td>교과 융합학습, 진로 인내학습, 교과별 심화학습, 실생활 체험학습 등을 위한 과목</td> </tr> <tr> <td>전문 교과</td> <td colspan="3">특성화 고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교 대상 교과</td> <td>전문 교과 I 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)</td> <td>전문 교과 II 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>		2009 개정 교육과정			2015 개정 교육과정			기본	일반	심화	공통 과목	선택 과목		일반 선택	진료 선택	보통 교과	수학과 영어 교과와 선택도가 높은 학생들을 위한 과목	학생의 수준과 진로에 적합한 학습을 위한 과목	교과별 심도 있는 학습을 위한 과목	기본 소양 함양과 기초 학력을 갖추기 위한 과목	교과별 학문의 기본적 이해를 위한 과목	교과 융합학습, 진로 인내학습, 교과별 심화학습, 실생활 체험학습 등을 위한 과목	전문 교과	특성화 고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교 대상 교과			전문 교과 I 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)	전문 교과 II 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)		<div style="text-align: right;"> </div> <h2 style="text-align: center; color: #0056b3;">대학별고사 선행학습 영향평가 보고서 작성(검토교사)</h2>
		2009 개정 교육과정			2015 개정 교육과정																									
		기본	일반	심화	공통 과목	선택 과목																								
	일반 선택					진료 선택																								
보통 교과	수학과 영어 교과와 선택도가 높은 학생들을 위한 과목	학생의 수준과 진로에 적합한 학습을 위한 과목	교과별 심도 있는 학습을 위한 과목	기본 소양 함양과 기초 학력을 갖추기 위한 과목	교과별 학문의 기본적 이해를 위한 과목	교과 융합학습, 진로 인내학습, 교과별 심화학습, 실생활 체험학습 등을 위한 과목																								
전문 교과	특성화 고등학교와 산업수요 맞춤형 고등학교 대상 교과			전문 교과 I 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)	전문 교과 II 특수 유망 고등교육(산업수요 맞춤형 고등학교 제외) (대상 과목)																									

3. 출제 과정

가. 논술 등 필답고사 및 면접·구술고사의 출제 원칙

1) 논술전형

<p>계열별 논술 출제위원장과 출제위원이 고등학교 교육과정 내에서의 출제 원칙에 따른 출제 방향을 수립함</p> <p>가) 고등학교 교육과정을 반영한 논술 문제 출제</p> <p>나) 고등학교 교과서에서 다루는 주제 및 내용에 준하여 출제</p> <p>다) 현행 고등학교 교육과정에서 습득한 다양한 주제와 개념을 종합적으로 이해하고 교과서 지문에 익숙한 학생은 충분히 답할 수 있는 수준의 난이도로 출제</p>

[참고] 연세대학교 논술시험 안내 (수시모집 요강)

■ 평가 유형, 방법 및 출제 교육과정 과목 안내

구 분	인문계열	자연계열												
시험일자	2024. 10. 12. (토)													
시험시간	9:00~11:00 (120분)	14:00~15:30 (90분)												
논술유형 및 출제형식	<ul style="list-style-type: none"> ■ 논술유형 - 논리력, 창의력, 종합적 사고능력을 평가하기 위한 다면 사고형 논술시험 - 인문·사회 교과목의 통합형 - 영어 제시문이 포함될 수 있음 - 수리·통계자료 또는 과학 관련 제시문이 포함될 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 논술유형 - 대학 수학에 필요한 기본 학업역량 및 논리력, 창의력, 종합적 사고능력 등을 평가하기 위한 논술시험 												
출제 교육과정 과목명	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>교육과정 과목명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>국어</td> <td>국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기</td> </tr> <tr> <td>영어</td> <td>영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기</td> </tr> <tr> <td>사회 (역사, 도덕 포함)</td> <td>통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사</td> </tr> </tbody> </table>	구분	교육과정 과목명	국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기	영어	영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기	사회 (역사, 도덕 포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>교육과정 과목명</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>수학</td> <td>수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구</td> </tr> </tbody> </table>	구분	교육과정 과목명	수학	수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구
	구분	교육과정 과목명												
국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기													
영어	영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기													
사회 (역사, 도덕 포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사													
구분	교육과정 과목명													
수학	수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구													
<p>2015 개정 교육과정 보통 교과(공통 과목, 일반 선택, 진로 선택)</p> <p>2015 개정 교육과정 내의 타 교과(군)의 보통 교과 내용이 포함될 수 있음</p>														

2) 학생부종합전형[활동우수형, 기회균형, 국제형]

가) 고등학교 교육과정을 반영한 면접·구술고사 문제 출제
 나) 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생의 논리적 사고력 및 의사소통 능력 등을 확인할 수 있도록 출제
 다) 고교 교육을 충실히 받은 수험생들이 충분히 이해할 수 있는 난이도로 출제
 라) 인문·통합계열과 자연계열 면접을 각각 실시한 활동우수형의 경우 입학처 홈페이지를 통해 사전에 면접유형 추가 안내 시행

2025학년도 수시모집 학생부종합전형[활동우수형] 면접 안내 中

- ▶ 모집단위에 상관없이 출제 범위와 문제 유형이 같습니다. 인문·통합 계열 면접에서 과학적 사고가 요구될 수 있고, 자연 계열의 면접에서 인문·사회 관련 분야 지문이 활용될 수 있습니다.
- ▶ 제시문 중심으로 면접문항을 출제합니다. 고등학교 교과과정에 속하는 지문에서 발췌한 제시문을 활용합니다. 제시문의 출처에 관한 지식을 묻지 않고, 수험생이 제시문의 내용과 질문을 정확히 이해하였는지 평가합니다.
- ▶ 여러 제시문에 드러난 관점과 형식을 비교하는 문제를 출제합니다. 각 제시문의 논리를 읽어내는 수렴적 사고와 제시문들의 관계를 구성하는 확산적 사고를 동시에 평가합니다.
- ▶ 각 문항에 대하여 수험생은 자신이 이해한 바를 효과적으로 설명할 수 있어야 합니다. 수험생이 문항에 제시된 것 이외의 전문용어나 이론을 활용할 필요가 없도록 면접문항을 출제합니다.
- ▶ 2024학년도 기회균형전형 면접구술시험 출제 기조를 유지하며, 다음의 예시 문항을 참조하시기를 바랍니다. (후략)

3) 특기자전형[국제인재]

가) 고등학교 교육과정을 반영한 면접·구술고사 문제 출제
 나) 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 수험생의 논리적 사고력 및 의사소통 능력 등을 확인할 수 있도록 출제
 다) 고교 교육을 충실히 받은 수험생들이 충분히 이해할 수 있는 난이도로 출제

[참고] 연세대학교 면접·구술고사 안내 (수시모집 요강)

가) 평가 유형 및 방법

전형명		평가유형	평가방법	평가내용
학생부 종합전형	활동우수형(의예과 외)	현장 녹화 면접	지원자가 면접일에 현장에서 녹화한 영상을 복수의 평가위원이 평가함	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가함 ■ 국제형의 경우 제시문이 영어로 출제될 수 있음
	기회균형			
	국제형			
	활동우수형(의예과)	대면 면접	지원자 1명을 대상으로 복수의 평가위원이 평가함	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제시문을 바탕으로 의학 전공에 필요한 인·적성을 평가함 ■ 제시문 기반 면접과 서류 기반 면접을 복수의 면접실에서 진행함
특기자 전형	국제인재	현장 녹화 면접	지원자가 면접일에 현장에서 녹화한 영상을 복수의 평가위원이 평가함	<ul style="list-style-type: none"> ■ 영어 제시문을 바탕으로 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가하기 위한 영어구술면접을 실시함 ■ 언더우드학부(생명과학공학) 면접 문항은 언더우드학부(인문·사회)와 동일함

4) 정시모집

가) 면접·구술고사로 고등학교 교육과정의 내용을 포함한 제시문을 바탕으로 대학 수학에 필요한 기본 학업역량, 논리적 사고력 및 의사소통 능력 등을 평가함
나) 고교 교육을 충실히 받은 수험생들이 충분히 이해할 수 있는 난이도로 출제

[참고] 연세대학교 면접·구술고사 안내 (정시모집 요강)

■ 평가 유형 및 방법

전형명		평가유형	평가방법	평가내용
일반전형, 고른기회전형	의과대학 의예과 Part.1	현장 대면 면접	지원자 1명을 대상으로 복수의 평가위원이 면접을 실시함	제시문을 바탕으로 의학 전공에 필요 한 인·적성을 평가함
	의과대학 의예과 Part.2	현장 비대면 녹화 면접	면접 당일 지원자가 현장에서 녹화한 영상을 복수의 평가위원이 평가함	제시문을 바탕으로 대학 수학에 필요 한 기본 학업역량을 평가함
일반전형	국제계열			영어 제시문을 바탕으로 논리적 사고 력 및 의사소통 능력 등을 평가함

■ 출제 교육과정 과목명 안내

계열	구분	교육과정 과목명		비고	
의예 Part.2	수학	수학, 기본수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 실용 수학, 기하, 경제수학, 수학과제 탐구		<ul style="list-style-type: none"> 2015 개정 교육과정 보통 교과 (공통 과목, 일반 선택, 진로 선택) 2015 개정 교육과정 내의 타 교과(군)의 보통 교과 내용이 포함될 수 있음 	
	과학	물리학	물리학 I, 물리학 II		
		화학	화학 I, 화학 II		
		생명과학	생명과학 I, 생명과학 II		
		지구과학	지구과학 I, 지구과학 II		
		통합과학, 과학탐구실험, 과학사, 생활과 과학, 융합과학			
국제	국어	국어, 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기		<ul style="list-style-type: none"> ※ 수리·통계자료 또는 과학 관련 제시문이 포함될 수 있음 	
	영어	영어, 기본 영어, 영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II, 실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기			
	사회 (역사, 도덕포함)	통합사회, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 한국사			

나. 출제 문항의 고등학교 교육과정 적합성 검토

1) 논술전형

가) 교사 검토

- (1) 논술전형의 검토 교사를 계열, 출제 문항 수 등을 고려하여 섭외하고 교과별 다양성과 적합성을 고려하여 위촉함
- (2) 검토 교사 위촉 시 교사 경력, 출제 검토 경력, 지역의 다양성 등을 충분히 고려하여 섭외함
- (3) 출제 기간 중 과목별 고교 교사가 논술 문제 출제위원과 함께 입실하여 출제 과정에 참여함
- (4) 논술 제시문과 문제 초안에 대해 교육과정 준수 여부 확인 및 난이도 적절성 여부를 검토함
- (5) 검토 교사는 전원 일반고 교사로 구성함
- (6) 출제위원은 검토 교사가 제출한 검토의견을 반영하여 문제를 완성함
- (7) 출제 문제 검토 시, 단 1명의 교사라도 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어났다고 평가하면 해당 문제를 수정 또는 전면 재검토를 진행함

나) 재학생 검토

- (1) 전년도 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생 중 고교 졸업연도, 전공 등을 고려하여 인문/자연계열 각각 3명씩의 재학생 검토조교를 섭외함
- (2) 검토조교 역시 출제위원과 함께 입실하여 문제풀이 역할을 수행하고 수험생의 입장에서 출제위원에게 피드백을 제공함

2) 학생부종합전형[활동우수형, 기회균형, 국제형]

가) 교사 검토

- (1) 해당 전형 면접 문제의 제시문이 고등학교 교육과정에 기반한 것으로 출제됨에 따라 출제위원이 사전에 요청한 교과의 교사를 검토위원으로 위촉함
- (2) 검토 교사 위촉 시 교사 경력, 출제 검토 경력 등을 충분히 고려하여 섭외함
- (3) 출제 기간 중 과목별 고교 교사가 구술면접 출제위원과 함께 입실하여 출제 과정에 참여함
- (4) 면접 제시문과 문제 초안에 대해 교육과정 준수 여부를 확인하고, 난이도의 적절성 여부를 검토함
- (5) 검토 교사는 전원 일반고 교사로 구성함
- (6) 출제위원은 검토 교사가 제출한 검토의견을 반영하여 문제를 완성함
- (7) 출제 문제 검토 시, 단 1명의 교사라도 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어났다고 평가하면 해당 문제를 수정 또는 전면 재검토를 진행함

나) 평가자 워크숍(의예과)

- (1) 대면면접으로 진행하는 만큼 평가의 공정성 및 통일성 확보를 위하여 별도 워크숍을 진행함
- (2) 인·적성 면접의 경우 구술면접 출제 기간(2박 3일) 중 1박 2일 동안 출제자와 면접평가위원이 함께 합숙하며 출제 문항 기반 사전 워크숍을 진행함
- (3) 서류기반 확인면접의 경우 면접일 직전 1주일 동안 조별 면접 대상자의 블라인드 처리된 학교생활기록부를 충분히 검토하고 모든 면접평가위원이 사전 질문 리스트를 작성함

다) 재학생 검토

- (1) 전년도 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생 중 고교 졸업연도, 전공 등을 고려하여 재학생 검토조교를 아래와 같이 섭외함
 - (가) 활동우수형: 인문·통합/자연계열 3명, 의예 4명
 - (나) 기회균형 및 국제형: 각 3명
- (2) 검토조교 역시 출제위원과 함께 입실하여 모의면접 피면접자 역할을 수행하고 수험생의 입장에서 출제위원에게 피드백을 제공함
- (3) 활동우수형 의예과 인·적성 면접의 경우 출제지원 재학생 2명과 문제풀이 재학생 2명을 각각 섭외함. 출제지원 재학생 2명은 문항 출제 과정에서 난이도 조절을 위해 참여했으며, 문제풀이 재학생 2명은 최종 완성된 문항을 실질 면접과 동일한 상황에서 문제를 해결해 봄으로써 해당 문항에 대한 적절성을 다방면으로 검토함

3) 특기자전형[국제인재]

가) 교사 검토

- (1) 해당 전형 면접 문제의 제시문이 고등학교 교육과정에 기반한 것으로 출제됨에 따라 출제위원이 사전에 요청한 교과와 교사를 검토위원으로 위촉함
- (2) 검토 교사 위촉 시 교사 경력, 출제 검토 경력 등을 충분히 고려하여 섭외함
- (3) 출제 기간 중 과목별 고교 교사가 구술면접 출제위원과 함께 입실하여 출제 과정에 참여함
- (4) 면접 제시문과 문제 초안에 대해 교육과정 준수 여부를 확인하고, 난이도의 적절성 여부를 검토함
- (5) 검토 교사는 전원 일반고 교사로 구성함
- (6) 출제위원은 검토 교사가 제출한 검토의견을 반영하여 문제를 완성함
- (7) 출제 문제 검토 시, 단 1명의 교사라도 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어났다고 평가하면 해당 문제를 수정 또는 전면 재검토를 진행함

나) 재학생 검토

- (1) 전년도 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생 중 고교 졸업연도, 전공 등을 고려하여 3명의 재학생 검토조교를 섭외함
- (2) 검토조교 역시 출제위원과 함께 입실하여 모의면접 피면접자 역할을 수행하고 수험생의 입장에서 출제위원에게 피드백을 제공함

4) 정시모집

가) 일반전형 국제계열

- (1) 교사 검토
 - (가) 해당 전형 면접 문제의 제시문이 고등학교 교육과정에 기반한 것으로 출제됨에 따라 출제위원이 사전에 요청한 교과와 교사를 검토위원으로 위촉함
 - (나) 검토 교사 위촉 시 교사 경력, 출제 검토 경력 등을 충분히 고려하여 섭외함

- (다) 출제 기간 중 과목별 고교 교사가 구술면접 출제위원과 함께 입실하여 출제 과정에 참여함
 - (라) 면접 제시문과 문제 초안에 대해 교육과정 준수 여부를 확인하고, 난이도의 적절성 여부를 검토함
 - (마) 검토 교사는 전원 일반고 교사로 구성함
 - (바) 출제위원은 고교 교사가 제출한 검토의견을 반영하여 문제를 완성함
 - (사) 출제 문제 검토 시, 단 1명의 교사라도 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어났다고 평가하면 해당 문제를 수정 또는 전면 재검토를 진행함
- (2) 재학생 검토
- (가) 전년도 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생 중 고교 졸업연도, 전공 등을 고려하여 3명의 재학생 검토조교를 섭외함
 - (나) 검토조교 역시 출제위원과 함께 입실하여 모의면접 피면접자 역할을 수행하고 수험생의 입장에서 출제위원에게 피드백을 제공함
- 나) 일반전형/고른기회전형 의예과
- (1) 교사 검토
- (가) 해당 전형 면접 문제의 제시문이 고등학교 교육과정에 기반한 것으로 출제됨에 따라 출제위원이 사전에 요청한 교과 교사를 검토위원으로 위촉함
 - (나) 검토 교사 위촉 시 교사 경력, 출제 검토 경력 등을 충분히 고려하여 섭외함
 - (다) 출제 기간 중 과목별 고교 교사가 구술면접 출제위원과 함께 입실하여 출제 과정에 참여함
 - (라) 면접 제시문과 문제 초안에 대해 교육과정 준수 여부를 확인하고, 난이도의 적절성 여부를 검토함
 - (마) 검토 교사는 전원 일반고 교사로 구성함
 - (바) 출제위원은 고교 교사가 제출한 검토의견을 반영하여 문제를 완성함
 - (사) 출제 문제 검토 시, 단 1명의 교사라도 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어났다고 평가하면 해당 문제를 수정 또는 전면 재검토를 진행함
- (2) 평가자 워크숍 진행(Part.1 인·적성 면접)
- (가) 대면면접으로 진행하는 만큼 평가의 공정성 및 통일성 확보를 위하여 별도 워크숍을 진행함
 - (나) 구술면접 출제 기간(2박 3일) 중 1박 2일 동안 출제자와 면접평가위원이 함께 합숙하며 출제 문항 기반 사전 워크숍을 진행함
- (3) 재학생 검토
- (가) 전년도 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생 중 고교 졸업연도 등을 고려하여 7명의 재학생 검토조교를 섭외함
 - (나) 의예과 Part.1 인·적성 면접의 경우 출제지원 재학생 2명과 문제풀이 재학생 2명을 각각 섭외함. 출제지원 재학생 2명은 문항 출제 과정에서 난이도 조절을 위해 참여했으며, 문제풀이 재학생 2명은 최종 완성된 문항을 실질 면접과 동일한 상황에서 문제를 해결해

- 봄으로써 해당 문항에 대한 적절성을 다방면으로 검토함. 완성된 문항을 실질 면접 시와 동일한 상황에서 문제를 해결해 봄으로써 해당 문항에 대한 적절성을 다방면으로 검토함
- (다) 의예과 Part.2 학업역량 면접의 경우 문제풀이 재학생 3명을 섭외하여 모의면접 피면접자 역할을 수행하고 및 수험생의 입장에서 출제위원에게 피드백을 제공함
- (라) 필요에 따라 상기 7명의 재학생들이 Part.1과 Part.2를 교차하여 추가로 검토함

다. 출제 문항 검토위원 구성 현황

1) 논술전형 검토위원

- 검토위원 전원을 현직 일반고 교사로 위촉함

연번	성명	담당전형	검토계열	담당과목	일반고 여부	고교 소재 지역
1	이**	논술전형	인문	국어	○*	서울
2	정**	논술전형	인문	영어	○	충북
3	오**	논술전형	인문	수학	○	서울
4	박**	논술전형	인문	사회	○	서울
5	염**	논술전형	인문	도덕	○	전남
6	김**	논술전형	자연	수학	○	서울
7	김**	논술전형	자연	수학	○	서울
8	최**	논술전형	자연	수학	○	서울
9	김**	논술전형 (추가시험)	자연	수학	○	서울
10	김**	논술전형 (추가시험)	자연	수학	○	서울
11	오**	논술전형 (추가시험)	자연	수학	○	서울

* 2024년도 기준 일반고 소속으로 서울특별시교육청 파견 재직 중

2) 학생부종합전형[활동우수형, 기회균형, 국제형] 검토위원

- 검토위원 전원을 일반고 소속 현직 고등학교 교사로 위촉함

연번	성명	담당전형	검토계열	담당 과목	일반고 여부	고교 소재 지역
1	곽**	활동우수형	인문·통합/자연	사회	○	서울
2	우**	활동우수형	인문·통합/자연	도덕	○	서울
3	신**	활동우수형	인문·통합/자연	과학	○	서울
4	이**	활동우수형	인문·통합/자연	과학	○	서울
5	최**	활동우수형	의예	사회/도덕	○	서울
6	홍**	활동우수형	의예	과학	○	경기
7	박**	기회균형	전체	도덕	○	서울
8	정**	기회균형	전체	사회	○	서울
9	홍**	기회균형	전체	과학	○	경기
10	김**	국제형	국제	국어	○	서울
11	전**	국제형	국제	영어	○	서울
12	정**	국제형	국제	사회	○	서울
13	염**	국제형	국제	도덕	○	전남

3) 특기자전형 검토위원

- 검토위원 전원을 일반고 소속 현직 고등학교 교사로 위촉함

연번	성명	담당전형	검토계열	담당 과목	일반고 여부	고교 소재 지역
1	최**	특기자전형[국제인재]	국제	사회/도덕	○	서울
2	김**	특기자전형[국제인재]	국제	영어	○	서울

4) 재외국민전형(중·고교 과정 해외이수자)/북한이탈주민전형 검토위원
 - 검토위원 전원을 일반고 소속 현직 고등학교 교사로 위촉함

연번	성명	담당전형	검토계열	담당과목	일반고 여부	고교 소재 지역
1	이**	재외국민전형 (중·고교 과정 해외이수자)	전체	국어	○*	서울
2	박**	재외국민전형 (중·고교 과정 해외이수자)	전체	사회	○	서울
3	염**	재외국민전형(중·고교 과정 해외이수자)/북한이탈주민전형	전체	도덕	○	전남
4	홍**	북한이탈주민전형	전체	과학	○	경기

* 2024년도 기준 일반고 소속으로 서울특별시교육청 파견 재직 중

5) 정시모집 검토위원
 - 검토위원 전원을 일반고 소속 현직 고등학교 교사로 위촉함

연번	성명	담당전형	검토계열	담당과목	일반고 여부	고교 소재 지역
1	장**	일반전형, 고른기회전형	자연(의예) part.1	사회/도덕	○	서울
2	홍**	일반전형, 고른기회전형	자연(의예) part.1	과학	○	경기
3	박**	일반전형, 고른기회전형	자연(의예) part.2	과학(화학)	○	충남
4	박**	일반전형, 고른기회전형	자연(의예) part.2	과학(물리학)	○	서울
5	신**	일반전형, 고른기회전형	자연(의예) part.2	과학(생명과학)	○	서울
6	이**	일반전형	국제	사회	○	경기
7	우**	일반전형	국제	도덕	○	서울
8	김**	일반전형	국제	영어	○	대전

라. 충분한 출제/검토 시간 확보를 위한 입실 기간 운영

전형	입실기간	비고
논술전형	4박 5일 (추가시험은 3박 4일)	<ul style="list-style-type: none"> 고등학교 교육과정을 준수한 문제 출제를 위한 충분한 출제 및 검토 시간을 확보하고자 함 2019학년도부터 논술시험에서 교육과정의 이해 및 문항카드 작성 안내 등에 대한 사전 교육의 내실화를 다지고, 출제 문항이 고등학교 교육과정 범위 및 수준을 준수했는지를 충분한 시간적 여유를 가지고 다각도로 검토함 자연계열 추가시험의 경우, 출제팀 구성이 최초 자연논술시험 때와 거의 동일하고, 당시 일정 및 환경 상의 특수성을 고려하여 당시 최대한 확보 가능한 일정으로 진행함
재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자), 북한이탈주민전형	1박 2일	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 기반 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가하기 위한 면접 문항을 출제하고 이를 검토할 충분한 시간을 가질 수 있도록 출제 입실 기간을 예년과 동일하게 진행함
특기자전형[국제인재]	2박 3일	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 기반 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가하기 위한 영어 구술 면접 문항을 출제하고 이를 검토할 충분한 시간을 가질 수 있도록 출제 입실 기간을 예년과 동일하게 진행함
학생부종합전형 [활동우수형(의예), 기회균형, 국제형]	2박 3일	<ul style="list-style-type: none"> 제시문 기반 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가하는 형태로 출제됨에 따라 이를 검토할 충분한 시간을 가질 수 있도록 출제 입실 기간을 예년과 동일하게 진행함 대면면접으로 진행되는 활동우수형 의예과 인·적성 면접 평가의 일관성을 유지하기 위하여 출제 입실 기간 동안 의예과 평가위원 전원 1박 2일 일정으로 참여함 출제 기간 내 출제위원이 직접 워크숍을 이끌며 평가의 공정성을 더 할 수 있도록 함 마찬가지로 대면면접으로 진행되는 활동우수형 의예과 서류기반 확인면접 역시 평가의 일관성 및 공정성 확보를 위하여 면접일 전 1주일 동안 면접 평가위원이 입학처 지정 보안장소를 방문하여 면접자의 블라인드 학교생활 기록부를 상세히 검토하고 사전 질문 리스트를 준비함
학생부종합전형 [활동우수형(인문·통합/자연)]	3박 4일	<ul style="list-style-type: none"> 전년도 학업역량 평가 방식에서 제시문 기반 논리적 사고력 및 의사소통 능력을 평가하는 형태로 변경되었고, 입학처 홈페이지를 통해 사전 공지한 바와 같이 계열 무관 통합적인 제시문 및 문항을 동일 출제진이 출제함에 따라 이를 검토할 충분한 시간을 가질 수 있도록 출제 입실 기간을 설정함
정시모집	2박 3일	<ul style="list-style-type: none"> 일반전형[국제계열] 및 일반전형/고른기회전형 의예과 면접·구술고사 시 고등학교 교육과정에 기반하기 위하여 수시모집 학생부위주전형의 출제 원칙에 따라 출제 입실을 진행함 대면면접으로 진행되는 일반전형/고른기회전형 의예과 인·적성 면접 평가의 일관성을 유지하기 위하여 출제 입실 기간 동안 의예과 평가위원 전원 1박 2일 일정으로 참여함 출제 기간 내 출제위원이 직접 워크숍을 이끌며 평가의 공정성을 더 할 수 있도록 함

마. 입학사정관 전 전형 입실 참여 및 문제 검토(정시 모집 포함)

- 1) 2019학년도부터 2022학년도까지 선행학습 영향평가 담당자(입학사정관)가 입실에 참여하여 출제위원과 검토위원이 공교육정상화법 준수를 위해 필요한 절차를 잘 따를 수 있도록 지원하였으며 각 전형별, 과목별 특성에 맞는 워크숍 및 연수 내용을 설계하여 진행하고, 출제 과정에서 선행학습 영향평가를 염두에 두고 필요한 모든 자료를 미리 준비하도록 독려하였음. 또한, 출제와 검토 과정에서 기존의 연수 내용이 잘 적용될 수 있도록 모니터링하고, 출제 문항이 2015 개정 교육과정에서 요구하는 범위와 수준에 적합한지 재차 검토하는 절차를 진행함
- 2) 2023학년도부터는 모든 출제 전형에 대해 최소 1명의 입학사정관이 함께 입실에 참여하여 출제위원과 검토위원이 공교육정상화법 준수를 위해 필요한 절차를 잘 따를 수 있도록 지원하고 있음
- 3) 이에 따라 수시, 정시모집 일반전형/고른기회전형 의예과 면접과 일반전형 국제계열 면접 출제 과정에 고등학교 교육과정에 대한 이해가 높은 입학사정관이 함께 입실하여 출제위원에게 필요한 정보를 충분히 제공하였으며, 출제위원과 검토위원의 원활한 의사소통을 조율함

4. 출제 후

가. 문항에 대한 검토위원 점검의견서 제출

- 대학별고사 출제 과정에서 검토위원들은 해당 문제의 고등학교 교육과정 범위 및 수준 준수 여부에 대해 출제팀장과의 지속적인 소통을 통해 여러 번 문제를 검토하고 각 문제의 수정 및 보완 과정에 참여함. 또한 모든 전형에서 문제 검토위원들에게 개별적으로 담당 과목에 대한 점검의견서를 아래와 같은 기준으로 확인 받음
 - 1) 출제 범위는 고등학교 교육과정에 근거하는가?
 - 2) 출제 문항 및 제시문이 고등학교 교육과정에 근거하는가?
 - 3) 출제 의도가 고등학교 교육과정 범위와 수준을 준수하는가?
 - 4) 용어, 기호 등이 교육과정 내에 있는가? (형식적 측면)
 - 5) 문항을 해결하는 과정이 교육과정 내에 있는가? (내용적 측면)
 - 6) 출제위원이 작성한 문항카드의 내용이 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?

나. 채점 기준 및 예시 답안에 대한 검토위원 의견 반영

- 채점 기준과 예시답안은 출제 과정 중에 1차 안을 마련하고, 1차 안에 대해 검토위원이 검토하고 채점 기준 상에 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용이 있는지 출제 기간 중 점검함
- 재학생 검토조교의 문제풀이 수행 및 피드백 수렴 절차 이후 채점 기준과 예시 답안을 수정·보완해 마감으로써 문항의 완성도를 높이고자 노력함

5. 문항 분석 및 평가

- 앞서 기술한 바와 같이 2025학년도 재외국민전형/북한이탈주민전형, 논술전형, 학생부위주전형, 특기자전형, 정시모집 대학별고사 출제를 위한 일련의 과정들에서 공교육정상화법의 취지를 준수하고, 고등학교 교육과정의 범위 및 수준을 벗어나지 않는 문제가 출제되도록 아래와 같이 노력함

가. 교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수의 내용을 논술 출제위원 및 면접 출제위원 전원이 확인함. 입학처 팀장, 선행학습 영향평가 담당자 및 수시 담당자는 현장 교육에 참여하였으며, 전형별 출제위원들은 연수 동영상을 통해 해당 연수의 내용을 사후 확인함

나. 각 전형의 출제팀이 2015 개정 교육과정을 충분히 이해하고 교육과정 및 교과서 분석 시간을 가질 수 있도록 출제에 필요한 자료를 조기에 전달하고 출제팀별 교육과정 분석 회의를 최대한 자주 가지도록 독려함

다. 논술 및 면접·구술 시험 후 출제위원이 수험생의 답안 샘플을 검토하고 필요 시 채점 기준 최종안을 보완하여 평가위원에게 안내함(본교는 비대면 녹화 면접 방식 위주로 진행하고 있으므로, 사후 면접 평가가 가능한 구조임)

라. 논술시험의 경우 예년과 동일하게 계열별 50여개의 샘플 답안을 무작위 선정하여 출제위원이 먼저 검토하였으며, 이 중 20여 건을 추후 가채점 대상으로 선정하였음. 모든 논술채점위원은 가채점 답안을 먼저 채점함으로써 출제위원의 평가 기준과 비교한 후, 본채점을 진행함

마. 교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 연수 내용은 검토위원 입실 시 전형 및 계열별로 입학처 자체 연수를 통해 주요 내용이 좀 더 효율적으로 전달될 수 있도록 함

바. 모든 전형에서 교과 내용이 포함된 제시문이 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어나지 않도록 검토위원 전원을 현직 일반고 교사들로 위촉하는 등 공교육 정상화 취지에 걸맞도록 실제적인 노력을 기울임

사. 고등학교 교육과정 준수를 위한 충분한 출제 및 검토 시간을 확보하고 출제 입실을 진행함

아. 출제 문제 검토위원의 보고서 서식을 「대학별고사 선행학습 영향평가 입학담당자 연수」 시에 제시한 서식을 활용하여 출제 문제 검증과정에서 근거를 명확히 하고, 결과보고서에 활용되도록 하였던 전년의 방식을 유지·개선함

자. 선행학습 영향평가 문항카드 작성 제외 전형

1) 수시모집

가) 특기자전형[체육인재]

(1) 제외 이유: 지원자의 논리적 사고력과 의사 표현 능력, 체육인으로서의 전문성 및 경기력 등을 평가하기 위한 확인 면접으로 교과 지식을 측정하지 않음

나) 활동우수형(의예) 서류기반확인면접

(1) 제외 이유: 지원자의 학교생활기록부에 기록된 활동 및 성취 등을 바탕으로 개별 질문을 진행하는 확인 면접으로 교과 지식을 측정하지 않음. 다만, 해당 면접을 준비하고 진행하는 각 과정들이 지원자의 제출서류인 학교생활기록부에 근거하였고 고등학교 교육과정을 벗어나지 않았음을 선행학습 영향평가 위원회에서 검토함.

2) 정시모집

가) 일반전형, 고른기회전형 [체능계열_체육교육학과]

(1) 제외 이유: 미래 체육 교육자로서의 발전 가능성을 확인하고 교사로서의 자질과 올바른 교육관을 가진 교육자로 성장할 수 있는지 등을 평가하는 인·적성면접으로 교과 지식을 측정하지 않음. 다만, 해당 개별 질문들이 고등학교 교육과정을 벗어나지 않았음을 선행학습 영향평가 위원회에서 검토함.

6. 문항분석 결과 요약

가. 논술전형

평가 대상	입학 전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 고등학교 과목명	교육과정 준수여부	문항 붙임 번호		
논술 등 필답 고사	논술 전형	인문	1	1-1	국어, 화법과 작문, 독서, 실용국어, 심화국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문	○	문항카드 1		
				1-2					
			2	2-1	국어, 화법과 작문, 독서, 실용국어, 심화국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 수학, 수학II, 확률과 통계	○	문항카드 2		
				2-2					
			자연	최초 시험	1	-	확률과 통계	○	문항카드 3
					2	-	수학 I, 수학 II, 미적분	○	문항카드 4
		3			3-1	수학	○	문항카드 5	
					3-2				
		4			4-1	수학 II, 미적분	○	문항카드 6	
					4-2				
		5		5-1	수학 II, 미적분	○	문항카드 7		
				5-2					
		6		6-1	수학, 수학 I, 기하	○	문항카드 8		
				6-2					
		추가 시험		1	1-1	수학, 확률과 통계, 미적분	○	문항카드 9	
					1-2				
			2	2-1	수학 II, 기하, 미적분	○	문항카드 10		
				2-2					
3	3-1		수학 II, 기하, 미적분	○	문항카드 11				
	3-2								
	3-3								

나. 재외국민/북한이탈주민전형, 학생부종합전형, 특기자전형, 정시모집 면접·구술고사

평가 대상	입학 전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 고등학교 과목명	교육과정 준수여부	문항 붙임 번호	
면접 · 구술 고사	재외국민전형 (중·고교과정 해외이수자)	전체	1	-	국어, 화법과 작문, 독서, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 경제, 정치와 법, 사회문제탐구	○	문항카드 12	
			2					
	북한이탈주민전형	전체	전체	1	-	생활과 윤리, 통합과학, 과학사, 융합과학, 생명과학Ⅱ	○	문항카드 13
				학생부 종합 전형	활동우수형	인문·통합	1	-
	2	-						
	자연	1	-			생활과 윤리, 윤리와 사상, 통합사회, 사회·문화, 과학탐구실험, 과학사, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅱ	○	문항카드 15
		2	-					
	의예	1	1-1	생활과 윤리, 사회·문화, 사회문제탐구, 과학탐구실험, 생명과학Ⅰ, 융합과학, 생활과 과학	○	문항카드 16		
			1-2					
		2	2-1	생활과 윤리, 통합사회	○	문항카드 17		
			2-2					
	기회균형	전체	전체	1	-	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 통합과학, 융합과학, 생명과학Ⅰ, 생명과학Ⅱ	○	문항카드 18
				2	-			
	국제형	국제	국제	1	-	독서, 화법과 작문, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어Ⅰ, 영어Ⅱ, 영어 독해와 작문	○	문항카드 19
				2	-			
	특기자 전형	국제인재	국제	1	1-a)	윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어 회화, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	○	문항카드 20
				2	2-a)			
					2-b)			
	정시 모집	일반전형, 고른기회 전형	의예 (Part.1)	1	1-1	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 생활과 과학, 생명과학Ⅰ, 생명과학Ⅱ, 융합과학	○	문항카드 21
					1-2			
				2	2-1	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구	○	문항카드 22
					2-2			
		의예 (Part.2)	1	-	통합과학, 생명과학Ⅰ, 생명과학Ⅱ, 물리학Ⅰ, 물리학Ⅱ, 화학Ⅰ, 화학Ⅱ, 융합과학	○	문항카드 23	
				2				-
일반전형			국제	1	-	윤리와 사상, 생활과 윤리, 고전과 윤리, 통합사회, 영어, 영어Ⅰ, 영어Ⅱ	○	문항카드 24
				2	-			

IV. 차년도 입학전형 반영 및 개선 계획

1. 출제 및 검토 개선

가. 출제위원회 구성

- 1) 교육과정 및 교과서 분석을 위한 시간을 충분히 확보하기 위해 출제위원회 조기 구성 기조 유지
- 2) 각 과목별 출제팀 구성 후 공교육정상화법 및 2015 개정 교육과정에 대한 대학 자체 연수 실시
- 3) 논술 및 면접 출제위원들이 선행학습 영향평가 자체평가 보고서 작성 안내를 위한 연수에 참여

나. 교육과정 고시 내용의 심도깊은 분석을 위한 다각적 노력

- 1) 출제위원들이 2015 개정 교육과정의 특징과 각 교과서의 내용 체계 및 성취기준에 대한 분석이 이루어질 수 있도록 충분한 시간을 가지고 출제위원 사전 회의를 반복적으로 가질 수 있도록 입학처에서 독려
- 2) 2015 개정 교육과정 교과서의 종류가 다양하므로 일부 교과서에 편중되어 출제가 이루어지지 않도록 교과서 분석에 좀 더 많은 시간을 할애하도록 함
- 3) 2025학년도부터 학업역량평가 방식의 면접이 아닌 계열 무관 제시문을 통한 논리적 사고력 및 의사소통능력을 평가하는 방식으로 변경된 만큼 2015 개정 교육과정의 교육 목표인 인문·사회·과학기술 기초 소양의 균형있는 함양을 위한 문항 개발 및 활용

다. 출제위원 지원 강화

- 1) 논술시험 출제 기간과 면접·구술고사 출제 기간 확보 기조를 현행과 같이 유지하면서 충분한 시간을 가지고 문제를 출제 및 검토할 수 있도록 지원
- 2) 선행학습 영향평가 업무에 능숙한 전임 입학사정관이 논술 및 면접 출제 기간에 함께 입실하여 문제 출제에 필요한 자료 및 제반 사항 지원
- 3) 전형별 출제팀과 입학처 실무 담당자 간의 긴밀한 사전 협조 과정을 거쳐, 과목별 검토위원 및 동일 전형으로 입학한 재학생 검토조교를 출제 입실 기간에 투입하여 문항의 완성도 제고 실현

2. 출제 후 점검 강화

가. 검토위원회 구성

- 1) 일반고등학교 재직 교사 위주로 검토위원회를 구성하는 현행 기조 지속 유지
- 2) 전국 지원자의 지역 균형을 고려하여 가급적 다양한 지역의 일반고 교사를 검토위원으로 위촉하기 위한 지속적인 노력

나. 검토위원 권한 유지, 강화

- 1) 담당 과목에 대한 출제 문항이 교육과정 범위와 수준을 넘어선다고 판단 될 경우 해당 문제의 수정·전면 재검토를 요청할 수 있는 현행 권한 지속 보장

- 2) 제시문 및 문항 외에 채점 기준, 예시답안 등 평가 지침 작성과정에 참여할 수 있는 현행 권한 지속 보장
- 3) 검토위원의 검토 의견이 선행학습 영향평가 보고서에 포함될 수 있도록 교육부에서 제시한 선행학습 영향평가 보고서 문항카드 서식에 맞춰 교육과정 출제 근거 검토의견 작성 유도

다. 검토위원 지원 강화

- 1) 고교 교육과정에 대해 이해도가 높은 입학사정관이 논술 및 면접 출제 기간에 함께 입실하여 출제위원과 검토위원의 원활한 논의가 이루어지도록 지원하고 출제 문제 검토에 필요한 자료 및 제반 사항을 사전 준비
- 2) 2025학년도부터 동일 전형으로 입학한 1학년 재학생을 문제풀이 조교로 섭외하여 출제 과정에 투입시키는 대상을 전 전형으로 확대함(기존 대상 전형: 논술, 특기자전형, 의예과 인·적성 면접). 차년도에는 출제팀의 사전 요청사항을 보다 적극적으로 반영하여 재학생 검토조교 투입 규모를 적절 범위 내에서 확대 도입 논의(e.g. 졸업연도, 고교 유형 등을 고려하여 보다 다양하게 섭외)
- 3) 교과별 검토위원으로 참여 가능한 고등학교 교원 인력풀을 사전에 보다 충분히 확보함으로써 각 전형별 출제 기간 중 과목별 검토교사 섭외 시 유동적으로 대응할 수 있도록 운영

3. 차년도 입학전형 반영 계획

가. 출제 검토위원과 선행학습 영향평가 외부위원의 문항 분석 결과를 전형별 출제위원이 확인하도록 함으로써 자체보고서 작성 시 교육과정에 대한 이해도 제고를 실현할 뿐만 아니라, 해당 자료를 차기 출제위원이 용이하게 확인할 수 있도록 하여 선행학습 영향평가 현황의 지속적 공유 및 이해도 심화 도모

나. 한국교육과정평가원이 진행한 선행학습 영향평가 온라인 연수(2024.8.14. / 2025.2.12.)의 내용을 대학별고사 선행학습 영향평가 관계자 전원이 확인하도록 함. 담당 실무진의 자체 연수뿐만 아니라, 온라인 연수의 내용을 토대로 전 위원이 계열별 중요 내용을 파악할 수 있도록 유도함

다. 대학별고사 완료 후 선행학습 영향평가위원회 회의 개최를 통해 교육과정 전문가, 출제위원, 입학사정관, 현직 고등학교 교사가 과목별 재검토 혹은 추가 검토를 실시함

V. 부록_ 문항별 문항카드

문항카드 01. 논술전형 인문계열 1번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(국어, 도덕, 사회, 영어) / 제시문 (가), (나), (다), 문제 1-1, 1-2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 실용국어, 심화국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 추론적 이해, 비판적 이해, 작문의 전략, 작문의 표현과 전달 방법, 논리적 사고, 정보 활용, 비판적 사고, 이타주의, 도덕적 명령, 도덕법칙, 이성, 선의지, 유전자, 감정, 실천
예상 소요 시간	60분 / 전체 120분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1-1] 제시문 (다)를 제시문 (가)와 제시문 (나)의 관점에서 각각 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[문제 1-2] 아래 [지문 A]를 읽고 제시문 (가)의 관점과 비교 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[지문 A]

도덕에서는 무엇보다 실천이 중요한데, 이성은 참이나 거짓을 밝히거나 사물의 원인과 결과를 따질 수 있을 뿐 어떤 의욕도 불러일으키지 않는다. 반면, 감정은 행위를 직접 유발하는 동기가 될 수 있다. 이때 오로지 자신만이 느끼는 주관적인 감정은 도덕적 구별의 기준이 될 수 없다. 인간은 자신의 개인적이고 특수한 상황을 떠나 타인과 공유할 수 있는 감정을 가져야 한다. 그는 인간 본성 안의 보편적 원리를 움직여, 모든 인간이 거기에 화답할 수 있는 소리를 내야 한다. 인류애가 허영심이나 야망처럼 그렇게 강한 것으로 평가되지 않을지 모르나, 그것은 모든 인간이 공유한 것으로서 유일하게 도덕의 기초가 될 수 있는 것이다. 그러나 이성은 우리의 감정이 원하는 바를 실현하는 방법이나 절차 등을 알려줌으로써 도덕적 행위자에게 도움을 준다. 예를 들어, 다쳐서 쓰러져 있는 사람을 돕는 행동은 연민의 감정에서 나오지만 그 사람을 효과적으로 돕는 방법은 이성으로 강구할 수 있다.

3. 출제 의도

- 이번 <인문계열> 논술시험은 고등학교 교육과정과 연계된 지문과 문제를 통해 수험생의 종합적인 사고능력을 측정하려는 취지로 구성되었다.
- 고등학교 교과 「윤리와 사상」, 「생활과 윤리」에서 다루는 ‘이타주의’를 대주제로 설정하고, 이타주의의 원동력이 되는 ‘선의지’와 ‘도덕적 명령’, ‘유전자(DNA)’에 의한 결정, ‘이성’, ‘감정’, ‘실천’ 등의 개념을 다양한 관점에서 파악하고 추론하는 능력을 평가하고자 하였다.

3. 제시문은 고등학교 교과서에 등재된 지문을 발췌하고 편집하였으며, 교과서에 출처가 표시된 원전의 일부를 활용하였다. 현행 고등학교 교육과정에서 접하는 주제와 개념을 이해하고 교과서 지문에 익숙한 수험생이라면 제시문을 정확히 이해할 수 있을 것으로 기대하였다.
4. 이타주의를 설명하는 두 가지 관점과 관련된 제시문들을 비교, 분석하게 하여 수험생의 독해력, 논리력, 표현력과 독창성을 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 4. 교육부 고시 제 2020-255호 [별책 14] “영어과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		
	성취 기준1	[10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다.	관련 제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
	성취 기준2	[10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.	[문제1-1] [문제1-2]
	과목명: 화법과 작문		
	성취 기준1	[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제1-1] [문제1-2]
	성취 기준2	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제1-1] [문제1-2]
	과목명: 독서		
	성취 기준1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
	성취 기준2	[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.	[문제1-2]
	성취 기준3	[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
	성취 기준4	[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
	성취 기준5	[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]

과목명: 실용국어		관련
성취 기준1	[12실국02-01] 필요한 정보를 수집하여 핵심 내용을 이해한다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
성취 기준2	[12실국02-02] 정보에 담긴 의도를 추론하고 내용을 비판적으로 평가한다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]
성취 기준3	[12실국02-03] 정보를 체계적으로 조직하여 대상과 상황에 적합하게 표현한다.	제시문 (가), (나) [문제1-1] [문제1-2]

과목명: 심화국어		관련
성취 기준1	[12심국01-02] 대상과 목적을 고려하여 정보를 체계적으로 조직한다.	[문제1-1] [문제1-2]
성취 기준2	[12심국01-03] 정보를 정확하고 논리적으로 전달한다.	[문제1-1] [문제1-2]

2. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사03-05] 도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할을 규명하고, 도덕적인 삶을 위한 양자 사이의 바람직한 관계에 대해 토론할 수 있다.	제시문 (가) [문제1-1] [문제1-2]
성취 기준2	[12윤사03-06] 의무론과 칸트의 정언명령, 결과론과 공리주의의 특징을 비교하여 각각의 윤리사상이 갖는 장점과 문제점을 파악할 수 있다.	제시문 (가) [문제1-1] [문제1-2]

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문 (가) [문제1-1] [문제1-2]

3. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사01-02] 사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 성찰한다.	제시문 전체
성취 기준2	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	제시문 전체

		과목명: 사회·문화	관련
성취 기준1	[12사문01-01]	사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문 전체
		과목명: 사회문제 탐구	관련
성취 기준1	[12사탐01-01]	사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.	제시문 전체
4. 영어과 교육과정			
		과목명: 영어 I	관련
성취 기준1	[12영 I 03-01]	일반적 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	제시문 [대]
		과목명: 영어 II	관련
성취 기준1	[12영 II 03-02]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.	제시문 [대]
성취 기준2	[12영 II 03-03]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	제시문 [대]
성취 기준3	[12영 II 03-04]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악할 수 있다.	제시문 [대]
성취 기준4	[12영 II 03-06]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	제시문 [대]
		과목명: 영어 독해와 작문	관련
성취 기준1	[12영 독03-03]	비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	제시문 [대]
성취 기준2	[12영 독03-05]	비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 심정이나 태도를 추론할 수 있다.	제시문 [대]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	이성영 외 5명	천재교육	2018	117-123	제시문 (나)	○
국어	류수열 외 10명	(주)금성출판사	2020	226-230	제시문 (나)	○
				173	제시문 (다)	○
독서	한철우 외 6명	비상교육	2019	11-15	제시문 (나)	○
고전과 윤리	박병기 외 5명	전라북도교육청	2020	42-43	제시문 (가)	○
윤리와 사상	황인표 외 9명	(주)교학사	2019	139-148	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2019	138-146	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	류지한 외 8명	비상교육	2019	132-141	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○

윤리와 사상	변순용 외 10명	천재교과서	2019	132-140	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2019	137-147	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	27-33	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	25-29	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	24-31	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	25-31	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	14-35	제시문 (가), (나), (다)	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	13-33	제시문 (가), (나), (다)	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	10-33	제시문 (가), (나), (다)	○
통합사회	정창우 외 3명	미래엔	2018	12-31	제시문 (가), (나), (다)	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	14-35	제시문 (가), (나), (다)	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	12-21	제시문 (가), (나), (다)	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	12-19	제시문 (가), (나), (다)	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	13-19	제시문 (가), (나), (다)	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2018	10-19	제시문 (가), (나), (다)	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2018	10-21	제시문 (가), (나), (다)	○
사회문제탐구	모경환 외 5명	전라북도교육청	2018	13-19	제시문 (가), (나), (다)	○

5. 문항 해설

제시문 (가)는 교과서 <고전과 윤리>(전라북도교육청, 2020, 42-43쪽)에 제시된 “<윤리형이상학 정초>와 칸트의 윤리 사상” 내용을 발췌하여 출제의도에 맞추어 수정한 것이다. 제시문 (가)는 인간의 행위를 도덕적으로 만드는 것은 결과에 상관없이 도덕법칙에 따라 선을 실천하고자 하는 선의지라고 말한다. 따라서 단지 옳다는 이유에서 도덕적 실천을 하는 의지만이 무조건적으로 선하다. 이런 선의지에 따라 행위하기 위해서는 인간의 자연적 경향성을 극복해야 한다. 인간은 이 자연적 경향성을 극복하기 어려우므로 도덕법칙은 인간에게는 강제적 명령으로 나타난다. 그러나 인간은 이성적 존재자이므로 도덕명령에 따르는 것은 외적인 강제에 따르는 것이 아니라 인간이 이성적 검토를 통해 스스로가 수립하고 스스로 복종하는 자율적인 의지에 의한 것이다. 이때 이성은 한 개인의 주관적 행위 규칙이 모든 사람이 따르는 보편 법칙이 될 수 있는지를 검토하여 보편적 도덕법칙을 수립하게 된다.

제시문 (나)는 이타주의 및 인간 행위의 가능성을 유전자 결정론의 관점에서 해석하는 최재천의 <과학자의 서재>의 일부를 출제 의도에 맞추어 수정한 것이다. 이 글은 <고등학교 국어> (천재교육, 2020, 117-123)와 <고등학교 국어>(금성출판사, 2020, 226-230)에 실려 있다. 필자는 솔제니친의 글 <모닥불과 개미>를 언급하며 집과 다른 개미들을 구하기 위해 불구덩이로 뛰어드는 개미의 희생적인 행동에서 이타주의를 읽어낸다. 이어 인간의 이타주의도 언급하면서, 동물과 인간 세계에 존재하는 이타주의의 기원을 유전자에서 찾는다. 모든 존재는 “DNA의 계획에 따라 움직이는 기계일 뿐”이라는 명제로 이러한 관점을 명료하게 표현한다. 그러나 필자는 유전자가 모든 것을 결정한다면 우리는 어떤 태도로 삶을 살아나가야 할 것인가 하는 문제를 제기한다. 이어서 필자는 유전자가 허락한 범주에서 자신이 할 수 있고 해야 하는 일을 해나가는 긍정적인 태도에서 삶과 존재의 의미를 찾고 있다.

제시문 (다)는 교과서 <고등학교 국어>(금성출판사, 2020, 173쪽)에 게재된 <레미제라블>의 한 대목에 해당하는 영어 번역본 부분을 발췌하여 출제의도에 맞추어 수정한 것이다. 제시문 (다)는 프랑스 혁명에 동참할 것을 촉구하는 연설문이다. 화자는 청자들이 양심과 마음에 귀 기울여 대의에 헌신하려는 열의를 깨닫기를 촉구하며, 남들을 생각하고 이기적이지 말아야 한다고 주장한다. 오늘 죽을지라도 혁명을 일으켜 프랑스에 밝은 미래를 가져다주자고 호소하며 자유, 평등, 박애의 대의를 의심하지 않는다고 외친다. 목숨을 바치는 희생은 인류가 해방되기 위한 통행료이기에 자신들의 죽음이 헛되지 않을 것임을 설득하고 있다.

제시문 (라)의 <표 1>은 의지를 중요시하는 학생들(A 그룹)과 타고난 재능을 중요시하는 학생들(B 그룹)의 공동체 봉사 시간과 자기개발 시간을 표시하였다. <표 2>는 공동체 봉사 시간의 대학 입시 미반영 방침 후, A 그룹 중 공동체 봉사 시간 상위 50%인 A-1 그룹과 하위 50%인 A-2 그룹의 공동체 봉사 시간과 자기개발 시간을 표시하였다. <그림 1>은 A 그룹, B 그룹, A-1 그룹, A-2 그룹의 방침 변경 전과 후의 생활의 즐거움 정도에 차이가 있음을 보여준다.

참고: 제시문 (다) 영문 번역

자, 양심을 돌이켜보고 마음에 물어봅시다. 우리는 여러분이 누구인지 잘 알고 있소. 여러분이 모두 용감하다는 것도 잘 알고 있소. 여러분이 대의를 위해서 목숨을 내던지는 기쁨과 명예를 지니고 있다는 것을 잘 아오. 여러분 스스로가 의미있고 당당히 죽기를 위해 선택되었으며, 한 사람 한 사람이 승리의 몫을 소중하게 생각한다는 것도 잘 알고 있소. 그러나 여러분은 이 세상에 혼자 있는 게 아니오. 생각해야 할 사람들이 얼마든지 있소. 이기주의자가 되어서는 안되오.

여러분, 여러분은 미래를 마음속에 상상해 보았소? 여러분, 우리는 어디로 갈 것입니까? 우리는 여러 민족의 단결을 향하여 가는 것이고, 인류의 단결을 향하여 가는 것이오. 프랑스는 그 역사에서 이 장엄한 미래를 볼 것이오. 여러분, 오늘 일이 어떻게 되건, 승리를 얻게 되건 패배하건 우리가 완수하려는 것은 혁명이오. 큰 화재가 온 도시를 환하게 비추듯, 이 혁명이 전 인류를 비출 것이오. 그럼 우리는 어떤 혁명을 할 것인가? 내가 여러분에게 방금 말했소. 자유, 평등, 박애이오. 우리가 만약 우리의 성공을 의심하더라도 우리의 대의를 의심하지 않소. 지원군은 틀림없이 올 것이오. 그러나 지원군이 오든 오지 않든 그것이 무슨 문제이오! 마지막 한 사람까지 여기서 남아 싸우다 죽읍시다!

벗들이여, 우리가 살고 있는 이 시대, 내가 여러분에게 이야기하고 있는 이 시대는 암흑의 시대인 것이오. 그러나 이것이야말로 미래를 획득하기 위해 우리가 지불해야 할 당연한 비용이오. 혁명은 하나의 세금이오. 오! 이리하여 인류는 해방되고 훌륭하게 위로받을 것이오! 우리는 이 바리케이드 위에서 그것을 인류에게 단언하오. 사랑의 외침 소리는 높은 희생정신이 아니면 어디서 나올 수 있겠소?

형제들이여, 여기는 생각하는 자와 괴로워하는 자가 서로 결합하는 곳이오. 이곳에서 비참함과 이상이 서로 만날 것이고, 낮은 여기서 밤을 포옹하며 이렇게 말할 것이오. 나는 그대와 함께 죽고, 그대는 나와 함께 다시 태어나는 것이오. 온갖 고통을 끌어안는 데서 굳은 신념이 솟구쳐 나오는 거요. 비참함이 여기에 고통을 가져오고, 이상은 불멸을 가져오고 있소. 그 고통과 불멸은 융합되어 머지않아 우리의 죽음을 이룰 것이오. 형제들이여, 이곳에서 죽는 자는 미래의 광명 속에서 죽는 것이오. 우리는 새벽에 떠오르는 태양 빛으로 가득한 무덤으로 들어가는 것이라오.

<고교 검토교사>**[국어과]**

제시문 (가)는 인간의 선의지는 자연적 경향성을 극복하기 쉽지 않기 때문에 도덕법칙을 명령으로 강제하지만, 인간은 이성적 존재이므로 이성적 검토를 통해 의지의 자율로 도덕 명령에 복종하는 것이며 이때 도덕법칙은 모든 사람이 따르는 보편 법칙이어야 하고 자신만을 예외로 인정하는 것을 금지한다고 말한다.

제시문 (나)에서는 인간 행동을 유전자의 관점에서 바라보아 DNA 계획에 따라 움직이는 것이라고 보지만, 그럼에도 모든 상황에 온 힘을 다하고 즐기며 사는 것, 그리고 자신에게 주어진 길, 가야 할 길에 최선을 다하면 세상도 나도 의미 있는 존재가 되는 것이라고 말한다.

제시문 (가)와 (나)를 이해하는 것은 고등학교 국어과 교육과정의 ‘읽기’ 영역과 관련된 국어, 독서 등의 과목에서 학습 요소로 삼고 있는 사실적 읽기, 추론적 읽기, 비판적 읽기 등에서 다루는 중심 내용, 주제, 필자의 의도, 관점 등을 파악하는 독해 능력과 관련이 있다. 이러한 측면에서 볼 때 제시문 (가)와 (나)는 고등학교 국어과 교육과정을 충실히 학습한 학생이라면 충분히 이해할 수 있는 난이도의 지문으로 보인다. 특히 제시문 (나)는 고등학교 1학년 국어 교과서의 읽기 단원에 실린 제재로 고등학교 교육과정에서 다루어지는 수준에서 벗어나지 않고 있다고 판단된다.

[문제 1-1]은 먼저 제시문 (가)의 관점과 제시문 (나)의 관점을 파악하고, 이를 바탕으로 제시문 (다)와 통합적으로 읽어 문제를 해결해야 한다. 제시문 (가)의 관점은 도덕적으로 옳은 것을 추구하는 것은 의무이며 예외가 없다는 것이다. 제시문 (나)의 관점은 행위의 원인은 유전자와 DNA 계획에 따른 것이며 이에 의해 이미 결정되어 있는 DNA 계획에 따라야 하고 해야 할 일을 받아들여야 한다고 보는 것이다. 이러한 관점의 파악은 사실적 독해를 바탕으로 정보를 수집하여 글의 내용을 이해하고 추론적 읽기와 비판적 읽기를 통해 필자의 의도나 목적, 의도나 신념 등을 파악함으로써 가능하다. 또 이를 바탕으로 제시문 (다)에서 대의를 위해 희생을 각오하고 죽음도 불사하자는 설득에 대해 (가)와 (나)의 관점에서 설명함으로써 글의 여러 가지 정보를 통합적으로 파악하며 읽는 것이 필요하다. 또한 문제를 해결하기 위해서는 가치 있는 정보를 선별하고 타당한 논거를 수집하여 문제의 의도에 맞게 글로 표현하는 능력도 필요한데, 이는 모두 고등학교 국어과 교육과정에서 다루고 있는 학습 내용으로 [문제 1-1]은 고등학교 국어과 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 큰 어려움 없이 접근할 수 있으리라 생각한다.

[문제 1-2]는 [지문 A]와 제시문 (가)에서 공통적으로 다루는 소재를 파악하고, 이에 대한 [지문 A]와 제시문 (가)의 관점을 파악하여 비교 설명하는 문제이다. [지문 A]는 감정은 도덕적 행위를 직접 유발하는 동기이며 감정이 인간 본성 안의 보편적 원리가 될 수 있음을 언급하고 있다. 또한 감정과 이성 모두 도덕적 행위에서의 역할이 있다고 말하고 있다. [지문 A]와 제시문 (가)는 동일한 화제의 글이지만 서로 다른 관점을 담고 있다. 동일한 화제의 글이 서로 다른 관점으로 표현될 수 있음을 이해하고 이를 주제 통합적으로 읽는 것은 고등학교 국어과 교육과정에서 중요한 학습 요소이며 이와 관련한 성취기준이 교육과정에 제시되어 있다. 따라서 [문제 1-2]는 학생이 하나의 화제에 대한 다양한 관점을 보이는 자료를 통합적으로 읽고 각각의 자료를 판단 근거로 삼아 종합적으로 재구성하여 표현하는 능력을 가지고 있는지를 평가하는 문제로, 고등학교 국어과 교육과정을 반영하는 적절한 문제로 보인다.

[도덕과]

‘인간의 이타적 행위에 대한 근거’를 주된 주제로 한 이번 논술 문항은 2015 도덕과 교육과정 중 고등학교 「윤리와 사상」, 「생활과 윤리」 교육과정에 담겨있는 핵심 요소들을 충분히 반영하고 있다. 제시문 (가)는 ‘인간의 행위를 도덕적으로 선하게 만드는 것’을 ‘선의지’, ‘무조건적인 명령’, ‘의지의 자율’, ‘보편 법칙’을 근거로 들어 설명하고 있다. 제시문 (나)의 글쓴이는 불길에 뛰어드는 개미들

의 모습을 시작으로 ‘유전자의 관점’에서 ‘이타주의’를 해석하고 있으며, 따라서 제시문 (가)와 인간의 이타적 행위에 대한 근거가 대비되고 있다.

[문제 1-1]은 이타적 행위에 대한 해석에 있어 제시문 (가)와 (나)의 차이를 제시문 (다)에 적용하여 설명할 것을 요구하고 있다. 제시문 (다)는 죽음이라는 희생을 불사하고 옳다고 생각하는 대의를 위해 헌신할 것을 촉구하는 연설문이다. 옳다고 생각하는 것을 위해 헌신하는 것을 이타적 행위로 보았을 때, 제시문 (가)와 (나)의 입장에서 그러한 행위의 근거를 논리적으로 설명할 수 있어야 한다. 제시문 (가)는 「윤리와 사상」, 「생활과 윤리」 교육과정에서 반복하여 등장하는 핵심 학습 요소인 ‘칸트의 의무론적 접근’에 해당하며 제시문 (나)는 「생활과 윤리」 교육과정의 학습 요소인 ‘도덕과학적 접근’이므로 두 관점을 비교하여 제시문 (다)의 이타적 행위를 해석하는 것은 충분히 가능할 것으로 보인다.

[문제 1-2]는 도덕적 행위에 대한 [지문 A]의 관점과 제시문 (가)의 관점을 비교하여 설명할 것을 요구하고 있다. [지문 A]는 도덕적 행위의 직접 동인이 되는 감정, 적합한 수단을 알려주는 이성의 역할을 제시하고 있다. 이는 고등학교 「윤리와 사상」 교육과정 중 ‘도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할’에 해당하는 핵심적 내용 요소로써 ‘흙의 감정 중심 윤리 사상’이다. 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 수월하게 제시문 (가)의 내용과 [지문 A]의 관점을 공통점과 차이점을 들어 서술할 수 있다.

[사회과]

제시문 (가)는 보편적 도덕 법칙을 따르려는 선의지에 의한 도덕적 행위를 언급하고 있다. 제시문 (나)는 유전자에 의한 생물학적 기제가 인간의 이타적 행위의 기저에 놓여 있음을 언급하고 있다. 제시문 (다)는 자유, 평등, 박애의 보편적 가치 실현을 위한 혁명의 대의를 위해 희생을 불사하고자 하는 내용이 제시되어 있다. 문항은 [문제 1-1]부터 [문제 1-2]까지 제시문의 요소들을 고려하여 물음에 답하기를 요구하고 있다. 공통과목인 「통합사회」 교과목에서는 사회 현상을 통합적 관점으로 이해할 필요가 있음을 언급하고 있다. 또한 행복의 기준과 행복한 삶을 위한 조건으로 도덕적 실천을 강조하고 있다. 행복의 조건으로 도덕적 실천에서 공동체에 대한 성찰을 요구하며 타인에 대한 관심과 관용적 태도를 강조하고 있다. 이는 시험의 주제인 이타주의와 연결성이 깊다고 할 수 있다. 인권의 확장과정을 다루면서 프랑스 대혁명과 그 정신을 담은 인간과 시민의 권리선언에 대한 언급 또한 포함되어 있어 제시문 (다)의 내용을 이해하는데 있어서도 연관성이 있다고 할 수 있다. 또한 선택과목인 「사회·문화」 교과목과 「사회문제탐구」 교과목에서는 사회·문화 현상의 특징으로서 당위성, 가치함축성 등을 자연현상과 비교하여 다루고 있으므로 이는 제시문 전체의 내용을 파악하는데 있어서 교과목의 내용과 직접적 관련성이 있다고 판단한다.

[영어과]

제시문 (다)에서 화자는 자유, 평등, 박애라는 혁명의 대의를 위해 희생은 불가피하며 함께 인류 전체를 위해 혁명에 참여해야 함을 강조하고 있다. 2015 영어과 교육과정은 ‘민주 시민 생활, 인권, 양성 평등, 글로벌 에티켓 등 시민 의식 및 세계 시민 의식을 고취하는 내용’, ‘인문학, 사회 과학, 자연 과학, 예술 분야의 학문적 소양을 기를 수 있는 내용’을 핵심 소재로 제시하고 있다. 또한 영어과 핵심역량으로 ‘공동체 구성원으로서의 가치와 태도를 공유하여 공동체의 삶에 관심을 갖고 공동체가 당면하고 있는 문제를 해결하는 데 참여할 수 있는 능력’인 공동체 역량이 제시되어 있다. 제시문 (다)는 핵심 소재, 핵심 역량 측면에서 2015 영어과 교육과정을 충실히 따르고 있어 적합한 제시문이며, 고등학교 교육과정을 충실히 이행한 학생의 경우, 내용을 충분히 이해하고 글의 주제, 요지, 의도를 파악할 수 있을 것으로 기대된다. 제시문에서 사용되는 어휘 역시 고등학교 교육과정을 정상적으로 이수한 학생이라면 큰 어려움 없이 해석할 수 있는 수준으로 구성되어 있다. 문장의 구조는 구

어체로 비교적 간단한 문장 구조와 병렬 구조가 주를 이루고 있으며, 교과서에서 배우는 어법을 벗어나지 않는 범위로 구성되어 있어 해석하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 판단된다.

문항카드 02. 논술전형 인문계열 2번

1. 일반 정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(국어, 도덕, 사회, 수학) / 제시문 (가), (나), (라), 문제 2-1, 2-2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 실용국어, 심화국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 수학, 수학II, 확률과 통계
	핵심개념 및 용어	사실적 이해, 추론적 이해, 비판적 이해, 작문의 전략, 작문의 표현과 전달 방법, 논리적 사고, 정보 활용, 비판적 사고, 이타주의, 도덕적 명령, 도덕법칙, 이성, 선의지, 유전자, 감정, 실천, 다항식의 사칙연산, 다항함수의 도함수, 함수의 최댓값과 최솟값, 확률의 곱셈정리
예상 소요 시간	60분 / 전체 120분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 2-1] 제시문 (가)와 제시문 (나)를 바탕으로 제시문 (라)를 분석하고 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[문제 2-2] 어떤 국가에서 인구의 60%는 이타적 기질을 가지고 태어나며, 나머지 40%는 이타적 기질 없이 태어난다. 타고난 이타적 기질의 유무는 헌혈, 장기기증, 자원봉사 등 공동체 활동에 참여하는 인구 비율에 영향을 준다. 이타적 기질을 타고난 사람 중 60%는 항상 공동체 활동에 참여하고, 적절한 정책이 시행되면 최대 75%까지 공동체 활동에 참여한다. 반면, 이타적 기질을 타고나지 않은 사람 중 20%만 항상 공동체 활동에 참여하고, 적절한 정책이 시행되어도 최대 25%까지만 공동체 활동에 참여한다. 이 국가에서 전체 인구 중 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율의 최솟값을 P , 최댓값을 Q 라고 하자. 이 국가의 정부는 공동체 활동 촉진 정책을 추진한다. 정부가 가능한 역량의 $100x\%$ (단, $0 \leq x \leq 1$)를 그 정책에 투입하면, $g(x) = x^4 - 8x^2 + 11x$ 만큼의 재정 비용이 발생한다. 그러나 그 정책을 통해 공동체 활동 참여 인구 비율은 $P + x(Q - P)$ 가 되고, 참여 인구 비율에 비례하여 사회적 편익 $f(x) = 100\{P + x(Q - P)\}$ 가 발생한다. 정부는 공동체 활동의 편익에서 정책 비용을 뺀 $y = f(x) - g(x)$ 가 최댓값을 갖도록 x 를 정한다. 정부가 선택하는 x 를 구하고, 이를 바탕으로 공동체 활동 참여 인구 비율에 관한 결과를 제시문 (나)와 연결지어 해석하시오. (글자 수 제한 없음, 25점)

3. 출제 의도

[문제 2-1]
 제시문 (라)의 <표>와 <그래프>는 가상의 한 도시에서 고등학생들의 가치관, 시간 사용, 즐거움의

정도에 대한 설문조사 결과를 출제 의도에 맞춰 작성한 것이다. 제시문 (라)는 서로 다른 학생 그룹에서 의지와 타고난 재능의 중요성, 이타적 행동, 즐거움의 정도에 대한 비교를 통해 <표>와 <그림>을 이해하고, 제시문 (가)와 (나)의 관점에서 해석할 수 있는 능력을 평가하고자 하였다.

[문제 2-2]

공동체적, 이타적 행동에서 타고난 유전자의 역할과 인간의 역할 사이의 관계를 수리적 개념을 사용하여 분석할 수 있는지 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 4. 교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”																											
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 국어</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다.</td> <td style="text-align: center;">제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준2</td> <td>[10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.</td> <td style="text-align: center;">[문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 화법과 작문</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.</td> <td style="text-align: center;">[문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준2</td> <td>[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.</td> <td style="text-align: center;">[문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 독서</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.</td> <td style="text-align: center;">제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준2</td> <td>[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.</td> <td style="text-align: center;">제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 국어		관련	성취 기준1	[10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]	성취 기준2	[10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]	과목명: 화법과 작문		관련	성취 기준1	[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]	성취 기준2	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]	과목명: 독서		관련	성취 기준1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]	성취 기준2	[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]
과목명: 국어		관련																										
성취 기준1	[10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]																										
성취 기준2	[10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]																										
과목명: 화법과 작문		관련																										
성취 기준1	[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]																										
성취 기준2	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.	[문제2-1] [문제2-2]																										
과목명: 독서		관련																										
성취 기준1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]																										
성취 기준2	[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]																										

과목명: 실용국어		관련
성취 기준1	[12실국02-01] 필요한 정보를 수집하여 핵심 내용을 이해한다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]
성취 기준2	[12실국02-02] 정보에 담긴 의도를 추론하고 내용을 비판적으로 평가한다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]
성취 기준3	[12실국02-03] 정보를 체계적으로 조직하여 대상과 상황에 적합하게 표현한다.	제시문 (라) [문제2-1] [문제2-2]

과목명: 심화국어		관련
성취 기준1	[12심국01-02] 대상과 목적을 고려하여 정보를 체계적으로 조직한다.	[문제2-1] [문제2-2]
성취 기준2	[12심국01-03] 정보를 정확하고 논리적으로 전달한다.	[문제2-1] [문제2-2]

2. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사03-05] 도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할을 규명하고, 도덕적인 삶을 위한 양자 사이의 바람직한 관계에 대해 토론할 수 있다.	제시문 (가) [문제2-1]
성취 기준2	[12윤사03-06] 의무론과 칸트의 정언명령, 결과론과 공리주의의 특징을 비교하여 각각의 윤리사상이 갖는 장점과 문제점을 파악할 수 있다.	제시문 (가) [문제2-1]

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문 (가) [문제2-1]

3. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사01-02] 사례를 통해 시대와 지역에 따라 다르게 나타나는 행복의 기준을 비교하여 평가하고, 삶의 목적으로서 행복의 의미를 성찰한다.	제시문 전체
성취 기준2	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	제시문 전체

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문 전체
성취 기준2	[12사문01-03] 사회·문화 현상의 탐구 과정에서 활용되는 다양한 자료 수집 방법의 유형과 특징을 비교한다.	제시문 (라)
성취 기준3	[12사문01-04] 바람직한 연구 태도와 윤리를 바탕으로 하여 사회·문화 현상에 대한 탐구 절차를 실제 사례에 적용한다.	제시문 (라)

과목명: 사회문제 탐구		관련
성취 기준1	[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.	제시문 (라)
성취 기준2	[12사탐06-01] 자신이 일상생활에서 경험하는 사회문제 중 하나를 탐구 대상으로 선정하고, 선정 이유에 대해 설명한다.	제시문 전체

4. 수학과 교육과정

과목명: 수학		관련
성취 기준1	[수학] - (1) 문자와 식 - ① 다항식의 연산 [10수학01-01] 다항식의 사칙연산을 할 수 있다.	[문제2-2]

과목명: 수학 II		관련
성취 기준1	[수학 II] - (2) 미분 - ② 도함수 [12수학 II 02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 도함수를 구할 수 있다.	[문제2-2]
성취 기준2	[수학 II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학 II 02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.	[문제2-2]

과목명: 확률과 통계		관련
성취 기준1	[확률과 통계] - (2) 확률 - ② 조건부확률 [12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	[문제2-2]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	이성영 외 5명	천재 교육	2018	117-123	제시문 (나)	○
국어	류수열 외 10명	(주)금성출판사	2020	226-230	제시문 (나)	○
독서	한철우 외 6명	비상교육	2019	11-15	제시문 (나)	○
고전과 윤리	박병기 외 5명	전라북도교육청	2020	42-43	제시문 (가)	○
윤리와 사상	황인표 외 9명	(주)교학사	2019	139-148	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2019	138-146	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	류지한 외 8명	비상교육	2019	132-141	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
윤리와 사상	변순용 외 10명	천재 교과서	2019	132-140	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○

윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2019	137-147	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	27-33	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	25-29	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	24-31	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	25-31	제시문 (가) 문제[1-1], [1-2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	14-35	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	13-33	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
통합사회	박병기 외 11명	비상	2018	10-33	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
통합사회	정창우 외 3명	미래엔	2018	12-31	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	14-35	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	22-43	제시문 (라)	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	20-45	제시문 (라)	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	22-48	제시문 (라)	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2018	20-47	제시문 (라)	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2018	22-43	제시문 (라)	○
사회문제탐구	모경환 외 5명	전라북도교육청	2018	180-194	제시문 (가), (나), (다), (라)	○
수학	홍성복 외 10명	지학사	2018	11-13	문제[2-2]	○
수학	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	11-12	문제[2-2]	○
수학	류희찬 외 10명	천재교과서	2018	12-14	문제[2-2]	○
수학II	김원경 외 14명	비상교육	2018	62-63, 88	문제[2-2]	○
수학II	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	64-65, 88-89	문제[2-2]	○
수학II	홍성복 외 10명	지학사	2018	67-68, 92	문제[2-2]	○
확률과 통계	황선욱 외 9명	미래엔	2019	60-61	문제[2-2]	○
확률과 통계	김원경 외 14명	비상교육	2019	55-56	문제[2-2]	○
확률과 통계	이준열 외 7명	천재교육	2019	64-65	문제[2-2]	○

5. 문항 해설

[문제 2-1]

제시문 (라) <표 1>은 의지를 중요시하는 학생들(A 그룹)과 타고난 재능을 중요시하는 학생들(B 그룹)의 공동체 봉사 시간과 자기개발 시간을 표시하였다. <표 2>는 봉사 시간의 대입 입시 미반영 방침 후, A그룹 중 봉사 시간 상위 50%인 A-1 그룹과 하위 50%인 A-2의 공동체 봉사 시간과 자기개발 시간을 표시하였다. <그림 1>은 A그룹, B그룹, A-1그룹, A-2그룹의 방침 변경 전과 후의 생활의 즐거움 정도에 차이가 있음을 보여준다.

[문제 2-2]

(1) 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율 및 관련 함수 계산

전체 인구 중 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율

= 이타적인 사람 비율 × 이타적인 사람 공동체 활동 비율

+ 이타적이지 않은 사람 비율 × 이타적이지 않은 사람 공동체 활동 비율

이 식을 이용해 전체 인구에서 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율의 최솟값 및 최댓값을 다음과 같이 구할 수 있다.

$$\text{최솟값: } P = 0.6 \times 0.6 + 0.4 \times 0.2 = 0.44$$

$$\text{최댓값: } Q = 0.6 \times 0.75 + 0.4 \times 0.25 = 0.55$$

정부가 가능한 역량의 100%를 정책에 투입하면 공동체 활동 참여 인구 비중이 다음과 같다.

$$P + x(Q - P) = 0.44 + (0.55 - 0.44)x = 0.44 + 0.11x$$

이를 이용해 공동체 활동의 편익을 계산할 수 있다.

$$f(x) = 100\{P + x(Q - P)\} = 100(0.44 + 0.11x) = 44 + 11x$$

그러면 공동체 활동의 편익에서 정책 비용을 뺀 y 를 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$y = f(x) - g(x) = 44 + 11x - (x^4 - 8x^2 + 11x) = -x^4 + 8x^2 + 44$$

(2) 정부의 문제 풀기

정부의 문제는 y 가 최댓값이 되는 x 를 닫힌구간 $[0, 1]$ 에서 찾아야 한다. 이 문제를 풀기 위해 y 의 도함수를 구하고, 인수분해하면 다음과 같다.

$$y' = -4x^3 + 16x = -4x(x+2)(x-2)$$

$x = 0$ 이면 $y' = 0$ 이고, $0 < x \leq 1$ 이면 $y' > 0$ 이다. 따라서 y 는 구간 $[0, 1]$ 에서 증가이다.

그러므로 구간 $[0, 1]$ 에서 y 가 최댓값이 되려면 $x = 1$ 이어야 한다.

즉 정부는 가능한 역량의 100%를 공동체 활동 촉진 정책에 투입한다.

(3) 공동체 활동 참여 인구 비율을 제시문 (나)와 연결지어 해석

제시문 (나) 저자의 태도는 공동체 활동 참여 인구 관련 결과와 일맥상통한다.

① 유전자의 영향이 절대적이다.

정부가 아무 일도 하지 않더라도, 이타적 기질을 타고난 사람의 60%, 이타적 기질을 타고나지 않은 사람의 20%는 공동체 활동에 참여한다. 즉 타고난 기질에 따라 공동체 활동 참여 비율이 크게 달라진다. 그리고 $P = 0.44$ 이므로, 인구의 44%는 유전자에 따라 공동체 활동을 하도록 정해져 있는 셈이다. 이런 점은 유전자의 영향이 절대적이라는 제시문 (나)의 논지와 비슷하다.

② 그래도 인간은 최선의 노력을 다하며 살아야 한다.

정부는 $x = 1$ 을 선택한다. 즉 공동체 활동 촉진을 위해 가능한 역량을 모두 투입할 정도로 최선을 다한다. 한다. 이 점은 유전자가 매우 결정적인 요인이라는 점을 인정하면서도 모든 상황에 힘을 다하여 살겠다는 제시문 (나) 저자의 결심과 일맥상통한다.

③ 하지만 인간의 성취는 유전자가 정한 한계 내에서 가능하다.

정부가 $x = 1$, 즉 가능한 모든 역량을 총동원하여 공동체 활동 촉진 정책을 펼치더라도, 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율은 타고난 기질에 의해 최댓값으로 규정된 $Q = 0.55$ 를 넘지 못한다. 즉 인간은 최선의 노력을 다하지만, 이를 수 있는 일은 유전자가 허락한 범주 내에서 가능하다는 제시

문 (나)의 주장과 비슷하다.

<고교 검토교사>

[국어과]

제시문 (라)는 <표 1>, <표 2>, <그림 1>로 구성되어 있다. 고등학교 국어과 교육과정에서는 독서 과목의 평가 방법 및 유의 사항을 통해 다양한 분야의 내용을 다룬 글을 골고루 제재로 활용하되, 글에 포함된 그림이나 표 등의 시각 자료를 활용하도록 안내하고 있다. 따라서 제시문 (라)에서 그림, 표를 제시하여 해석하도록 하는 것은 고등학교 국어과 교육과정의 학습하고 평가하는 요소를 적용한 것으로 볼 수 있으므로 고등학교 국어과 교육과정 수준에 적합한 제시문이라고 판단된다.

[문제 2-1]은 제시문 (가)와 (나)를 바탕으로 제시문 (라)의 표와 그림을 분석하여 설명하는 문제이다. 다양한 글과 관련된 표, 그림과 같은 시각 자료를 해석하는데 다양한 글의 내용을 이해하여 적용하고 표, 그림이 담고 있는 의미와 의도를 분석하는 것은 고등학교 국어과 교육과정의 독서 과목에서 다루고 있는 학습 내용이라고 볼 수 있다. 따라서 [문제 2-1]은 다양한 글, 표, 그림 등을 이해하고 이를 종합적으로 재구성하는 학생의 능력을 측정하는 평가 문항으로 볼 수 있다.

[도덕과]

‘인간의 이타적 행위에 대한 근거’를 주된 주제로 한 이번 논술 문항은 2015 도덕과 교육과정 중 고등학교 「윤리와 사상」, 「생활과 윤리」 교육과정에 담겨있는 핵심 요소들을 충분히 반영하고 있다. 제시문 (가)는 ‘인간의 행위를 도덕적으로 선하게 만드는 것’을 ‘선의지’, ‘무조건적인 명령’, ‘의지의 자율’, ‘보편 법칙’을 근거로 들어 설명하고 있다. 제시문 (나)의 글쓴이는 불길에 뛰어드는 개미들의 모습을 시작으로 ‘유전자의 관점’에서 ‘이타주의’를 해석하고 있으며, 따라서 제시문 (가)와 인간의 이타적 행위에 대한 근거가 대비되고 있다.

[문제 2-1]은 제시문 (라)에서 서로 다른학생 그룹에서 나타나는 이타적 행동에 따른 즐거움 정도의 차이를 보고 이를 제시문 (가)의 ‘선의지’의 관점과 제시문 (나)의 ‘유전자’의 관점에서 해석할 것을 요구하고 있다. 또한 [문제 2-2]는 산출한 공동체 활동 참여 인구 비율을 (나) 저자의 삶의 태도와 연관 지어 해석할 것을 요구하고 있다. 이는 고등학교 「생활과 윤리」 교육과정에서 지향하는 ‘현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용할 수 있다.’는 성취기준에 부합하는 문항이라 할 수 있다.

[사회과]

제시문 (라)는 <표 1>을 통해 의지를 강조하는 A 그룹과 생물학적 재능(특성)을 강조하는 B 그룹의 특징을 비교하여 제시하고 있으며, <표 2>에서는 정책의 변화 후 A 그룹내 의지의 영향력을 강하게 유지하는 A-1 그룹과 자연적 경향성을 극복하기 어려운 A-2 그룹의 차이를 제시하고 있다. 또한 <그림 1>을 통해 각 그룹의 특성을 병렬적으로 비교할 수 있도록 자료를 제시하였다.

[문제 2-1]은 제시문(라)의 여러 요소들을 선의지를 강조한 제시문 (가)와 유전적 영향력을 강조한 제시문 (나)를 고려하여 물음에 답하기를 요구하고 있다. 일반선택과목인 「사회·문화」 교과목 및 진로선택과목인 「사회문제탐구」 교과목에서는 양적연구방법과 자료수집방법으로서 질문지법의 특징에 대해 비교적 자세히 다루고 있다. 특히 통계적 분석이 용이한 양적연구의 특징과 이를 위한 자료수집 방법으로서 질문지법의 결과 분석은 「사회·문화」 교과목과 「사회문제탐구」 교과목이 공통적으로 강조하는 내용이며, 이는 제시문 (라)의 내용 요소를 파악하는데 있어서 해당 교과목의 내용과 밀접하게 관련된 것으로 보인다. 더불어 다양한 자료의 분석 및 해석 능력은 고등학교 사회과 교과에서 배양하고자 하는 핵심 역량 가운데 하나이다. 따라서 고등학교 사회과 교육과정에 충실하게 참여한 학생이라면 주어진 제시문의 논지를 충분히 파악하여 물음에 답하는 것에 어려움이 없을

것으로 판단한다.

[수학과]

[문제 2-2]는 제시된 여러 가지 비율을 이용하여 전체 인구 중 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율의 최솟값과 최댓값을 알아낸 뒤, 이를 통해 구해낸 다항함수를 미분하여 다항함수가 최댓값을 갖도록 하는 x 의 값을 구하고, 이를 바탕으로 공동체 활동 참여 인구 비율에 관한 결과를 지문 (나)와 연결하여 해석하는 문제로 다항식의 사칙연산, 확률의 곱셈정리, 다항함수의 도함수, 다항함수의 최댓값과 관련된 수학과 교육과정을 이수한 학생을 평가하기에 충분한 문항이라 판단된다.

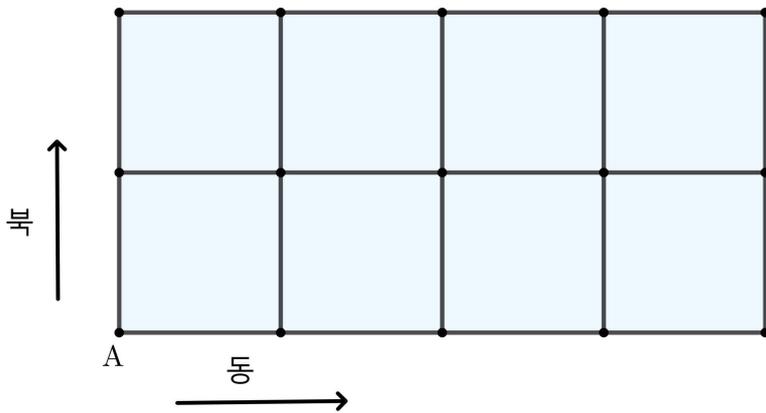
문항카드 03. 논술전형 자연계열 수학 1번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	확률과 통계
	핵심개념 및 용어	확률의 덧셈정리, 조건부확률, 확률의 곱셈정리
예상 소요 시간	8분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1, 단답형] 아래 그림과 같은 바둑판 모양의 도로망과 하나의 주머니가 있다. 도로망의 A 지점에 자동차가 있고, 주머니에는 숫자 1, 3, 5가 적힌 공이 각각 1개씩, 숫자 2, 4, 6이 적힌 공이 각각 2개씩 들어있다. 아래 도로망과 이 주머니를 사용하여 다음 시행을 한다.



주머니에서 공을 꺼내서 공에 적혀있는 수를 확인한 후 다시 넣는다.
 이때, 확인한 수가 홀수이면 북쪽으로, 짝수이면 동쪽으로 자동차를 나온 수만큼 이동시킨다.

위의 시행을 반복하다가 자동차가 동쪽이나 북쪽 경계에 처음으로 도달할 경우, 그곳에서 자동차를 멈추고 시행을 종료한다. 예를 들어, 처음 시행에서 3이 적힌 공을 꺼낸 경우, 북쪽으로 2칸만 이동시킨 후 북쪽 경계에서 자동차를 멈추고 시행을 종료한다. 자동차가 북쪽 경계에 도달하여 시행을 종료하였을 때, 두 번째 시행에서 종료하였을 확률을 구하시오. [10점]

3. 출제 의도

조건부확률의 의미를 이해하고 확률의 덧셈정리와 확률의 곱셈정리를 이용하여 주어진 확률을 구할 수 있는지 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

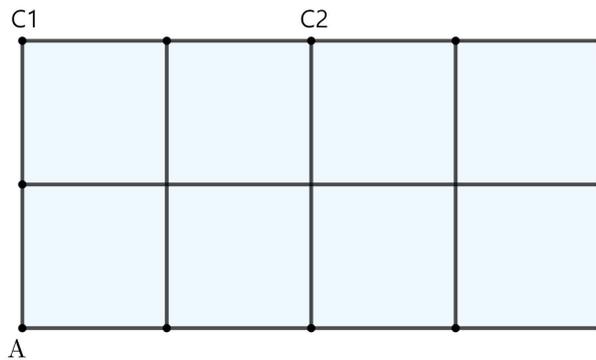
적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[확률과 통계] - (2) 확률 - ① 확률의 뜻과 활용 [12확통02-03] 확률의 덧셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p> <p>[확률과 통계] - (2) 확률 - ② 조건부확률 [12확통02-05] 조건부확률의 의미를 이해하고, 이를 구할 수 있다. [12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p>

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	확률과 통계	홍성복 외 10명	지학사	2019	52-53
	확률과 통계	이준열 외 7명	천재교육	2019	62-64
	확률과 통계	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	58-61

5. 문항 해설

자동차가 북쪽 경계에서 멈추는 경우는 아래 그림에서와 같이 C1, C2에서 멈추는 두 가지의 경우 밖에 없다.



(i) C1에서 멈추는 경우

다음 수가 적힌 공이 차례로 나오면 자동차는 C1에서 멈추고 시행을 종료한다.

(1,1), (1,3), (1,5), (3), (5)

따라서 이 경우의 확률은

$$3 \times \left(\frac{1}{9}\right)^2 + 2 \times \frac{1}{9} = \frac{7}{27}$$

(ii) C2에서 멈추는 경우

다음 수가 적힌 공이 차례로 나오면 자동차는 C2에서 멈추고 시행을 종료한다.

(1,2,1), (1,2,3), (1,2,5), (2,1,1), (2,1,3), (2,1,5), (2,3), (2,5)

따라서 이 경우의 확률은

$$6 \times \frac{2}{9} \times \left(\frac{1}{9}\right)^2 + 2 \times \frac{1}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{16}{243}$$

(i), (ii)에 의하여 자동차가 북쪽 경계에 도달하여 시행을 종료하였을 확률은

$$\frac{7}{27} + \frac{16}{243} = \frac{79}{243} \dots\dots \textcircled{㉑}$$

위의 시행을 두 번 하였을 때 자동차가 북쪽 경계에 도달하여 멈추는 경우는 다음 수가 적힌 공이 차례로 나온 경우이다.

(1,1), (1,3), (1,5), (2,3), (2,5)

따라서 이 경우의 확률은

$$3 \times \left(\frac{1}{9}\right)^2 + 2 \times \frac{1}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{7}{81} \dots\dots \textcircled{㉒}$$

$$\textcircled{㉑}, \textcircled{㉒} \text{으로부터 구하는 확률은 } \frac{\frac{7}{81}}{\frac{79}{243}} = \frac{21}{79}$$

문항카드 04. 논술전형 자연계열 수학 2번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 I, 수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	\sum , 평균값 정리, 정적분, 수열의 극한
예상 소요 시간	10분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2, 답답형] $x \geq 1$ 인 실수 x 에 대하여 함수 $f(x)$ 를 $f(x) = \int_1^x \frac{t^{2025} + t^{2024} + 1}{t^{2025} + t^{1885} + 1} dt$ 라 할 때, 다음 극한값을 구하시오. [10점]

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=2}^{10} \frac{f(n+2k) - f(n)}{(k-1)k(k+1)}$$

3. 출제 의도

함수에 대한 평균값 정리를 이해하고 \sum 의 성질과 수열의 극한에 대한 기본 성질을 바탕으로 극한값을 구할 수 있는지 평가한다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[수학 I] - (3) 수열 - ㉔ 수열의 합 [12수학I03-04] \sum 의 뜻을 알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.</p> <p>[수학 II] - (2) 미분 - ㉓ 도함수의 활용 [12수학II02-07] 함수에 대한 평균값 정리를 이해 한다.</p> <p>[수학 II] - (3) 적분 - ㉔ 정적분 [12수학II03-03] 정적분의 뜻을 안다.</p> <p>[미적분] - (1) 수열의 극한 - ㉑ 수열의 극한 [12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.</p>

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	김원경 외 12명	비상교육	2018	139-144
	수학 I	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2018	143-151
	수학 I	권오남 외 14명	(주)교학사	2018	136-147
	수학II	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	77-79, 119-122
	수학II	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2019	78-81, 124-127
	수학II	권오남 외 14명	(주)교학사	2018	83-87, 130-133
	미적분	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	18-19
	미적분	김원경 외 14명	비상교육	2019	16-17
	미적분	박교식 외 19명	동아출판	2019	16-17

5. 문항 해설

함수 $f(x)$ 는 닫힌구간 $[n, n+2k]$ 에서 연속이고 열린구간 $(n, n+2k)$ 에서 미분가능하므로 평균값 정리에 의하여

$0 < c_k < 2k$ 인 어떤 c_k 에 대하여 $\frac{f(n+2k)-f(n)}{n+2k-n} = f'(n+c_k)$ 이다.

한편 $f'(x) = \frac{x^{2025} + x^{2024} + 1}{x^{2025} + x^{1885} + 1}$ 이고 $\lim_{n \rightarrow \infty} f'(n+c_k) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(n+c_k)^{2025} + (n+c_k)^{2024} + 1}{(n+c_k)^{2025} + (n+c_k)^{1885} + 1} = 1$ 이므로

$$\begin{aligned} \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=2}^{10} \frac{f(n+2k)-f(n)}{(k-1)k(k+1)} &= \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=2}^{10} \frac{2f'(n+c_k)}{(k-1)(k+1)} = \sum_{k=2}^{10} \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2f'(n+c_k)}{(k-1)(k+1)} = \sum_{k=2}^{10} \frac{2}{(k-1)(k+1)} \\ &= \sum_{k=2}^{10} \left(\frac{1}{k-1} - \frac{1}{k+1} \right) \\ &= 1 + \frac{1}{2} - \frac{1}{10} - \frac{1}{11} = \frac{72}{55} \end{aligned}$$

문항카드 05. 논술전형 자연계열 수학 3번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 3-1, 3-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학
	핵심개념 및 용어	함수, 합성함수, 합의 법칙
예상 소요 시간	12분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3, 단답형] 자연수 n 에 대하여 nk 가 2025의 배수가 되도록 하는 자연수 k 중에서 가장 작은 수를 $f(n)$ 이라 하자. 함수 $f(n)$ 에 대해 다음 물음에 답하시오.

[문제 3-1] $f(n) = f(n^2)$ 이 되도록 하는 2025 이하의 자연수 n 의 개수를 구하시오. [8점]

[문제 3-2] $f(f(n)) < n$ 이 되도록 하는 2025 이하의 자연수 n 의 개수를 구하시오. [7점]

3. 출제 의도

함수의 뜻과 함수의 합성을 이해하고 합의 법칙을 이용하여 조건을 만족시키는 자연수의 개수를 구할 수 있는지를 평가한다.

[문제 3-1] 함수의 개념을 이해하고 조건을 만족시키는 경우의 수를 구하는 문제이다.

[문제 3-2] 함수의 합성을 이해하고 조건을 만족시키는 경우의 수를 구하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[수학] - (4) 함수 - Ⅰ 함수 [10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다. [10수학04-02] 함수의 합성을 이해하고, 합성함수를 구할 수 있다.</p> <p>[수학] - (5) 확률과 통계 - Ⅰ 경우의 수 [10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다.</p>

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	류희찬 외 10명	천재교과서	2018	216-218
	수학	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	214-216
	수학	홍석복 외 10명	지학사	2018	259-261

5. 문항 해설

[문제 3-1] $2025 = 3^4 \times 5^2$ 이므로 다음과 같이 나누어 생각한다.

(i) n 이 2025와 서로소인 경우

n 이 2025와 서로소이면 $f(n) = f(n^2)$ 을 만족시킨다.

2025이하의 자연수 중 3의 배수의 개수는 675, 5의 배수의 개수는 405, 15의 배수의 개수는 135이므로

3의 배수 또는 5의 배수인 자연수의 개수는

$$675 + 405 - 135 = 945$$

그러므로 (i)의 경우의 수는 $2025 - 945 = 1080$

(ii) n 이 2025와 서로소가 아닌 경우

n 이 2025와 서로소가 아니면 다음 경우가 $f(n) = f(n^2)$ 을 만족시킨다.

① n 이 3^4 의 배수이지만 5의 배수가 아닌 경우

$2025 = 3^4 \times 25$ 이고 $1 \times 3^4, 2 \times 3^4, \dots, 25 \times 3^4$ 중 5의 배수가 아닌 수의 개수는 $25 - 5 = 20$

② n 이 5^2 의 배수이지만 3의 배수가 아닌 경우

$2025 = 5^2 \times 81$ 이고 $1 \times 5^2, 2 \times 5^2, \dots, 81 \times 5^2$ 중 3의 배수가 아닌 수의 개수는 $81 - 27 = 54$

③ n 이 3^4 의 배수면서 5^2 의 배수인 경우

$n = 2025$ 이므로 개수는 1

그러므로 (ii)의 경우의 수는 $20 + 54 + 1 = 75$

따라서 (i), (ii)에 의해 구하는 경우의 수는 $1080 + 75 = 1155$

[문제 3-2] $f(n) \leq 2025$ 이므로 다음과 같이 나누어 생각한다.

(i) n 이 2025의 약수인 경우

n 이 2025의 약수이면 $f(n) = \frac{2025}{n}$, $f(f(n)) = f\left(\frac{2025}{n}\right) = n$

이므로 $f(f(n)) < n$ 을 만족시키지 못한다.

(ii) n 이 2025의 약수가 아닌 경우

$n = m \times 3^k \times 5^l$ 이라 하자.

(단, $k=0, 1, 2, 3, 4$, $l=0, 1, 2$ 이고 m 은 15와 서로소인 2 이상인 자연수)

$$f(n) = 3^{4-k} \times 5^{2-l}, f(f(n)) = f(3^{4-k} \times 5^{2-l}) = 3^k \times 5^l = \frac{n}{m} < n$$

따라서 (i), (ii)에 의해 구하는 경우의 수는 $2025 - (2025\text{의 약수의 개수}) = 2025 - 15 = 2010$

문항카드 06. 논술전형 자연계열 수학 4번

1. 일반 정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 4-1, 4-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	평균값 정리, 수열의 극한, 정적분
예상 소요 시간	15분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문
<p>[문제 4, 단답형] 2 이상의 자연수 α에 대하여 두 수열 $\{a_n\}, \{b_n\}$의 일반항이 다음과 같다.</p> $a_n = \ln\left(\frac{n+1}{n}\right) - \frac{1}{n+1}, b_n = \frac{1}{1-\alpha}\left(\frac{1}{(n+1)^{\alpha-1}} - \frac{1}{n^{\alpha-1}}\right) - \frac{1}{(n+1)^\alpha}$ <p>다음 물음에 답하시오</p> <p>[문제 4-1] 다음 수열의 극한값을 구하시오. [5점]</p> $\{n(3n+1)^3 a_n^2\}$ <p>[문제 4-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} n^p b_n = L (L \neq 0)$일 때 $p+L$를 α에 관한 식으로 나타내시오. [10점]</p>

3. 출제 의도
<p>평균값 정리, 수열의 극한의 기본 성질을 이해하고 함수의 그래프의 개형을 바탕으로 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이와 관련된 문제를 해결할 수 있는지 평가한다.</p> <p>[문제 4-1] 수열의 극한의 대소 관계를 이용하여 수열의 극한값을 구하는 문제이다.</p> <p>[문제 4-2] 평균값의 정리와 수열의 극한의 성질을 이용하여 수열의 극한값을 구하는 문제이다.</p>

4. 출제 근거	
가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준	
적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[수학II] - (2) 미분 - [3] 도함수의 활용 [12수학II02-07] 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다.</p> <p>[미적분] - (1) 수열의 극한 - [1] 수열의 극한 [12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.</p>

<p>[미적분] - (2) 미분법 - ③ 도함수의 활용 [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. [미적분] - (3) 적분법 - ② 정적분의 활용 [12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.</p>
--

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	77-79
	수학II	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2019	78-81
	수학II	권오남 외 14명	(주)교학사	2018	83-87
	미적분	김원경 외 14명	비상교육	2019	16-19, 99-103, 147-149
	미적분	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	18-22, 128-132, 183-185
	미적분	박교식 외 19명	동아출판	2019	16-19, 104-108, 156-158

5. 문항 해설

$c_n = \int_n^{n+1} \frac{1}{x^\alpha} dx - \frac{1}{(n+1)^\alpha}$ 이라고 하면 $c_n = \begin{cases} a_n & (\alpha = 1) \\ b_n & (\alpha \neq 1) \end{cases}$ 이 성립한다. 먼저 다음 부등식이 성

립함을 보이자.

$$\frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} \right\} \leq c_n \leq \frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{n^\alpha} - \frac{1}{(n+1)^\alpha} \right\}$$

$f(x) = \frac{1}{x^\alpha}$ 라고 하자. 이때 구간 $(0, \infty)$ 에서 함수 f 는 감소하고, 아래로 볼록하다.

세 점 $(n+1, f(n+1)), (n+1, f(n+2)), (n+2, f(n+2))$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형의 넓이는

$$\frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} \right\}$$

이다. 평균값 정리에 의하여 $0 < \theta < 1$ 인 어떤 θ 에 대하여 다음이 성립한다.

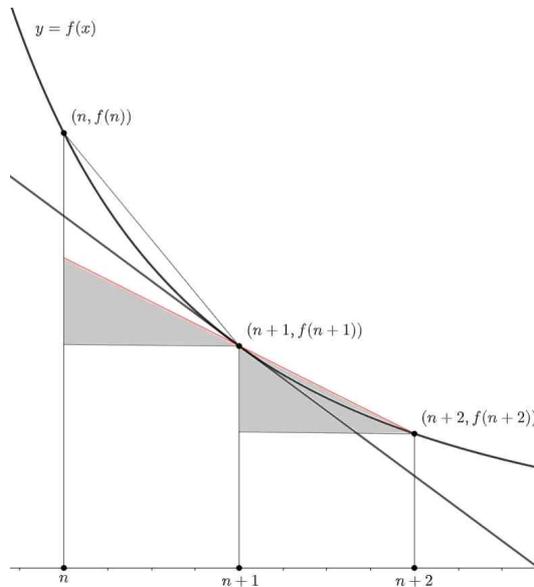
$$\frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} = \frac{(n+2)^\alpha - (n+1)^\alpha}{(n+1)^\alpha(n+2)^\alpha} = \frac{\alpha(n+1+\theta)^{\alpha-1}}{(n+1)^\alpha(n+2)^\alpha} \leq \frac{\alpha}{(n+1)^{\alpha+1}}$$

즉,

$$\frac{1}{(n+2)^\alpha} - \frac{1}{(n+1)^\alpha} \geq -\frac{\alpha}{(n+1)^{\alpha+1}} = f'(n+1)$$

이므로 $\frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} \right\} \leq c_n$ 이다.(아래 그림 참고.) 한편 c_n 은 세 점 $(n, f(n)), (n, f(n+1)), (n+1, f(n+1))$ 이 이루는 삼각형의 넓이보다 작다. 따라서 다음 부등식을 얻는다.

$$\frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} \right\} \leq c_n \leq \frac{1}{2} \left\{ \frac{1}{n^\alpha} - \frac{1}{(n+1)^\alpha} \right\}$$



[문제 4-1] $\alpha = 1$ 이면

$$\frac{1}{2(n+1)(n+2)} \leq a_n \leq \frac{1}{2n(n+1)}$$

이므로 다음이 성립한다.

$$\frac{n(3n+1)^3}{4(n+1)^2(n+2)^2} \leq n(3n+1)^3 a_n^2 \leq \frac{n(3n+1)^3}{4n^2(n+1)^2}$$

따라서 수열의 극한의 대소 관계에 의하여 다음을 얻는다.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n(3n+1)^3 a_n^2 = \frac{27}{4}$$

[문제 4-2] 평균값 정리에 의하여 $0 < \theta < 1$ 인 어떤 θ 에 대하여 다음이 성립한다.

$$\frac{1}{(n+1)^\alpha} - \frac{1}{(n+2)^\alpha} = \frac{\alpha(n+1+\theta)^{\alpha-1}}{(n+1)^\alpha(n+2)^\alpha} \geq \frac{\alpha}{(n+2)^{\alpha+1}}$$

같은 방식으로 다음을 얻는다.

$$\frac{1}{n^\alpha} - \frac{1}{(n+1)^\alpha} \leq \frac{\alpha}{n^{\alpha+1}}$$

따라서

$$\frac{\alpha}{2} \frac{n^{p-(\alpha+1)}}{\left(1 + \frac{2}{n}\right)^{\alpha+1}} = \frac{1}{2} \frac{\alpha n^p}{(n+2)^{\alpha+1}} \leq n^p b_n \leq \frac{1}{2} \frac{\alpha n^p}{n^{\alpha+1}} = \frac{\alpha}{2} n^{p-(\alpha+1)}$$

이므로 수열의 극한의 대소 관계에 의하여 수열 $\{n^p b_n\}$ 의 극한이 0이 아니기 위해서는 $p = \alpha + 1$ 이

어야 하고 이때의 극한값은 $L = \frac{\alpha}{2}$ 이다. 그러므로 $p + L = \frac{3\alpha}{2} + 1$ 이다.

문항카드 07. 논술전형 자연계열 수학 5번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 5-1, 5-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학II, 미적분
	핵심개념 및 용어	접선의 방정식, 등비급수, 정적분과 급수의 합
예상 소요 시간	20분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 5, 서술형] 수열 $\{x_n\}$ 이 다음 조건을 만족시킬 때, 다음 물음에 답하시오.

- (I) $x_1 = k$ (단, k 는 자연수)
- (II) 모든 자연수 n 에 대하여 x_{n+1} 은 곡선 $y = x^2$ 위의 점 (x_n, x_n^2) 에서의 접선의 x 절편이다.

[문제 5-1] $a_k = \sum_{n=1}^{\infty} x_n$ 이라고 할 때 a_{2025} 의 값을 구하시오. [5점]

[문제 5-2] [문제 5-1]에서 주어진 a_k 에 대하여 곡선 $y = x^2$ 위의 점 (a_k, a_k^2) 에서의 접선을 l 이라 하자. 점 (a_k, a_k^2) 을 지나고 직선 l 에 수직인 직선의 x 절편을 b_k 라고 할 때 다음 극한값을 구하시오. [15점]

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \left\{ \left(\frac{a_1^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_1^2}{m^3}} \times \left(\frac{a_2^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_2^2}{m^3}} \times \dots \times \left(\frac{a_m^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_m^2}{m^3}} \right\}$$

3. 출제 의도

접선의 방정식을 구하여 등비급수와 관련된 문제를 해결하는 과정 및 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해하여 극한값을 구할 수 있는지 평가한다.

[문제 5-1] 접선의 방정식을 구하고 등비급수를 구하는 문제이다.

[문제 5-2] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해하여 극한값을 구하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준

성취기준	<p>[수학II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (1) 수열의 극한 - ② 급수 [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (3) 적분법 - ② 정적분의 활용 [12미적03-04] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해한다.</p>
------	--

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	72-74
	수학II	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2019	73-74
	수학II	권오남 외 14명	(주)교학사	2018	80-82
	미적분	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	35-37, 177-180
	미적분	박교식 외 19명	동아출판	2019	34-36, 151-154
	미적분	김원경 외 14명	비상교육	2019	32-34, 143-146

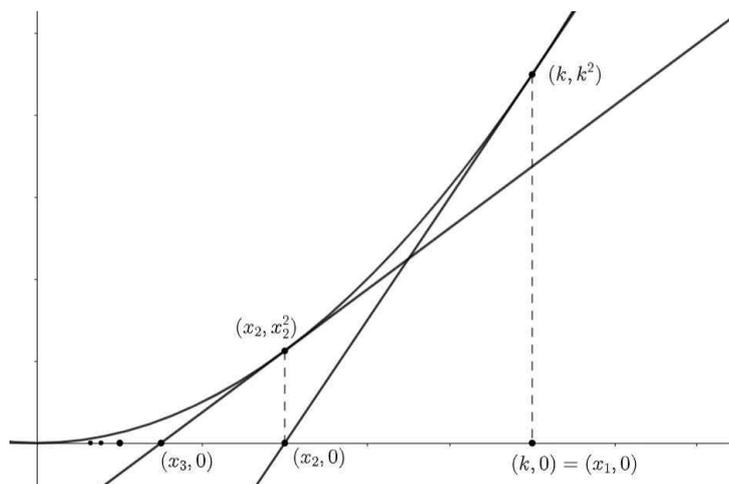
5. 문항 해설

[문제 5-1] $f(x) = x^2$ 이라 하자. (x_n, x_n^2) 에서 곡선 $y = x^2$ 에 접하는 직선의 방정식은 $y - f(x_n) = f'(x_n)(x - x_n)$ 이다.

$f'(x) = 2x$ 이므로 $x_{n+1} = -\frac{f(x_n)}{f'(x_n)} + x_n$ 에서 $x_{n+1} = \frac{1}{2}x_n$ 이다. 수열 $\{x_n\}$ 은 첫째 항이 k 이고

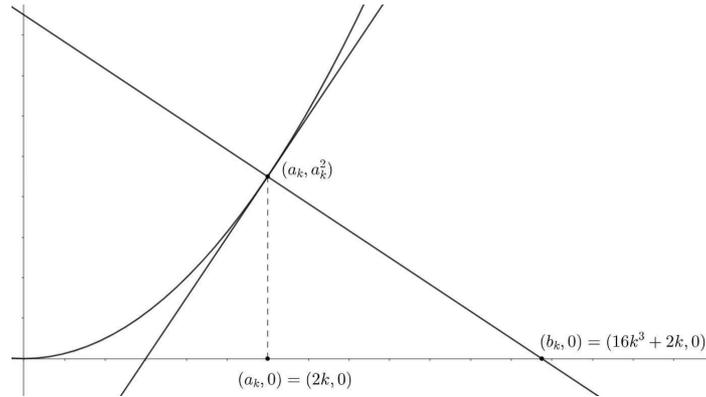
공비가 $\frac{1}{2}$ 인 등비수열이므로

$$a_k = \sum_{n=1}^{\infty} x_n = \sum_{n=1}^{\infty} k \times \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} = \frac{k}{1 - \frac{1}{2}} = 2k \text{이다. 따라서 } a_{2025} = 4050$$



[문제 5-2]

주어진 l 에 수직인 직선의 방정식은 $y = -\frac{1}{4k}(x-2k) + 4k^2$ 이므로 $b_k = 16k^3 + 2k$ 이다.



$$c_m = \left(\frac{a_1^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_1^2}{m^3}} \times \left(\frac{a_2^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_2^2}{m^3}} \times \cdots \times \left(\frac{a_m^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_m^2}{m^3}} \text{ 이라 하자.}$$

$$b_m - a_m = 16m^3 \text{ 이므로}$$

$$c_m = \left(\frac{1^3}{2 \times m^3} + 1 \right)^{\frac{4 \times 1^2}{m^3}} \times \left(\frac{2^3}{2 \times m^3} + 1 \right)^{\frac{4 \times 2^2}{m^3}} \times \left(\frac{3^3}{2 \times m^3} + 1 \right)^{\frac{4 \times 3^2}{m^3}} \times \cdots \times \left(\frac{m^3}{2 \times m^3} + 1 \right)^{\frac{4 \times m^2}{m^3}}$$

$$\lim_{m \rightarrow \infty} c_m = \alpha \text{ 라 하자.}$$

$$\ln c_m = \sum_{k=1}^m \frac{4k^2}{m^3} \ln \left\{ \frac{1}{2} \left(\frac{k}{m} \right)^3 + 1 \right\} \text{ 이므로}$$

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \ln c_m$$

$$= \lim_{m \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^m \frac{4k^2}{m^3} \ln \left\{ \frac{1}{2} \left(\frac{k}{m} \right)^3 + 1 \right\}$$

$$= \int_0^1 4x^2 \ln \left(\frac{x^3}{2} + 1 \right) dx = 4 \ln \frac{3}{2} - \frac{4}{3}$$

$$\ln \alpha = 4 \ln \frac{3}{2} - \frac{4}{3} \text{ 이므로 } \alpha = e^{4 \ln \frac{3}{2} - \frac{4}{3}} = \frac{81}{16} e^{-\frac{4}{3}}$$

문항카드 08. 논술전형 자연계열 수학 6번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 6-1, 6-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 I, 기하
	핵심개념 및 용어	원의 방정식, 삼각함수, 벡터의 내적
예상 소요 시간	25분 / 전체 90분	

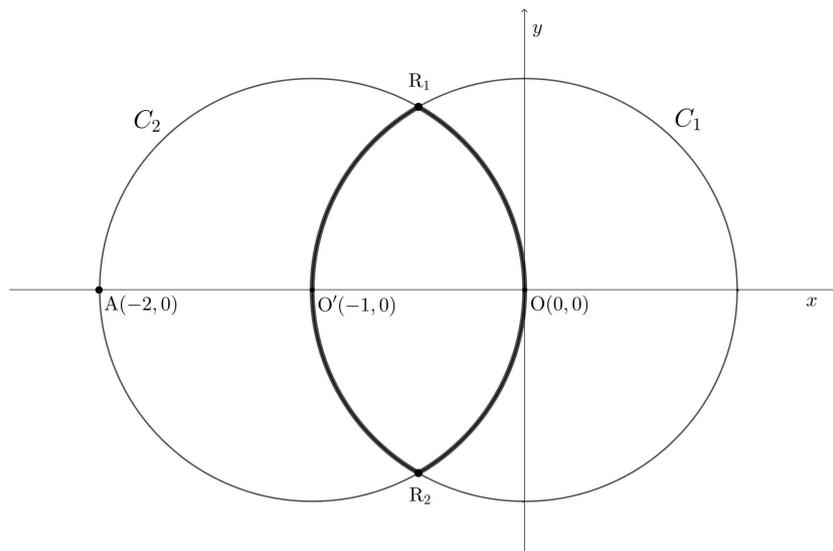
2. 문항 및 제시문

[문제 6, 서술형] 좌표평면 위의 점 $A(-2,0)$ 에 대해 두 점 P, Q 가 다음 조건을 만족시킬 때, 다음 물음에 답하시오.

- (I) \vec{AP} 와 \vec{AQ} 는 서로 평행하다.
 (II) $\vec{AP} \cdot \vec{AQ} = 9$

[문제 6-1] 점 P 가 원 $C_1 : x^2 + y^2 = 1$ 위를 움직이는 점일 때, 점 Q 가 나타내는 도형의 식을 구하시오. [15점]

[문제 6-2] 아래 그림과 같이 두 원 $C_1 : x^2 + y^2 = 1$, $C_2 : (x+1)^2 + y^2 = 1$ 의 서로 다른 두 교점을 R_1, R_2 라 하자. 원 C_1 에서 점 $O'(-1, 0)$ 을 포함하는 호 $R_1O'R_2$ 와 원 C_2 에서 점 $O(0, 0)$ 을 포함하는 호 R_1OR_2 로 이루어진 도형을 R (아래 그림에서 굵게 표시된 도형)이라 하자. 점 P 가 도형 R 위를 움직이는 점일 때, 점 Q 가 나타내는 도형의 길이를 구하시오. [15점]



3. 출제 의도

좌표평면에서 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 벡터와 관련된 문제를 해결할 수 있는지 평가한다.
 [문제 6-1] 평면벡터의 내적을 이용하여 원의 방정식을 구하는 문제이다.
 [문제 6-2] 좌표평면에서 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 도형의 길이를 구하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[수학] - (2) 기하 - ③ 원의 방정식 [10수학02-06] 원의 방정식을 구할 수 있다.</p> <p>[수학 I] - (2) 삼각함수 - ① 삼각함수 [12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.</p> <p>[기하] - (2) 평면벡터 - ② 평면벡터의 성분과 내적 [12기하02-04] 두 평면벡터의 내적의 뜻을 알고, 이를 구할 수 있다.</p>

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	133-141
	수학	류희찬 외 10명	천재교과서	2018	136-139
	수학	홍성복 외 10명	지학사	2018	141-143
	수학 I	김원경 외 12명	비상교육	2018	74-75
	수학 I	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2018	78-82
	수학 I	권오남 외 14명	(주)교학사	2018	80-84
	기하	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	78-90
	기하	김원경 외 14명	비상교육	2019	73-85
	기하	이준열 외 7명	천재교육	2019	78-94

5. 문항 해설

[문제 6-1] P가 원 $C_1 : x^2 + y^2 = 1$ 위를 움직일 때 Q가 나타내는 도형을 생각해 보자. P($\cos \theta, \sin \theta$)라고 하면 직선 AP의 방정식은 $y = \frac{\sin \theta}{\cos \theta + 2}(x + 2)$ 이다. 두 조건 (I), (II)에서 두 벡터 \vec{AP}, \vec{AQ} 는 방향이 같은 벡터이므로 점 Q의 x좌표를 $t(t \geq -2)$ 라 하면 $Q\left(t, \frac{\sin \theta}{\cos \theta + 2}(t + 2)\right)$ 에 대하여 다음을 구할 수 있다.

$$|\vec{AP}| = \sqrt{(\cos \theta + 2)^2 + (\sin \theta)^2},$$

$$|\vec{AQ}| = \sqrt{(t + 2)^2 + \left(\frac{\sin \theta}{\cos \theta + 2}\right)^2 (t + 2)^2} = (t + 2) \times \frac{\sqrt{(\cos \theta + 2)^2 + (\sin \theta)^2}}{\cos \theta + 2}$$

조건 (II)에서 $\vec{AP} \cdot \vec{AQ} = (t+2) \times \frac{(\cos\theta+2)^2 + (\sin\theta)^2}{\cos\theta+2} = 9$ 이고

$$t = \frac{9(\cos\theta+2)}{(\cos\theta+2)^2 + (\sin\theta)^2} - 2 = \frac{8+\cos\theta}{5+4\cos\theta} \text{ 이므로}$$

$Q\left(\frac{8+\cos\theta}{5+4\cos\theta}, \frac{9\sin\theta}{5+4\cos\theta}\right)$ 이다.

점 Q의 좌표를 $Q(X, Y)$ 라고 하면 $X = \frac{8+\cos\theta}{5+4\cos\theta}$, $Y = \frac{9\sin\theta}{5+4\cos\theta}$ 이고

$$\cos\theta = \frac{8-5X}{4X-1}, \quad \sin\theta = \pm \frac{\sqrt{72X-63-9X^2}}{4X-1}$$

$$Y = \frac{9\sin\theta}{5+4\cos\theta} = \pm \frac{1}{3} \sqrt{72X-63-9X^2} \text{ 이므로 } (X-4)^2 + Y^2 = 9 \text{ 이다.}$$

따라서 점 Q가 나타내는 도형의 식은 $(x-4)^2 + y^2 = 9$ 이다.

[문제 6-2]

(i) 점 P가 호 R_1OR_2 위의 점인 경우

$-\frac{\pi}{3} \leq \theta \leq \frac{\pi}{3}$ 인 θ 에 대하여 $P(\cos\theta-1, \sin\theta)$ 라고 하면 [문제 6-1]의 풀이와 같이

$Q\left(t, \frac{\sin\theta}{\cos\theta+1} \times (t+2)\right)$ 에 대해 주어진 조건 (II)를 이용하여 다음을 얻는다.

$$\vec{AP} \cdot \vec{AQ} = \sqrt{(\cos\theta+1)^2 + \sin^2\theta} \times (t+2) \times \frac{\sqrt{(\cos\theta+1)^2 + \sin^2\theta}}{\cos\theta+1} = 2(t+2) = 9$$

$t = \frac{5}{2}$ 이므로 원 $C_3: (x-4)^2 + y^2 = 9$ 와 직선 $x = \frac{5}{2}$ 의 두 교점을 M, N이라 할 때, 점 Q가 나타내는 도형은 선분 MN이다.

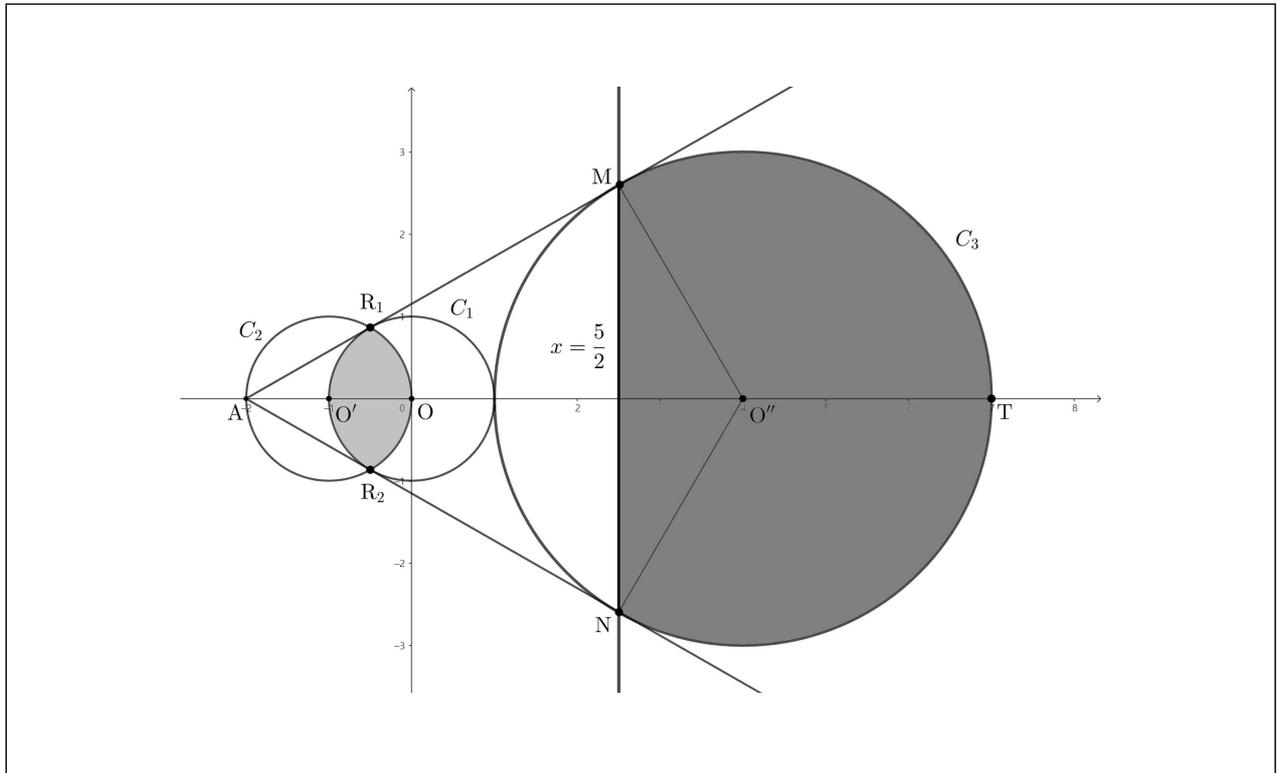
(ii) 점 P가 호 $R_1O'R_2$ 위의 점인 경우

[문제 6-1]의 풀이와 같이 생각하면 점 $T(7, 0)$ 에 대하여 [문제 6-2]의 조건을 만족하는 점 Q가 나타내는 도형은 중심각의 크기가 $\frac{4}{3}\pi$ 이고 반지름의 길이가 3인 부채꼴의 호 MTN이다.

(i), (ii)에 의하여 점 Q가 나타내는 도형은 선분 MN과 호 MTN으로 이루어진 도형이다. 점 M, N을 구하면 $M\left(\frac{5}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$, $N\left(\frac{5}{2}, -\frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$ 이 된다. 따라서 점 Q가 이루는 도형의 길이는 선분 MN의 길이와 호 MTN의 길이의 합이므로

$$2 \times \frac{3\sqrt{3}}{2} + 3 \times \frac{4}{3}\pi = 3\sqrt{3} + 4\pi$$

이다.



문항카드 09. 논술전형(추가시험) 자연계열 수학 1번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형(추가시험)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 1-1, 1-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 확률과 통계, 미적분
	핵심개념 및 용어	순열, 중복순열, 이산확률변수의 기댓값, 부분적분법
예상 소요 시간	27분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] 1부터 30까지의 자연수가 하나씩 적힌 30장의 카드가 들어 있는 주머니가 하나 있다. 이 주머니에서 임의로 1장의 카드를 꺼내어 카드에 적힌 수를 확인한 후, 꺼낸 카드를 넣지 않고 주머니에서 다시 임의로 1장의 카드를 꺼내어 카드에 적힌 수를 확인한다. 첫 번째로 꺼낸 카드에 적힌 수를 m , 두 번째로 꺼낸 카드에 적힌 수를 n 이라 할 때, 다음 물음에 답하시오.

[문제 1-1] 확률변수 $X = \int_1^e \{m - n(\ln x)^2\} dx$ 에 대하여 $E(X)$ 의 값을 구하시오. [10점]

[문제 1-2] 다음 조건을 만족시키는 자연수 x, y, z 의 모든 순서쌍 (x, y, z) 의 개수를 확률변수 Y 라 할 때, $E\left(\frac{2Y+1}{3^7}\right)$ 의 값을 구하시오. [20점]

- (I) $xyz = \frac{30!}{mn}$
- (II) $x > y > z$
- (III) x 와 y , y 와 z , z 와 x 는 각각 서로소이다.

3. 출제 의도

고등학교 과목의 수학, 확률과 통계 및 미적분 과목에서 문제를 출제하였다. 규칙성을 이용해 주어진 확률값을 정확하게 계산하여 기댓값을 계산하는 과정을 통해 창의력과 논리적 사고력을 평가한다.

[문제 1-1] 여러 수학적 방법을 이용하여 확률변수의 기댓값을 구하는 문제이다.

[문제 1-2] 약수와 배수, 확률 등을 이용하여 확률변수의 기댓값을 구하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준

성취기준	[수학] - (5) 확률과 통계 - ② 순열과 조합 [10수학05-02] 순열의 의미를 이해하고, 순열의 수를 구할 수 있다.
	[확률과 통계] - (1) 경우의 수 - ① 순열과 조합 [12확통01-01] 원순열, 중복순열, 같은 것이 있는 순열을 이해하고, 그 순열의 수를 구할 수 있다.
	[확률과 통계] - (2) 확률 - ① 확률의 뜻과 활용 [12확통02-04] 여사건의 확률의 뜻을 알고, 이를 활용할 수 있다.
	[확률과 통계] - (3) 통계 - ① 확률분포 [12확통03-02] 이산확률변수의 기댓값(평균)과 표준편차를 구할 수 있다.
	[미적분] - (3) 적분법 - ① 여러 가지 적분법 [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학	류희찬 외 10명	천재교과서	2018	263-267
	수학	황선욱 외 8명	미래엔	2018	266-269
	수학	고성은 외 6명	좋은책 신사고	2018	253-256
	확률과 통계	고성은 외 5명	신사고	2019	14-37, 52-53, 84-90
	확률과 통계	배중숙 외 6명	(주)금성출판사	2019	18-20, 62-65, 99-106
	확률과 통계	박교식 외 19명	동아출판	2019	14-15, 53-55, 87-92
	미적분	권오남 외 14명	(주)교학사	2019	158-163
	미적분	황선욱 외 8명	미래엔	2019	153-159
미적분	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	172-176	

5. 문항 해설

[문제 1-1]

$$\int_1^e \{m - n(\ln x)^2\} dx = m(e-1) - n \int_1^e (\ln x)^2 dx$$

$$= m(e-1) - n \left[x(\ln x)^2 \right]_1^e + 2n \int_1^e \ln x dx$$

$$= m(e-1) - n(e-2)$$

이고, 30 이하의 두 자연수 m, n 의 모든 순서쌍 (m, n) 의 개수가 $30 \times 29 = 870$ 이므로 $E(X)$ 는 두 자연수 m, n 의 모든 순서쌍 (m, n) 에 대응하는 $m(e-1) - n(e-2)$ 의 값을 모두 더한 뒤 870으로 나눈 값과 같다. 따라서

$$E(X) = \frac{1}{870} \left\{ (e-1) \sum_{k=1}^{30} 29k - (e-2) \sum_{k=1}^{30} 29k \right\} = \frac{1}{870} \times \sum_{k=1}^{30} 29k = \frac{31}{2}$$

(30 이하의 두 자연수 m, n 의 모든 순서쌍 (m, n) 의 개수는 870이고, m 과 n 이 취할 수 있는 값은 30 이하의 자연수 30개이므로 m 의 자리에 30 이하의 각 자연수는 $870 \div 30 = 29$ 번씩 사용되었고, n 또한 마찬가지이다.)

[문제 1-2]

m 과 n 은 서로 다른 30이하의 자연수이므로 $\frac{30!}{mn}$ 은 자연수이다. $\frac{30!}{mn}$ 을 소인수분해하면

$\frac{30!}{mn} = p_1^{a_1} p_2^{a_2} \cdots p_k^{a_k}$ (단, k 는 자연수이고, k 이하의 자연수 i 에 대하여 p_i 는 소수이며, i 와 다른 k 이하의 자연수 j 에 대하여 $p_i \neq p_j$ 이고 a_i 는 자연수) 라 하자.

자연수 순서쌍들로 이루어진 두 집합 A, B 를 각각

$$A = \{(x, y, z) \mid x > y > z \text{ 이고 } xyz = \frac{30!}{mn} \text{ 이며 } x \text{와 } y, y \text{와 } z, z \text{와 } x \text{는 각각 서로소}\}$$

$$B = \{(x, y, z) \mid xyz = \frac{30!}{mn} \text{ 이며 } x \text{와 } y, y \text{와 } z, z \text{와 } x \text{는 각각 서로소}\}$$

라 하면 $(x, y, z) \in B$ 이고 p_i 가 x 의 약수인 경우, x 와 y, z 와 x 는 각각 서로소이므로 p_i 는

나머지 두 수 y, z 의 약수가 될 수 없으므로 $p_i^{a_i}$ 는 x 의 약수가 된다.

따라서 k 이하의 각 자연수 i 에 대하여 $p_i^{a_i}$ 는 세 수 x, y, z 중 단 하나의 수의 약수가 되므로

$$n(B) = 3^k \text{ 이다.}$$

한편, $B' = B - \left\{ \left(1, 1, \frac{30!}{mn} \right), \left(1, \frac{30!}{mn}, 1 \right), \left(\frac{30!}{mn}, 1, 1 \right) \right\}$ 이라 하면 $(a, b, c) \in B'$ 일 때

$a \neq b, b \neq c, c \neq a$ 이고 집합 A 의 각 원소 (x, y, z) 에 대하여 세 수 x, y, z 를 일렬로 나열하는 경우의 수는 $3!$ 이므로

$$n(A) = \frac{n(B')}{3!} = \frac{n(B) - 3}{6} = \frac{3^k - 3}{6} \quad (\text{단, } k \text{는 } \frac{30!}{mn} \text{의 서로 다른 소인수의 개수}) \dots\dots(*)$$

$30!$ 을 소인수분해하면

$$30! = 2^{26} \times 3^{14} \times 5^7 \times 7^4 \times 11^2 \times 13^2 \times 17 \times 19 \times 23 \times 29$$

이므로 $30!$ 의 서로 다른 소인수의 개수는 10개다. 따라서 위의 (*)에 의하여

① $\frac{30!}{mn}$ 의 서로 다른 소인수의 개수가 8개일 확률은

$$\frac{4 \times 3}{30 \times 29} = \frac{6}{435}$$

② $\frac{30!}{mn}$ 의 서로 다른 소인수의 개수가 9개일 확률은

$$\frac{2 \times 4 \times 26 + 2 \times 2}{30 \times 29} = \frac{106}{435}$$

③ $\frac{30!}{mn}$ 의 서로 다른 소인수의 개수가 10개일 확률은

$$1 - \frac{6}{435} - \frac{106}{435} = \frac{323}{435}$$

①, ②, ③에 의하여 $P\left(Y = \frac{3^8 - 3}{6}\right) = \frac{6}{435}, P\left(Y = \frac{3^9 - 3}{6}\right) = \frac{106}{435}, P\left(Y = \frac{3^{10} - 3}{6}\right) = \frac{323}{435}$ 이므로

$$P\left(\frac{2Y+1}{3^7} = 1\right) = \frac{6}{435}, P\left(\frac{2Y+1}{3^7} = 3\right) = \frac{106}{435}, P\left(\frac{2Y+1}{3^7} = 3^2\right) = \frac{323}{435}$$

$$\text{따라서 } E\left(\frac{2Y+1}{2187}\right) = \frac{1 \times 6 + 3 \times 106 + 3^2 \times 323}{435} = \frac{3231}{435} = \frac{1077}{145}$$

문항카드 10. 논술전형(추가시험) 자연계열 수학 2번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형(추가시험)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 2-1, 2-2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학II, 기하, 미적분
	핵심개념 및 용어	접선의 방정식, 미분, 함수의 최댓값, 최솟값
예상 소요 시간	27분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 아래의 [문제 2-1], [문제 2-2]에서 주어진 함수 $f(x)$ 는 정의역에 속하는 모든 실수 x 에 대하여 미분가능하고 $f'(x) \neq 0$ 이다. 이때 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 P에서의 접선이 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B라 하자.

$\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OQ}$ 를 만족시키는 점 Q의 x 좌표, y 좌표를 각각 X, Y 라 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, O는 원점이다.)

[문제 2-1] 두 양수 a, b 에 대하여 $f(x) = \sqrt{b^2 \left(1 - \frac{x^2}{a^2}\right)}$ ($0 < x < a$)일 때, XY 의 최댓값을 구하시오. [15점]

[문제 2-2] 구간 $(0, \infty)$ 에서 정의된 함수 $f(x)$ 는 다음 조건을 만족시킨다. (단, 구간 $(0, \infty)$ 에서 $f(x) > 0$ 이다.)

(I) $f(1) = 3$

(II) 곡선 $y=f(x)$ 위의 임의의 점 P에 대하여 $XY=c$ (c 는 상수)이다.

함수 $\{f(x)\}^2 + \frac{1}{f(x)}$ 이 $x=k$ 에서 최솟값을 가질 때, 실수 k 의 값을 구하시오. [15점]

3. 출제 의도

수학II, 기하, 미적분 과목에서 출제하였다. 주어진 곡선의 접선의 방정식을 구하고 이를 통해 최댓값 최솟값을 미적분을 이용하여 계산하는 능력을 평가한다.

[문제 2-1] 접선의 방정식을 구하고 이를 통해 식의 최댓값을 구하는 문제이다.

[문제 2-2] 미분법을 이용하여 최솟값을 갖는 x 의 값을 구하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정

교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”

문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[수학II] - (2) 미분 - ② 도함수 [12수학II02-05] 함수의 실수배, 합, 차, 곱의 미분법을 알고, 다항함수의 함수를 구할 수 있다.
	[수학II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-06] 접선의 방정식을 구할 수 있다. [12수학II02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
	[기하] - (1) 이차곡선 - ④ 이차곡선 [12기하01-04] 이차곡선과 직선의 위치 관계를 이해하고, 접선의 방정식을 구할 수 있다.
	[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 [12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	김원경 외 12명	비상교육	2018	63-64, 71-72, 86-89
	수학II	이준열 외 9명	천재교육	2018	67-68, 74-75, 92-93
	수학II	류희찬 외 10명	천재교과서	2018	63-65, 88-89
	기하	황선욱 외 8명	미래엔	2019	31-35
	기하	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	38-41
	기하	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	41-43
	미적분	이준열 외 7명	천재교육	2019	83-84
	미적분	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	96-98
	미적분	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	76-78

5. 문항 해설

[문제 2-1]

P를 $P(\alpha, f(\alpha))$ 라 하면 곡선 $y = f(x)$ 위의 점 P에서의 접선은 $y = f'(\alpha)(x - \alpha) + f(\alpha)$ 이며 점 A의 x좌표는 $-\frac{f(\alpha)}{f'(\alpha)} + \alpha$, 점 B의 y좌표는 $-\alpha f'(\alpha) + f(\alpha)$ 이다.

따라서 $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OQ}$ 에서 $X = -\frac{f(\alpha)}{f'(\alpha)}$, $Y = -\alpha f'(\alpha)$ 이며 $XY = \alpha f(\alpha)$ 이다.

$f(x) = \sqrt{b^2 \left(1 - \frac{x^2}{a^2}\right)}$ 이므로 $F(x) = xf(x) = x \sqrt{b^2 \left(1 - \frac{x^2}{a^2}\right)} = bx \sqrt{1 - \frac{x^2}{a^2}}$ 라 하면

$$F'(x) = \frac{b}{\sqrt{1 - \frac{x^2}{a^2}}} \left(1 - \frac{2x^2}{a^2}\right)$$

따라서 $x = \frac{a}{\sqrt{2}}$ 일 때, $F'(x) = 0$ 이고 이때 $F(x)$ 가 최댓값을 갖는다.

따라서 XY는 최댓값 $F\left(\frac{a}{\sqrt{2}}\right) = \frac{ab}{2}$ 를 갖는다.

[문제 2-2]

P($\alpha, f(\alpha)$)라 하면 곡선 $y = f(x)$ 위의 점 ($\alpha, f(\alpha)$)에서의 접선은 $y = f'(\alpha)(x - \alpha) + f(\alpha)$ 이며 점

A의 x 좌표는 $-\frac{f(\alpha)}{f'(\alpha)} + \alpha$, 점 B의 y 좌표는 $-\alpha f'(\alpha) + f(\alpha)$ 이다.

따라서 $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OQ}$ 에서 $X = -\frac{f(\alpha)}{f'(\alpha)}$, $Y = -\alpha f'(\alpha)$ 이고

$XY = \alpha f(\alpha)$ 는 α 의 값과 무관하게 상수 c 가 되는데, $XY = 1 \times f(1) = 3$ 이므로 $c = 3$ 이다.

따라서 $f(x) = \frac{3}{x}$ ($x > 0$)

$h(x) = \{f(x)\}^2 + \frac{1}{f(x)}$ 로 놓으면, $h(x) = \frac{9}{x^2} + \frac{x}{3}$, $h'(x) = \frac{x^3 - 54}{3x^3}$ 이고,

$h(x)$ 는 $x = \sqrt[3]{54}$ 에서 최솟값을 가지므로 $k = \sqrt[3]{54}$ 이다.

문항카드 11. 논술전형(추가시험) 자연계열 수학 3번

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사 □ 선다형고사	
전형명	수시모집 논술전형(추가시험)	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(수학) / 문제 3-1, 3-2, 3-3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학II, 기하, 미적분
	핵심개념 및 용어	평면벡터의 내적, 함수의 최댓값, 정적분, 미분법
예상 소요 시간	36분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

[문제 3] 아래의 [문제 3-1], [문제 3-2], [문제 3-3]에서 주어진 함수 $f(t)$, $g(t)$ 는 각각 실수 전체의 집합에서 정의된 미분가능한 함수이다. 실수 t 에 대하여 점 P 를 $P(f(t), g(t))$, 점 P' 을 $P'(f'(t), g'(t))$ 라 할 때, 세 점 Q, R, S 가 다음 조건을 만족시킨다.
(단, O 는 원점이다.)

- (I) $\overrightarrow{OP} \not\parallel \overrightarrow{OQ}$, $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PQ} < 0$, $a|\overrightarrow{OP}| = |\overrightarrow{PQ}|$ (단, a 는 1보다 큰 실수이다.)
 (II) $\overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{OP} = 0$, $\overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{PQ} > 0$, $|\overrightarrow{PR}| = |\overrightarrow{PQ}|$
 (III) $\overrightarrow{PR} \not\parallel \overrightarrow{PS}$, $\overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{PS} < 0$, $b|\overrightarrow{PR}| = |\overrightarrow{PS}|$ (단, b 는 양의 실수이다.)

다음 물음에 답하시오.

[문제 3-1] $a=2$, $b=5$ 이고 $f(t)=t$, $g(t)=4-2t$ 일 때, $\int_0^2 (\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PS})^2 dt$ 의 값을 구하시오.

[10점]

[문제 3-2] $a=5$ 이고 $f(t)=2\cos t$, $g(t)=\sin t$ 일 때, 점 $T(0, 1)$ 에 대하여 $0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}$ 에서 $(\overrightarrow{OT} \cdot \overrightarrow{PR})^2$ 의 최댓값을 구하시오. [15점]

[문제 3-3] $a > 2$ 이고 모든 실수 t 에 대하여 $f(t)g(t)=1$, $f(t) > a$, $f'(t) > 0$ 일 때, 모든 실수 t 에 대하여 $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OR} > 0$ 임을 보이시오. [15점]

3. 출제 의도

수학II, 기하, 미적분 과목에서 출제하였다. 좌표평면에서 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 벡터와 관련된 문제를 미적분을 이용하여 해결할 수 있는지 평가한다.

[문제 3-1] 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 정적분을 구하는 문제이다.

[문제 3-2] 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 내적의 최댓값을 구하는 문제이다.

[문제 3-3] 위치벡터와 평면벡터의 내적을 이용하여 부등식을 증명하는 문제이다.

4. 출제 근거

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	교육부 고시 제 2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	<p>[수학II] - (2) 미분 - ③ 도함수의 활용 [12수학II02-09] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.</p> <p>[수학II] - (3) 적분 - ② 정적분 [[12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.</p> <p>[기하] - (2) 평면벡터 - ② 평면벡터의 성분과 내적 [12기하02-04] 두 평면벡터의 내적의 뜻을 알고, 이를 구할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ① 여러 가지 함수의 미분 [12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.</p> <p>[미적분] - (2) 미분법 - ② 여러 가지 미분법 [12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다.</p>

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학II	황선욱 외 8명	미래엔	2018	90-94, 122-126
	수학II	배종숙 외 6명	(주)금성출판사	2018	93-96, 124-128
	수학II	박교식 외 19명	동아출판	2018	89-92, 123-127
	기하	류희찬 외 9명	천재교과서	2019	72-97
	기하	권오남 외 14명	(주)교학사	2019	71-98
	기하	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	66-91
	미적분	고성은 외 5명	좋은책 신사고	2019	70-79
	미적분	홍성복 외 10명	지학사	2019	73-87
미적분	김원경 외 14명	비상교육	2019	67-78	

5. 문항 해설

[문제 3-1]

$\vec{OP} = (t, 4 - 2t)$, $\vec{OP}' = (1, -2)$
 $a = 2$ 이므로 조건 (I)에서 $\vec{PQ} = -2\vec{OP} = (-2t, 4t - 8)$
 조건 (II)에서 $\vec{PR} = \alpha(2, 1)$ (α 는 실수)이므로 $\vec{PQ} \cdot \vec{PR} = -8\alpha > 0$ 이므로 $\alpha < 0$ 이다.
 $|\vec{PQ}| = |\vec{PR}|$ 이므로 $2\sqrt{5t^2 - 16t + 16} = -\alpha\sqrt{5}$ 에서 $\alpha = -\frac{2}{\sqrt{5}} \times \sqrt{5t^2 - 16t + 16}$
 조건 (III)에서 $\vec{PS} = -5\vec{PR} = -5\alpha(2, 1)$
 따라서 $\vec{OP} \cdot \vec{PS} = -20\alpha$, $(\vec{OP} \cdot \vec{PS})^2 = 320(5t^2 - 16t + 16)$ 이므로
 $\int_0^2 (\vec{OP} \cdot \vec{PS})^2 dt = 320 \int_0^2 (5t^2 - 16t + 16) dt = \frac{12800}{3}$ 이다.

[문제 3-2]

$\vec{OP} = (2\cos t, \sin t)$, $\vec{OP}' = (-2\sin t, \cos t)$, $\vec{OT} = (0, 1)$
 $a = 5$ 이므로 조건 (I)에서 $\vec{PQ} = -5\vec{OP} = (-10\cos t, -5\sin t)$

조건 (II)에서 $\overrightarrow{PR} = \alpha(\cos t, 2\sin t)$ (α 는 실수)이므로 $\overrightarrow{PQ} \cdot \overrightarrow{PR} = -10\alpha > 0$ 이므로 $\alpha < 0$ 이다.

$$|\overrightarrow{PQ}| = |\overrightarrow{PR}| \text{ 이므로 } 5\sqrt{4\cos^2 t + \sin^2 t} = -\alpha\sqrt{\cos^2 t + 4\sin^2 t} \text{ 에서 } \alpha = -5\sqrt{\frac{4-3\sin^2 t}{1+3\sin^2 t}}$$

따라서

$$\overrightarrow{OT} \cdot \overrightarrow{PR} = \alpha(0, 1) \cdot (\cos t, 2\sin t) = 2\alpha \sin t, \quad (\overrightarrow{OT} \cdot \overrightarrow{PR})^2 = 4\alpha^2 \sin^2 t = 100 \times \frac{4\sin^2 t - 3\sin^4 t}{1+3\sin^2 t}$$

$$\sin^2 t = s \quad (0 \leq s \leq 1), \quad h(s) = \frac{4s - 3s^2}{1+3s} \text{ 이라 하면 } h'(s) = -\frac{9s^2 + 6s - 4}{(3s+1)^2} \text{ 이므로}$$

$$h(s) \text{ 는 } s = \frac{-1 + \sqrt{5}}{3} \text{ 에서 최댓값을 갖고, } h\left(\frac{-1 + \sqrt{5}}{3}\right) = \frac{(\sqrt{5}-1)^2}{3} = \frac{6-2\sqrt{5}}{3} \text{ 이다.}$$

따라서 $0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}$ 에서 $(\overrightarrow{OT} \cdot \overrightarrow{PR})^2$ 의 최댓값은 $\frac{200}{3}(3 - \sqrt{5})$ 이다.

[문제 3-3]

$$\overrightarrow{OP} = (f(t), g(t)), \quad \overrightarrow{OP}' = (f'(t), g'(t)) \text{ 이고 } g(t) = \frac{1}{f(t)}, \quad g'(t) = -\frac{f'(t)}{\{f(t)\}^2}$$

$$a > 2 \text{ 이므로 조건 (I)에서 } \overrightarrow{PQ} = -a\overrightarrow{OP} = (-af(t), -ag(t))$$

$$\text{조건 (II)에서 } \overrightarrow{PR} = \alpha(g'(t), -f'(t)) \quad (\alpha \text{는 실수})$$

$$\overrightarrow{PQ} \cdot \overrightarrow{PR} = a\alpha\{f'(t)g(t) - f(t)g'(t)\} = 2a\alpha\frac{f'(t)}{f(t)} > 0 \text{ 이므로 } \alpha > 0$$

$$|\overrightarrow{PQ}| = |\overrightarrow{PR}| \text{ 이므로 } a\sqrt{\{f(t)\}^2 + \{g(t)\}^2} = \alpha\sqrt{\{f'(t)\}^2 + \{g'(t)\}^2} \text{ 에서}$$

$$\alpha = a\sqrt{\frac{\{f(t)\}^2 + \{g(t)\}^2}{\{f'(t)\}^2 + \{g'(t)\}^2}} = a\sqrt{\frac{\{f(t)\}^2 \left(1 + \frac{1}{\{f(t)\}^4}\right)}{\{f'(t)\}^2 \left(1 + \frac{1}{\{f(t)\}^4}\right)}} = a\frac{f(t)}{f'(t)}$$

따라서

$$\begin{aligned} \overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OR} &= \overrightarrow{OP} \cdot (\overrightarrow{OP} + \overrightarrow{PR}) \\ &= \overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PR} \\ &= |\overrightarrow{OP}|^2 + \alpha\{f(t)g'(t) - f'(t)g(t)\} \\ &= \{f(t)\}^2 + \frac{1}{\{f(t)\}^2} - 2\alpha\frac{f'(t)}{f(t)} \\ &= \{f(t)\}^2 + \frac{1}{\{f(t)\}^2} - 2a \\ &> \{f(t)\}^2 - 2a > a^2 - 2a > 0 \quad (\because f(t) > a > 2) \end{aligned}$$

이므로 모든 실수 t 에 대하여 $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OR} > 0$ 이다.

문항카드 12. 재외국민전형[중·고교 과정 해외 이수자]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	재외국민전형[중·고교 과정 해외 이수자]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	전 계열(국어, 도덕, 사회) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 화법과 작문, 독서, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 경제, 정치와 법, 사회문제탐구
	핵심개념 및 용어	저출산, 정책
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참고

[문제 1] 제시문을 참조하여 ㉠에 의하면, X가 ㉡과 ㉢ 중 어느 것을 선택할 것인지를 설명하시오. (40점)

[문제 2] 제시문을 참조하여 ㉣에 의하면, X가 ㉡과 ㉢ 중 어느 것을 선택할 것인지를 설명하시오. (60점)

3. 출제 의도

지원자가 산아제한정책의 두 가지 방법에 대한 정확한 이해를 기초로 하여 효율성과 공정성 기준을 전제로 하고, 그 기준에 부합한 정책적 방법이 무엇인지를 정확하게 판단한 후 논리적으로 설명할 수 있는지를 측정하고자 하였다. 지원자는 제시문에서 A 국가와 B 국가의 산아정책의 차이점을 잘 분석해야 할 것이며, C 국가의 X가 제시하는 판단기준에 대한 정확한 이해를 기초로 하여 그 기준에 부합한 정책을 선택할 수 있어야 한다. 이를 통해 지원자의 논리적인 분석력과 사고력을 평가할 수 있을 것으로 기대하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”						
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정						
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">과목명: 국어</td> <td>관련</td> </tr> <tr> <td>성취 기준1</td> <td>[10국어02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으려 읽는다.</td> <td>문제1, 문제2</td> </tr> </table>	과목명: 국어		관련	성취 기준1	[10국어02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으려 읽는다.	문제1, 문제2
과목명: 국어		관련					
성취 기준1	[10국어02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으려 읽는다.	문제1, 문제2					

과목명: 화법과 작문		관련
성취 기준1	[12화작01-03] 화법과 작문 활동에서 맥락을 고려하는 일이 중요함을 이해한다.	문제1, 문제2
성취 기준2	[12화작02-05] 면접에서의 답변 전략을 이해하고 질문의 의도를 파악하여 효과적으로 답변한다.	문제1, 문제2
과목명: 독서		관련
성취 기준1	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.	제시문 전체, 문제1, 문제2
성취 기준2	[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.	제시문 전체, 문제1, 문제2
성취 기준3	[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다.	제시문 전체, 문제1, 문제2
2. 도덕과 교육과정		
과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문 전체, 문제1
성취 기준2	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대 정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형 제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 전체, 문제1
성취 기준3	[12생윤03-03] 국가의 권위와 의무, 시민의 권리와 의무를 동서양의 다양한 관점에서 설명하고, 민주시민의 자세인 참여의 필요성을 제시할 수 있다.	제시문 전체, 문제1

3. 사회과 교육과정		관련
과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사09-01] 세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료 분석을 통해 현재와 미래의 인구 문제 양상을 파악하고, 그 해결 방안을 제안한다.	제시문 전체
성취 기준2	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문 전체, 문제1, 문제2
성취 기준3	[10통사05-01] 자본주의의 역사적 전개 과정과 그 특징을 조사하고, 시장경제에서 합리적 선택의 의미와 그 한계를 파악한다.	제시문 [나] 문제1, 문제2
성취 기준4	[10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다.	제시문 [나] 문제1, 문제2
과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문 전체 문제1, 문제2
성취 기준2	[12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다.	제시문 [나] 문제1, 문제2
성취 기준3	[12사문05-03] 저출산·고령화와 다문화적 변화로 인해 대두되는 과제를 제시하고 이에 대한 대응 방안을 모색한다.	제시문 [가] 문제1, 문제2
과목명: 경제		관련
성취 기준1	[12경제01-01] 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합리적 선택의 필요성을 이해한다.	제시문 전체 문제1, 문제2
성취 기준2	[12경제01-02] 다양한 사례를 통해 비용과 편익을 고려하여 선택하는 능력을 계발하고 매물 비용은 의사 결정 과정에서 고려하지 않아야 함과 인간은 경제적 유인에 반응함을 인식한다.	제시문 전체 문제1, 문제2
성취 기준3	[12경제01-03] 경제 문제를 해결하는 다양한 방식의 장단점을 비교하고, 시장경제의 기본 원리와 이를 뒷받침하는 사회 제도를 파악한다.	제시문 전체 문제1, 문제2
성취 기준4	[12경제01-04] 가계, 기업, 정부 등 각 경제 주체가 국가 경제 속에서 수행하는 기본적인 역할을 이해한다.	제시문 전체

과목명: 정치와 법		관련
성취 기준1	[12정법01-01] 정치의 기능과 법의 이념을 이해하고, 민주주의와 법치주의의 발전 과정을 분석한다.	문제1, 문제2
성취 기준2	[12정법03-01] 민주 국가의 정치과정을 분석하고, 시민의 정치 참여 의의와 유형을 탐구한다.	제시문 [나]

과목명: 사회문제 탐구		관련
성취 기준1	[12사탐06-01] 자신이 일상생활에서 경험하는 사회문제 중 하나를 탐구 대상으로 선정하고, 선정 이유에 대해 설명한다.	문제1, 문제2
성취 기준2	[12사탐04-01] 출생과 사망의 사회적 의의를 이해하고, 근대 이후 나타난 인구 구조의 변화를 파악한다.	제시문 [가]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	22-33, 90-111	제시문 전체	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	20-29, 91-113	제시문 전체	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	20-31, 90-111	제시문 전체	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	20-31, 91-115	제시문 전체	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	250-257	제시문 [가]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	138-140	제시문 [나]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	276	제시문 [가]	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	258-265	제시문 전체 문제1, 문제2	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	272-279	제시문 [가]	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	15-18	문제1, 문제2	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	188-191	제시문 [가]	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	180-183	제시문 [가]	○
경제	박형준 외 5명	천재교육	2018	16-33	제시문 [가] 문제1, 문제2	○
경제	김종호 외 4명	씨마스	2018	15-29	제시문 [나] 문제1, 문제2	○
경제	허수미 외 6명	지학사	2018	13-25	문제1	○
정치와 법	서범석 외 5명	지학사	2018	10-18	문제1, 문제2	○
사회문제 탐구	모경환 외 5명	전라북도교육청	2018	107-116	제시문 [나]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

A 국가의 산아제한정책인 고정 할당제는 모두에게 2명 이상을 출산하지 못하게 하고 그 위반에 대해 벌금을 부과하는 방법이다. 이 방법은 부자들은 벌금을 감수하고서라도 2명 이상을 출산하지만 저소득층은 벌금 때문에 2명 이상의 출산을 포기한다는 점을 잘 보여준다.

B 국가의 산아제한정책인 출산허가증 거래제는 모든 여성에게 동일하게 1명의 자녀를 출산할 수 있는 허가증을 발급하고 그 허가증을 자유롭게 거래하여 시장 기반 체계를 통해 당사자가 자유롭게 거래할 수 있도록 한다. 이에 부자들은 허가증을 매수하여 다수의 자녀를 둘 수 있는 반면에, 가난하여 자녀를 출산할 수 없는 여성 또는 자녀를 출산할 의사가 없는 여성은 허가증을 이를 필요로 하는 부자에게 매도하여 재산상의 부를 취득할 수 있다는 점을 보여준다.

제시문 [나]

C 국가가 A 국가와 B 국가의 산아제한정책 중 하나를 채택함에 있어 고려하는 효율성 기준과 공정성 기준을 제시하고 있다. 전자는 자율성 및 최소비용에 초점을 맞추며, 후자는 조건의 평등에 초점을 맞춘다.

<고교 검토교사>

[국어과]

제시문 [가]와 [나]는 고등학교 국어과 교육과정과 교과서의 제재 난이도를 종합적으로 고려할 때 충분히 다루어질 수 있는 지문 난이도를 가지고 있다고 판단된다. 특히 밑줄 친 ㉠과 ㉡의 개념을 A 국가와 B 국가의 구체적인 사례를 통해 설명하는 등 제시문에 드러난 정보를 바탕으로 학생이 사실적 읽기, 추론적 읽기가 가능한지 묻고 있음으로 이는 고등학교 국어과 교육과정의 범위에서 학생의 역량을 평가하고 있는 것으로 보인다. 또 [문제 1]과 [문제 2]에서는 제시문을 바탕으로 C 국가의 정책결정자 X의 선택에 대해 묻고 있고 두 문제 모두 제시문 [가], [나]를 종합적으로 활용하여 판단하여 답변하도록 하고 있는데, 이는 읽기 역량뿐만 아니라 면접에서 질문의 의도를 파악하여 효과적으로 답변하는 것도 고등학교 국어과 교육과정에서 다루는 내용이므로 고등학교 수준에서 다루어질 수 있는 문항으로 판단된다.

[도덕과]

고등학교 「생활과 윤리」 교육과정에서는 자신을 둘러싸고 전개되고 있는 삶의 상황 속에서 ‘더 바람직한 것은 무엇인가?’라는 물음을 근간으로 자기 자신과 타자뿐 아니라 사회와 공동체가 지향해야 할 가치에 대하여 숙고한다. 나아가 이를 현실 속에서 어떻게 구현해 갈 것인가를 고민하는 과정에서 다양한 정책의 타당성과 실효성을 살피며 정의로운 시민으로 살아갈 수 있게 한다.

구체적으로 고등학교 「생활과 윤리」 단원 중 ‘정의로운 사회’의 핵심 가치로서 ‘공정과 평등’을 기준으로 정책의 정당성을 살핀다. 또한 서양 윤리의 대표적 접근법인 ‘공리주의’를 적용하여 현대 사회의 다양한 현상들을 살펴볼 수 있다. 따라서 ‘산아제한정책’을 ‘공정성’과 ‘효율성’ 두 기준으로 고찰하여 정책결정자 X의 선택을 유추하는 문제는 ‘상이한 두 가치에 근거하여 정책 선택의 정당화’를 요구하고 있으므로 고등학교 교육과정에 근거하고 있으며 ‘생활과 윤리’ 수업에서 충분히 학습하는 내용이라 할 수 있다.

또한 상이한 두 가치인 ‘효율성’과 ‘공정성’을 명시적으로 언급하고 있으며 ‘산아제한정책’의 당사자를 부유층과 저소득층으로 나누어 정책이 미치는 영향을 구체적으로 제시해주고 있기 때문에 독해를 할 수 있다면 [문제 1]과 [문제 2]를 어렵지 않게 접근할 수 있다고 판단된다.

[사회과]

제시문 [가]에 제시되어 있는 ‘고정 할당제’와 ‘출산허가증 거래제’는 인구 과잉으로 인한 문제를 해결하기 위해 해당 사회에서 거론될 수 있는 출산 억제 정책 가운데 하나가 될 수 있다. 다양한 인구 문제의 양상을 파악하고 그 해결책을 탐색하는 능력은 「통합사회」 교과목이 추구하는 성취기준에 해당한다. 세계의 인구 분포와 구조 등에 대한 자료 분석을 통해 현재와 미래의 인구 문제 양상을

파악하고, 그 해결 방안을 제안할 수 있음을 교육과정 해설에서 명기하였다. 또한 「통합사회」 교과목에서 지속가능한 발전을 위한 노력에 대한 언급이 있고 그 사례로서 온실가스 배출권 거래제 등의 개념이 다루어지고 있다. ‘고정 할당제’와 ‘출산허가증 거래제’에 대한 선지식 보유 여부와 상관 없이 제시된 자료를 통해 해당 개념을 충분히 파악할 수 있고 고등학교 사회과 교육과정에 충실하게 참여한 학생이라면 인구 과잉으로 인한 문제의 양상과 이를 해결하기 위한 방안에 대해 파악하는 것은 어려움이 없을 것으로 판단한다.

제시문 [나]에 제시되어 있는 정책 채택의 기준으로서 효율성과 공정성은 합리적 선택과 그 한계에 대한 이해를 요구하는 「통합사회」 교과목의 목표와 같은 맥락속에서 판단할 수 있다. 같은 맥락에서 「경제」 교과목에서 다루는 내용 요소인 합리적 선택과 선택에 영향을 주는 경제적 유인에 대한 내용과도 연결이 될 수 있다. 또한 정의의 실질적 기준 및 정의관에 대한 내용 요소와도 연계하여 생각할 수 있다.

문항카드 13. 북한이탈주민전형

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	북한이탈주민전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	전 계열(도덕, 과학) / 제시문, 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합과학, 과학사, 융합과학, 생명과학 II
	핵심개념 및 용어	생명과 윤리, 우생학, 진화론, 유전자 치료, 자연선택, 인간 유전체 계획, 인간 존엄성
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제1] 제시문을 참고하여 K 국가에서 PGD가 유행하는 이유를 A(㉠+㉡) 또는 B(㉢+㉣) 중 하나의 개념과 연관 지어 설명하시오. (100점)

3. 출제 의도

지원자가 주어진 텍스트를 정확히 이해하여 각 지문을 논리적으로 연결지어 질문에 대한 답을 전개할 수 있는지를 측정하고자 하였다. 지원자는 19세기 말부터 20세기 초에 유행하였던 우생학적 생명정치가 다윈의 「종의 기원」과 연결된다는 것을 이해하고 이를 전제로 21세기 생명공학의 발달로 인하여 발생한 K 국가의 현상을 논리적으로 설명할 수 있어야 한다. 그 과정에서 지원자의 논리적인 사고력과 생명공학이 우생학과 만나는 경우에 발생하는 인간의 존엄성 침해 등의 사회적인 문제점에 대한 인식을 확인하고 평가할 수 있을 것으로 기대하였다.

4. 출제 근거

가)-1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤02-01] 삶과 죽음에 대한 다양한 윤리적 문제를 인식하고, 이에 대한 여러 윤리적 입장을 비교·분석하여, 인공임신중절·자살·안락사·뇌사의 문제를 자신이 채택한 윤리적 관점으로 설명할 수 있다.	제시문 [가], [나] 문제1
성취 기준2	[12생윤02-02] 생명의 존엄성에 대한 여러 윤리적 관점을 비교·분석하고, 생명 복제, 유전자 치료, 동물의 권리문제를 윤리적 관점에서 설명하며 자신의 관점을 윤리 이론을 통해 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나] 문제1
성취 기준3	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나] 문제1

가)2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문	<p>통합과학 (7) 생물다양성과 유지 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성 세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>융합과학 (3) 생명의 진화 [12융과03-04] 원핵생물, 진핵생물, 단세포생물, 다세포생물의 차이를 근거로 하여 다양한 생물 종의 진화를 설명하는 진화론의 핵심을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (5) 생물의 진화와 다양성 [12생과 II 05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>
	<p>과학사 (2) 서양 과학사 [12과사02-12] 왓슨과 크릭의 DNA 구조 발견을 비롯한 20세기의 유전에 대한 연구를 포함한 생명공학 연구의 의의를 설명할 수 있다.</p> <p>(4) 과학과 현대 사회 [12과사04-02] 최근의 과학기술의 발전에 따른 윤리적인 쟁점 사례를 이용하여 과학자로서 갖추어야 할 연구 윤리, 생명 윤리 등에 대하여 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (6) 생명공학 기술과 인간생활 [12생과 II 06-05] 생명공학의 발달 과정에서 나타나는 생태학적, 윤리적, 법적, 사회적 문제점을 이해하고, 미래 사회에 미칠 영향을 예측하여 발표할 수 있다.</p>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	46-65, 114-123	제시문 [가], [나]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	43-65, 116-125	제시문 [가], [나]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	46-65, 114-123	제시문 [가], [나]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	46-66, 118-127	제시문 [가], [나]	○
통합과학	김성진 외 14명	미래엔	2018	216-223	제시문 [나]	○
통합과학	신영준 외 11명	천재교육	2018	228-233	제시문 [나]	○
통합과학	심규철 외 11명	비상교육	2018	212-217	제시문 [나]	○
통합과학	송진웅 외 17명	동아출판	2018	209-217	제시문 [나]	○
통합과학	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2018	232-240	제시문 [나]	○
과학사	송진웅 외 4명	대구광역시 교육청	2018	100-104	제시문 [나]	○
				151-154	제시문 [다]	○
				227-229	제시문 [다]	○
과학사	정인경 외 4명	씨마스	2019	112-115	제시문 [나]	○
				126-127	제시문 [다]	○
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시 교육청	2018	110-112	제시문 [나]	○
생명과학 II	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	162-164	제시문 [나]	○
생명과학 II	오현선 외 5명	미래엔	2018	172-174	제시문 [나]	○
생명과학 II	심규철 외 5명	비상교육	2018	177	제시문 [나]	○
생명과학 II	전상학 외 7명	지학사	2018	172-174	제시문 [나]	○
생명과학 II	이준규 외 5명	천재교육	2018	175	제시문 [나]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

우생학의 정의를 확인하고 그 목적에 따라 적극적 우생학과 소극적 우생학으로 나뉘고 있다는 점을 보여준다.

제시문 [나]

다윈의 종의 기원에서 자유방임 이데올로기를 정당화하는 원리가 된 자연선택에 의한 종의 기원과 민족주의 등의 이데올로기를 정당화하는 원리가 된 생존경쟁에서의 유리한 종족의 보존을 소개하고 있으며, 20세기 초의 우생학이 전체주의적인 이데올로기를 지향하였음을 보여준다.

제시문 [다]

인간의 염기서열의 분석이 가능하게 됨으로써 사회에 기대되는 점과 그로 인하여 야기된 문제점을 간단히 보여주고 있으며, 체외에서 수정한 배아의 유전자를 검사하는 기술(PGD)이 시행되고 있는 K 국가의 현상을 소개하고 있다.

문제 해설

A의 관점: PGD(Preimplantation genetic diagnosis)는 수정된 배아를 자궁에 이식하기 전에 유전적·염색체적 이상이 있는지 등을 검사하는 기술이다. PGD가 유행하는 이유는 A의 관점에서 보면 다음과 같다. 즉 PGD를 통해 상대적으로 사회에서 덜 선호되는 유전자를 구별하여 가려내고, 사회에서 선호되는 유전자를 가지는 배아를 골라서 모의 자궁에 착상하여 자녀를 출산한다는 점을 고려하면, A의 관점에서는 PGD가 유행하는 이유를 ‘적자’의 생식을 장려하는 ‘적극적 우생학’에 기인한다고 볼 것이다. 또한 PGD를 이용하여 인위적으로 사회에서 선호되는 유전자를 가진 자녀의 출생을 가능케 하여 K 국가의 발전에 기여하기 위한 목적이라는 점을 고려하면, A의 관점에서는 PGD가 유행하는 이유를 집단주의적 이데올로기를 정당화하는 원리가 된 ‘생존경쟁에서의 유리한 종족의 보존’과 연결된다고 볼 것이다.

B의 관점: PGD는 수정된 배아를 자궁에 이식하기 전에 유전적·염색체적 이상이 있는지 등을 검사하는 기술이다. PGD가 유행하는 이유는 B의 관점에서 보면 다음과 같다. PGD를 통해 상대적으로 사회에서 덜 선호되는 유전자를 가려낸다는 점을 감안하면, B의 관점에서는 PGD가 유행하는 이유는 ‘비적자’의 생식을 억제하는 ‘소극적 우생학’에 기인한다고 볼 것수도 있을 것이다. 그런데 K 국가에서는 우수한 인재를 통해 국가발전에 기여하고자 PGD를 시행하는 것을 고려하면, B의 자유방임 이데올로기를 정당화하는 원리가 된 자연선택에 의한 종의 기원은 A에 비해 정합적인 논거로서 빈약하다.

<고교 검토포교사>**[도덕과]**

제시문 [가]는 우생학을 정의하고 나아가 우생학의 적극적, 소극적 측면을 설명하고 있다. 먼저 ‘우생학’이라는 소재는 고등학교 ‘생활과 윤리’ 교육과정 중 ‘생명과 윤리’ 영역에서 성찰할 대상으로서 핵심적 내용 요소이다. ‘출생의 의미’로부터 출발하여 생명 존엄성과 관련된 윤리적 쟁점인 ‘유전자 치료’와도 깊이 연관된다.

제시문 [나]는 다윈의 진화론에 대한 윤리적, 사회학적 함의를 해석하고 있다. 이는 고등학교 ‘생활과 윤리’ 교육과정 중 ‘과학과 윤리’에 해당하며 특히, ‘과학 기술의 사회적 책임’과 연관된다.

[문제 1]은 제시문 [가]와 [나]의 내용을 종합하여 제시문 [다]의 PGD가 유발하는 윤리적 쟁점을 파악하고 이를 정당화하거나 비판할 것을 요구한다. 이는 고등학교 ‘생활과 윤리’ 교육과정을 통해 기를 수 있는 핵심 역량인 ‘윤리적 관점에서 비판 또는 정당화를 통한 성찰 능력’이며 글의 핵심 소재와 논리가 고등학교 교육과정을 벗어나지 않는 수준으로 구성되어 있기 때문에 문항을 접근하는 데 어려움이 없을 것으로 보인다.

[과학과]

제시문 [나]는 ‘통합과학’ 교과에서 다루는 다윈의 자연 선택설에 대한 내용이고, 제시문 [다]는 ‘과학사’ 교과에서 다루는 인간 유전체 지도, 유전공학의 발전에 대한 내용이다. 다윈의 자연 선택설과 인간 유전체 계획은 고등학교 교과과정 내의 수준으로 적절히 제시되어 있으며 착상 전 유전자 진단(PGD)의 정보는 별도로 제시하고 있어 과학적 개념을 알지 못하여 문항 해결에 어려움을 겪는 사례는 없을 것으로 판단된다. 본 문항은 K 국가에서 PGD가 유행하는 이유를 제시문 [가]와 [나]에 나타나 있는 각각의 관점과 연결하도록 구성되어 있다. 이는 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] 과학과 교육과정 ‘통합과학’에서 목표로 제시되어 있는 ‘과학과 기술 및 사회의 상호 관계를 인식하고, 이를 바탕으로 민주 시민으로서의 소양을 기른다.’에 부합하는 문항으로 보인다.

문항카드 14. 학생부종합전형[활동우수형] 인문·통합계열

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[활동우수형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문·통합 계열(도덕, 사회, 과학) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 윤리와 사상, 고전과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 통합과학, 과학탐구실험, 과학사, 생명과학 II, 융합과학
	핵심개념 및 용어	진화의 원리, 생명 존중, 다윈의 진화론, 과학과 종교, 정치, 문화 등의 연관성, 동물의 권리문제, 문화의 다양성, 인간에 대한 다양한 관점, 종교, 자연에 대한 인간의 다양한 관점, 상대주의적 태도, 문화적 다양성
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]와 [다]를 비교하여 설명하시오. <60점>

[문제 2] 제시문 [다]의 관점에서 제시문 [라]의 결과가 의미하는 바를 설명하시오. <40점>

3. 출제 의도

본 면접 문항은 고등학교 교과과정에서 다루는 과학, 사회사상, 그리고 윤리의 쟁점들을 ‘진화’를 중심으로 연결하여 제시문의 논리를 읽어내는 수렴적 사고와 제시문들의 관계를 구성하는 확산적 사고를 평가한다. 제시문의 출제에 관한 지식을 묻지 않고, 수험생이 제시문의 내용과 관계를 정확히 이해하였는지 그리고 수험생이 자신이 이해한 바를 구두로 효과적으로 설명할 수 있는지에 초점을 둔다.

4. 출제 근거

가)-1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤02-02] 생명의 존엄성에 대한 여러 윤리적 관점을 비교·분석하고, 생명 복제, 유전자 치료, 동물의 권리문제를 윤리적 관점에서 설명하며 자신의 관점을 윤리 이론을 통해 정당화할 수 있다.	제시문 [대] [문제 1], [문제 2]
성취 기준2	[12생윤05-03] 문화의 다양성을 존중해야 하는 이유를 다문화 이론의 관점에서 설명하고, 오늘날 종교 갈등을 극복하기 위한 방안을 제시할 수 있다.	제시문 [대], [라] [문제 1], [문제 2]
과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사01-01] 인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다.	제시문 [나] [문제 1]
과목명: 고전과 윤리		관련
성취 기준1	[12고윤04-03] 종교적 신념이나 교리에 내재된 윤리적 의미를 탐구하고, 다양한 종교들이 지향하는 가치에 대한 비판적 논의와 소통의 과정을 통하여 관용의 필요성을 설명할 수 있다. (『신약』·『꾸란』 - 인간의 삶에서 종교의 의미와 종교에 대한 자세)	제시문 [라] [문제 2]
2. 사회과 교육과정		
과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사02-02] 자연에 대한 인간의 다양한 관점을 사례를 통해 설명하고, 인간과 자연의 바람직한 관계에 대해 제안한다.	제시문 [대] [문제 1], [문제 2]
성취 기준2	[10통사07-03] 문화적 차이에 대한 상대주의적 태도의 필요성을 이해하고, 보편 윤리의 차원에서 자문화와 타문화를 성찰한다.	제시문 [나], [대], [라] [문제 1], [문제 2]
성취 기준3	[10통사07-04] 다문화 사회에서 나타날 수 있는 갈등을 해결하기 위한 방안을 모색하고, 문화적 다양성을 존중하는 태도를 갖는다.	제시문 [나], [대], [라] [문제 1], [문제 2]

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문03-01] 문화에 대한 이해를 바탕으로 문화를 바라보는 여러 관점을 설명하고 문화 다양성 존중 및 조화를 추구하는 태도를 가진다.	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]
성취 기준2	[12사문05-01] 사회 변동을 설명하는 다양한 이론을 비교하고 사회 운동이 사회 변동에 미치는 영향을 분석한다.	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]
성취 기준3	[12사문05-03] 저출산, 고령화와 다문화적 변화로 인해 대두되는 과제를 제시하고 이에 대한 대응 방안을 모색한다.	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]

가)2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문	<p>통합과학 (7) 생물다양성과 유지 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>과학사 (2) 서양 과학사 [12과사02-08] 다윈의 진화론의 배경과 근대 생물학 연구의 과학사적 의의를 설명할 수 있다. (4) 과학과 현대 사회 [12과사04-01] 과학의 역사에서 찾을 수 있는 과학과 종교, 정치, 문화 등의 연관성을 통해 사회 속에서의 과학이 갖는 역할을 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (5) 생물의 진화와 다양성 [12생과 II 05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p> <p>융합과학 (3) 생명의 진화 [12융과03-04] 원핵생물, 진핵생물, 단세포생물, 다세포생물의 차이를 근거로 하여 다양한 생물 종의 진화를 설명하는 진화론의 핵심을 설명할 수 있다.</p>
	<p>통합과학 (7) 생물다양성과 유지 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>과학사</p>

	<p>(4) 과학과 현대 사회 [12과사04-01] 과학의 역사에서 찾을 수 있는 과학과 종교, 정치, 문화 등의 연관성을 통해 사회 속에서의 과학이 갖는 역할을 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II</p> <p>(5) 생물의 진화와 다양성 [12생과II05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>
<p>[라]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(2) 생활 속의 과학 탐구 [10과탐02-05] 탐구 활동 과정에서 지켜야 할 생명 존중, 연구 진실성, 지식 재산권 존중 등과 같은 연구 윤리와 함께 안전 사항을 준수할 수 있다.</p>
<p>하위문항</p>	<p>통합과학</p> <p>(7) 생물다양성과 유지 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(2) 서양 과학사 [12과사02-08] 다윈의 진화론의 배경과 근대 생물학 연구의 과학사적 의의를 설명할 수 있다.</p> <p>(4) 과학과 현대 사회 [12과사04-01] 과학의 역사에서 찾을 수 있는 과학과 종교, 정치, 문화 등의 연관성을 통해 사회 속에서의 과학이 갖는 역할을 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II</p> <p>(5) 생물의 진화와 다양성 [12생과II05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p> <p>융합과학</p> <p>(3) 생명의 진화 [12융과03-04] 원핵생물, 진핵생물, 단세포생물, 다세포생물의 차이를 근거로 하여 다양한 생물 종의 진화를 설명하는 진화론의 핵심을 설명할 수 있다.</p> <hr/> <p>통합과학</p> <p>(7) 생물다양성과 유지 [10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>[문제 2] 과학탐구실험</p> <p>(2) 생활 속의 과학 탐구 [10과탐02-05] 탐구 활동 과정에서 지켜야 할 생명 존중, 연구 진실성, 지식 재산권 존중 등과 같은 연구 윤리와 함께 안전 사항을 준수할 수 있다.</p>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	59-62, 137-138, 171-173, 176-179	제시문 [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	61-63, 135-136, 170-173, 175-177	제시문 [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	59, 60-63, 138-139, 173-175, 176-179	제시문 [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	60-63, 135-137, 167-172, 173-175	제시문 [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	61-62, 63-67, 138-140, 174-177, 178-181	제시문 [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	변순용 외 10명	천재교과서	2018	11, 13-14	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	류지한 외 8명	비상교육	2018	11, 13-14	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2018	11-12, 15-17	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	황인표 외 9명	(주)교학사	2018	11-13, 23-24, 197	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2019	15-16, 19-21	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
고전과 윤리	박병기 외 5명	전라북도 교육청	2020	193-199	제시문 [라] [문제 2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	51	제시문 [다] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	46-47	제시문 [다] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	49-50	제시문 [다] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	53-54	제시문 [다] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	54-57	제시문 [다] [문제 1], [문제 2]	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2020	98, 182, 193	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2020	96, 167, 180	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2020	96, 170, 194	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2020	100, 173, 194	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2020	100, 172, 184	제시문 전체 [문제 1], [문제 2]	○
통합과학	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2018	235-241, 247	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
통합과학	송진웅 외 17명	동아출판	2018	211-217	제시문 [가], [나], [문제 1]	○

통합과학	김성진 외 14명	미래엔	2018	218-223	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
통합과학	심규철 외 11명	비상교육	2018	213-217	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
통합과학	신영준 외 11명	천재교육	2018	231-233	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2018	82-87	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	송진웅 외 17명	동아출판	2018	66-69	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	김성진 외 14명	미래엔	2018	76-78	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	심규철 외 11명	비상교육	2018	54-59	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	곽영직 외 8명	YBM	2018	74-83	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	김성원 외 11명	지학사	2018	74-80	제시문 [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	신영준 외 11명	천재교육	2018	64-71	제시문 [라], [문제 2]	○
과학사	송진웅 외 4명	대구광역시교 육청	2018	100-104 214-215	제시문 [가], [문제 1]	○
과학사	정인경 외 4명	씨마스	2019	112-115	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학II	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	162-163	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학II	오현선 외 5명	미래엔	2018	173-174	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학II	심규철 외 5명	비상교육	2018	177	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학II	전상학 외 7명	지학사	2018	178-181	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학II	이준규 외 5명	천재교육	2018	175-178	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시 교육청	2018	110-112	제시문 [가], [문제 1]	○

교과서 외

도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
사피엔스	유발 하라리	김영사	2015	332	제시문 [나]	○
다정한 것이 살아남는다	브라이언 헤어, 버네사 우즈	디플롯	2021	190	제시문 [라]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

- 고교 교과서 「과학사(대구광역시교육청)」, ‘과학과 사회사상 - 사회진화론의 전개(214쪽)’에서 발췌하고 면접 문항에 적합하게 재구성하였다.
- 동시대에 등장한 다윈의 진화론과 스펜서의 사회진화론의 차이를 설명한다. 진화론은 살아남은 개체가 단지 주어진 환경에 적합한 특징을 가졌을 뿐이라고 간주하지만, 사회진화론은 더 나아가 살아남은 개체가 우월하다는 사회적 가치를 부여한다.
- 진화론에서 진화는 공통 조상에서 여러 종으로 나뉘는 과정인 데 비해, 사회진화론에서 진화란 더 나은 상태로 진보하는 과정이다.

제시문 [나]

- 유발 하라리, 「사피엔스(김영사)」, ‘12장. 종교의 법칙’에서 발췌하였다.
- 다윈의 진화론을 근거로 인종차별을 정당화하는 나치의 논리를 소개한다. 실제로는 나치의 입장이 사회진화론에 더 부합한다는 점을 알 수 있다. 자신들의 정치적 입장을 ‘과학’으로 포장하기 위해 다윈의 진화론을 오용하였다.

제시문 [다]

- 고교 교과서 「생활과 윤리(천재교과서)」, ‘동물 실험과 동물 권리의 문제 - 동물의 복지 문제는 동물만의 문제가 아니다(67쪽)’에 실린 찰스 패터슨의 「동물 홀로코스트」 인용문을 발췌하였다.
- 인간이 아닌 동물을 차별하는 논리가 사회진화론과 나치의 인간차별 논리와 같음을 알 수 있다.
- 인용문에 관해 교과서의 해설은 이렇다. “저자는 편견에 근거해 동물에 대한 가혹한 행동을 정당화하는 사고방식이 인간에 대한 폭력을 정당화하는 데에도 그대로 확장되어 사용되었다고 주장한다. 그리고 이러한 사고방식이 생명의 존엄성을 침해하는 행동임을 강조한다.”

제시문 [라]

- 브라이언 헤어, 버네사 우즈, 「다정한 것이 살아남는다(디플롯)」, 190쪽에 인용된 심리학 연구를 발췌하여 면접 문항에 적합하게 재구성하였다. 심리학 연구 원문은 2015년 미국 「성격 및 사회심리학 저널」에서 실린 누어 크테일리 등의 ‘인류의 진보: 노골적인 물인격화에 관한 이론적이고 경험적인 증거들’이다.
- 대략 절반의 미국인 응답자들이 다른 집단을 덜 인간적으로 인식하고 있으며, 그러한 느낌이 무슬림에 대한 개인적 혐오와 국가적 정책을 뒷받침하고 있음을 보여주었다.
- 사회진화론적인 고정관념과 다른 인종에 대한 물인격화가 밀접하게 관련되어 있음을 증명하였다.

문항카드 15. 학생부종합전형[활동우수형] 자연계열

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[활동우수형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(도덕, 사회, 과학) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 윤리와 사상, 통합사회, 사회·문화, 과학탐구실험, 과학사, 생명과학 I, 지구과학 II
	핵심개념 및 용어	귀납적 탐구 방법, 연구 윤리, 정성적 데이터, 정량적 데이터, 인식론적 주장, 귀납주의와 그 한계, 포퍼의 반증주의, 과학의 본성
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 제시문 [나]의 관점에서 제시문 [가]와 [다]를 비교하여 설명하시오. <60점>

[문제 2] 제시문 [라]의 관점에서 제시문 [다]를 설명하시오. <40점>

3. 출제 의도

과학은 관찰을 체계화한 절차이다. 과학자는 관찰한 결과에서 이론을 도출하고, 이론에서 연역한 가설을 검증하기 위해 다시 관찰한다. 관찰은 거의 모든 과학 활동의 출발점이자 종착지가 된다. 그러나 관찰은 맥락의 영향을 받는다. 과학자의 신념, 사회·문화적 관계, 정치·경제적 배경이 관찰의 맥락으로 작용한다. 따라서 과학적 경험주의의 본질과 한계를 정확히 이해하는 것은 이공계 학생들의 소양이 되어야 할 것이다. 이에 본 면접 문항은 관찰에 관한 다양한 관점의 제시문을 활용하여 수험생이 경험주의의 의미를 통합적으로 분석하도록 요구하였다.

4. 출제 근거

가)-1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”				
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정				
	성취 기준1	<table border="1"> <tr> <td>과목명: 생활과 윤리</td> <td>관련</td> </tr> <tr> <td>[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.</td> <td>제시문 [나], [다] [문제1], [문제 2]</td> </tr> </table>	과목명: 생활과 윤리	관련	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.
과목명: 생활과 윤리	관련				
[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [나], [다] [문제1], [문제 2]				

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사01-01] 인간에 대한 다양한 관점을 비교하고, 우리의 삶에서 윤리사상과 사회사상이 필요한 이유를 탐구할 수 있다.	제시문 [라] [문제 2]
성취 기준2	[12윤사03-05] 도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할을 규명하고, 도덕적인 삶을 위한 양자 사이의 바람직한 관계에 대해 토론할 수 있다.	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]
2. 사회과 교육과정		
과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문 [가], [나], [라] [문제1], [문제2]
과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문01-04] 바람직한 연구 태도와 윤리를 바탕으로 하여 사회·문화 현상에 대한 탐구 절차를 실제 사례에 적용한다.	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제1], [문제2]

가)2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문	과학탐구실험 (1) 역사 속의 과학 탐구 [10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다. [10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.
	과학사 (1) 과학이란 무엇인가? [12과사01-02] 연역 추론과 귀납 추론의 차이점을 이해하고, 베이컨의 귀납 주의와 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-03] 가설 연역적 방법의 의미를 알고, 포퍼의 반증 주의의 내용과 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-05] 과학의 역사적 발전을 이해하는 방법으로 내적 접근과 외적 접근의 차이와 이들의 상호 보완성을 설명할 수 있다.
	지구과학 II (6) 행성의 운동 [12지과II06-02] 내행성과 외행성의 겉보기 운동을 비교하고 지구중심설과 태양중심설로 행성의 겉보기 운동을 설명할 수 있다. [12지과II06-03] 지구중심설과 태양중심설 중 금성의 위상과 크기 변화 관측 사실에 부합하는 태양계 모형을 찾을 수 있다.
	[나] 과학탐구실험
	[가]

	<p>(1) 역사 속의 과학 탐구 [10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다. [10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(1) 과학이란 무엇인가? [12과사01-02] 연역 추론과 귀납 추론의 차이점을 이해하고, 베이컨의 귀납 주의와 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-03] 가설 연역적 방법의 의미를 알고, 포퍼의 반증 주의의 내용과 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-05] 과학의 역사적 발전을 이해하는 방법으로 내적 접근과 외적 접근의 차이와 이들의 상호 보완성을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(1) 생명과학의 이해 [12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.</p>
<p>[다]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(1) 역사 속의 과학 탐구 [10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다. [10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>(2) 생활 속의 과학 탐구 [10과탐02-05] 탐구 활동 과정에서 지켜야 할 생명 존중, 연구 진실성, 지식 재산권 존중 등과 같은 연구 윤리와 함께 안전 사항을 준수할 수 있다. [10과탐02-08] 탐구 수행으로 얻은 정성적 혹은 정량적 데이터를 분석하고 그 결과를 다양하게 표상하고 소통할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(1) 과학이란 무엇인가? [12과사01-02] 연역 추론과 귀납 추론의 차이점을 이해하고, 베이컨의 귀납 주의와 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-03] 가설 연역적 방법의 의미를 알고, 포퍼의 반증 주의의 내용과 그 한계를 설명할 수 있다. [12과사01-05] 과학의 역사적 발전을 이해하는 방법으로 내적 접근과 외적 접근의 차이와 이들의 상호 보완성을 설명할 수 있다.</p> <p>(4) 과학과 현대 사회 [12과사04-02] 최근의 과학기술의 발전에 따른 윤리적인 쟁점 사례를 이용하여 과학자로서 갖추어야 할 연구 윤리, 생명 윤리 등에 대하여 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(1) 생명과학의 이해 [12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.</p> <p>(4) 유전 [12생과 I 04-01] 염색체, 유전체, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 염색분체의</p>

	<p>형성과 분리를 DNA 복제와 세포 분열과 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>[12생과 I 04-03] 사람의 유전 현상을 가계도를 통해 이해하고, 상염색체 유전과 성염색체 유전을 구분하여 설명할 수 있다.</p> <p>[12생과 I 04-04] 염색체 이상과 유전자 이상에 의해 일어나는 유전병의 종류와 특징을 알고, 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(4) 과학과 현대 사회</p> <p>[12과사04-02] 최근의 과학기술의 발전에 따른 윤리적인 쟁점 사례를 이용하여 과학자로서 갖추어야 할 연구 윤리, 생명 윤리 등에 대하여 토의할 수 있다.</p>
<p>[라]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(1) 역사 속의 과학 탐구</p> <p>[10과탐01-01] 과학사에서 패러다임의 전환을 가져온 결정적 실험을 따라해 보고, 과학의 발전 과정에 대해 설명할 수 있다.</p> <p>[10과탐01-02] 과학사에서 우연한 발견으로 이루어진 탐구 실험을 수행하고, 그 과정에서 발견되는 과학의 본성을 설명할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(1) 과학이란 무엇인가?</p> <p>[12과사01-01] 과학과 자연의 관계에 대한 다양한 인식론적 주장을 알아보고 과학이 지향하는 목표와 방향을 이해할 수 있다.</p> <p>[12과사01-06] 과학을 다른 학문과 비교하여 생각해 보고, 과학의 본성이 무엇인지 설명할 수 있다.</p> <p>지구과학 II</p> <p>(6) 행성의 운동</p> <p>[12지과 II 06-02] 내행성과 외행성의 겉보기 운동을 비교하고 지구중심설과 태양중심설로 행성의 겉보기 운동을 설명할 수 있다.</p> <p>[12지과 II 06-03] 지구중심설과 태양중심설 중 금성의 위상과 크기 변화 관측 사실에 부합하는 태양계 모형을 찾을 수 있다.</p>
<p>하위문항 [문제 1]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(1) 역사 속의 과학 탐구</p> <p>[10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.</p> <p>[10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>과학사</p> <p>(1) 과학이란 무엇인가?</p> <p>[12과사01-02] 연역 추론과 귀납 추론의 차이점을 이해하고, 베이컨의 귀납 주의와 그 한계를 설명할 수 있다.</p> <p>[12과사01-03] 가설 연역적 방법의 의미를 알고, 포퍼의 반증 주의의 내용과 그 한계를 설명할 수 있다.</p> <p>[12과사01-05] 과학의 역사적 발전을 이해하는 방법으로 내적 접근과 외적 접근의 차이와 이들의 상호 보완성을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(1) 생명과학의 이해</p> <p>[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.</p> <p>지구과학 II</p>

	<p>(6) 행성의 운동 [12지과II06-02] 내행성과 외행성의 겉보기 운동을 비교하고 지구중심설과 태양중심설로 행성의 겉보기 운동을 설명할 수 있다. [12지과II06-03] 지구중심설과 태양중심설 중 금성의 위상과 크기 변화 관측 사실에 부합하는 태양계 모형을 찾을 수 있다.</p>
[문제2]	<p>과학탐구실험 (1) 역사 속의 과학 탐구 [10과탐01-01] 과학사에서 패러다임의 전환을 가져온 결정적 실험을 따라해 보고, 과학의 발전 과정에 대해 설명할 수 있다. [10과탐01-02] 과학사에서 우연한 발견으로 이루어진 탐구 실험을 수행하고, 그 과정에서 발견되는 과학의 본성을 설명할 수 있다. (2) 생활 속의 과학 탐구 [10과탐02-05] 탐구 활동 과정에서 지켜야 할 생명 존중, 연구 진실성, 지식 재산권 존중 등과 같은 연구 윤리와 함께 안전 사항을 준수할 수 있다. [10과탐02-08] 탐구 수행으로 얻은 정성적 혹은 정량적 데이터를 분석하고 그 결과를 다양하게 표상하고 소통할 수 있다.</p> <p>과학사 (1) 과학이란 무엇인가? [12과사01-01] 과학과 자연의 관계에 대한 다양한 인식론적 주장을 알아보고 과학이 지향하는 목표와 방향을 이해할 수 있다. [12과사01-06] 과학을 다른 학문과 비교하여 생각해 보고, 과학의 본성이 무엇인지 설명할 수 있다. (4) 과학과 현대 사회 [12과사04-02] 최근의 과학기술의 발전에 따른 윤리적인 쟁점 사례를 이용하여 과학자로서 갖추어야 할 연구 윤리, 생명 윤리 등에 대하여 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 I (4) 유전 [12생과 I 04-01] 염색체, 유전체, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 염색분체의 형성과 분리를 DNA 복제와 세포 분열과 관련지어 설명할 수 있다. [12생과 I 04-03] 사람의 유전 현상을 가계도를 통해 이해하고, 상염색체 유전과 성염색체 유전을 구분하여 설명할 수 있다. [12생과 I 04-04] 염색체 이상과 유전자 이상에 의해 일어나는 유전병의 종류와 특징을 알고, 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>지구과학 II (6) 행성의 운동 [12지과II06-02] 내행성과 외행성의 겉보기 운동을 비교하고 지구중심설과 태양중심설로 행성의 겉보기 운동을 설명할 수 있다. [12지과II06-03] 지구중심설과 태양중심설 중 금성의 위상과 크기 변화 관측 사실에 부합하는 태양계 모형을 찾을 수 있다.</p> <p>과학사 (4) 과학과 현대 사회 [12과사04-02] 최근의 과학기술의 발전에 따른 윤리적인 쟁점 사례를 이용하여 과학자로서 갖추어야 할 연구 윤리, 생명 윤리 등에 대하여 토의할 수 있다.</p>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	118	제시문 [나] [문제 1]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	116-119	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	120-124	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	정택준 외 7명	지학사	2018	114-116, 120-121	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	120-121, 124	제시문 [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	황인표 외 9명	(주)교학사	2018	23, 135-136, 139-140	제시문 [가], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2018	16-17, 134, 138	제시문 [가], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	류지한 외 8명	비상교육	2018	14, 129, 132	제시문 [가], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2020	20-21, 133, 137	제시문 [가], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
윤리와 사상	변순용 외 10명	천재교과서	2018	19, 129, 132	제시문 [가], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	15	제시문 [가], [나], [라] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	14	제시문 [가], [나], [라] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	15	제시문 [가], [나], [라] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	16	제시문 [가], [나], [라] [문제 1], [문제 2]	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	18	제시문 [가], [나], [라] [문제 1], [문제 2]	○
사회문화	서범석 외 5명	지학사	2020	42	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
사회문화	신형민 외 4명	비상교육	2020	35	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
사회문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2020	43	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
사회문화	손영찬 외 4명	미래엔	2020	37	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
사회문화	구정화 외 4명	천재교육	2020	41	제시문 [가], [나], [다], [라] [문제 1], [문제 2]	○
과학탐구실험	곽영직 외 8인	YBM	2020	14-45	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	송진웅 외 17인	동아출판	2020	8-35	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
				46-49	제시문 [나], [문제 1]	
과학탐구실험	정대홍 외 11인	금성출판사	2020	16-41	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
과학탐구실험	김성원 외 11인	지학사	2020	12-43	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
				74-80	제시문 [다], [문제 1], [문제 2]	
과학탐구실험	신영준 외 11인	천재교육	2020	14-37	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
				64-65	제시문 [다], [문제 1], [문제 2]	
과학탐구실험	심규철 외 11인	비상교육	2020	10-11, 20-37	제시문 [다], [라], [문제 2]	○

과학탐구실험	김성진 외 14인	미래엔	2020	22-48 76-79	제시문 [다], [라], [문제 2]	○
과학사	정인경 외 4인	씨마스	2019	10-21, 26-30, 62-71, 224-225	제시문 [가], [나], [다], [문제 1], [문제 2]	○
과학사	송진웅 외 4인	대구광역시교 육청	2018	12-24, 28-29, 65-74, 227-229	제시문 [가], [나], [다], [문제 1], [문제 2]	○
생명과학 I	권혁빈 외 5인	(주)교학사	2018	22-25 121-149	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문[다], [문제 2]	○
생명과학 I	심재호 외 5인	(주)금성출판사	2018	28-35 134-158	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	김윤택 외 4인	동아출판	2018	22-25 117-150	제시문,[나], [다] [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	오현선 외 5인	미래엔	2018	26-29 140-152	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	심규철 외 5인	비상교육	2018	15-18 115-150	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	이용철 외 3인	YBM	2019	21-25 141-158	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	전상학 외 7인	지학사	2018	22-25 126-139	제시문 [나], [다], [문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
생명과학 I	이준규 외 5인	천재교육	2018	19-22 135-146	제시문 [나], [다] ,[문제 1] 제시문 [다], [문제 2]	○
지구과학 II	이태욱 외 6인	(주)교학사	2019	155-157	제시문 [가], [라], [문제 1], [문제 2]	○
지구과학 II	이진우 외 6인	미래엔	2018	170-171	제시문 [가], [라], [문제 1], [문제 2]	○
지구과학 II	이기영 외 5인	비상교육	2018	168-172	제시문 [가], [라], [문제 1], [문제 2]	○
지구과학 II	오필석 외 7인	천재교육	2018	170-174	제시문 [가], [라], [문제 1], [문제 2]	○

교과서 외

도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
심리학의 오해	키이스 스타노비치	혜안	2013	42-44	제시문 [가]	○
라플라스의 악마, 철학을 묻다	최훈	뿌리와 이파리	2016	332	제시문 [나]	○
진실을 배반한 과학자들	윌리엄 브로드, 니콜라스 웨이드	미래인	2007	46	제시문 [다]	○
추측과 논박: 과학적 지식의 성장	칼 포퍼	루트리지	2001	293	제시문 [라]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

- 출처: 키이스 스타노비치 「심리학의 오해」, 혜안, 42-44쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- 과학의 경험주의적 특성을 보여주는 제시문이다. 새로운 과학적 지식은 사색과 권위에 호소하는 것이 아닌 관찰을 통해서 획득된다.
- 관찰을 거부하는 천체 과학자들의 사례에서 느껴지는 답답함과 안타까움은 지금 우리가 관찰을

과학의 중요한 특징으로 인정하고 있다는 사실을 깨닫게 해준다.

제시문 [나]

- 최훈, 「라플라스의 악마, 철학을 묻다」, 뿌리와 이파리, 332쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- 관찰이 객관성을 보장하려면, 관찰을 통해 모든 사람이 똑같은 결론에 도달할 수 있어야 한다. 그러나 정확히 똑같은 감각 입력에 관해서도 개인이 기대하는 바에 따라 해석이 다를 수 있다. 관찰만으로 보편적인 지식을 얻는 것이 아니다.
- 과학자는 이론을 검증하기 위해 관찰한다. 빈 도화지 같은 마음 상태로 자료를 수집하는 것이 아니다. 이론은 무엇을 관찰할지, 관찰한 것을 어떻게 해석할지에 영향을 끼친다. 그런 의미에서 과학적 관찰은 이론 의존적이다.
 - “직접적인 관찰 사례로부터 보편 명제를 도출하고, 보편 명제를 논리적 모순이 없는 체계로 구성함으로써 이론으로서의 과학이 성립한다는 귀납주의의 전제는 관찰이 이론 종립적이어야 한다는 것이다. 그러나 동일한 것을 관찰하고 있음에도 불구하고 관찰에 대한 해석이 서로 다를 수 있는데…” (「과학사」, 씨마스, 19쪽, 귀납주의적 과학관의 한계).
 - “흔히 사람들은 과학의 관찰은 객관적이며 주변의 다른 요인들에 영향을 받지 않는다고 생각하는 경향이 있다. 하지만 과학을 포함한 모든 영역에서의 관찰과 관찰 결과의 해석 과정에서는 관찰자가 의지하고 있는 이론이나 관련된 기대 및 예상 등의 영향을 받는다. … 과학에서의 관찰 역시 관찰자가 믿고 있는 이론의 영향을 받기 때문에 온전히 객관적일 수 없다는 것이다.” (「과학사」, 대구광역시교육청, 16쪽, 관찰의 이론 의존성)
 - 제시문의 ‘토끼-오리’ 그림이 두 교과서에 모두 실려있다.

제시문 [다]

- 윌리엄 브로드, 니콜라스 웨이드, 「진실을 배반한 과학자들」, 미래인, 46쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- 멘델이 유전 법칙의 근거로 제시한 자료가 ‘너무 완벽하게’ 법칙과 일치한다는 사실은 그의 관찰이 순수한 것이 아님을 암시한다. 후대의 학자들은 멘델이 이미 도출된 이론에 부합하는 자료만 취사선택했거나, 이론에 부합하도록 자료를 위조 혹은 변조했다고 의심하였다.

제시문 [라]

- 칼 포퍼, 「추측과 논박: 과학적 지식의 성장」, 루트리지, 293쪽. 문항에 맞게 재구성하였다.
- 저자는 역사가 진보한다고 믿지 않으며, 과학 역시 항상 진보하는 것은 아니라고 본다.
- 인간의 다른 활동 영역처럼 과학에서도 오류가 생긴다. 그러나 과학은 오류를 찾아내서 시정하는 체계를 갖추고 있다. 변화를 평가하는 기준을 포함하고, 더 나은 이론을 찾아갈 수 있다.

문항카드 16. 학생부종합전형[활동우수형] 의예과 1번

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[활동우수형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의예(도덕, 사회, 과학) / 제시문, 문제 1-1, 1-2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 사회·문화, 사회문제탐구, 과학탐구 실험, 생명과학 I, 융합과학, 생활과 과학
	핵심개념 및 용어	윤리적 성찰의 중요성, 연구윤리, 과학기술의 사회적 책임, 귀납적 탐구, 연역적 탐구, 과학적 탐구 방법, 병원체, 방어 작용
예상 소요 시간	4분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (15점)

1-1 [가]의 그래프를 구체적으로 해석하고 산욕열의 원인과 해결방안을 제시하시오.

1-2 산욕열의 원인과 해결방안의 발견에도 불구하고, 제멜바이스의 방법은 신속히 확산되지 않았다. 당신이 제멜바이스라면 어떻게 동료들을 설득하고 지식을 확산시켜 의료를 개선하겠는가? 가능한 방안을 최소 두 가지 이상 구체적으로 제시하시오.

3. 출제 의도

본 문제는 연세대학교 의과대학의 설립정신인 개척, 현동 및 기독교 정신을 바탕으로 끊임없는 자기개발을 통해 훌륭한 의사로서 자질을 함양하고 창의적, 융합적, 비판적 사고를 길러 의학의 미래를 선도해가는 글로벌 팀 리더로 성장할수 있는 인재를 선발하기 위한 면접으로서 새로운 의학지식의 발견과 사실에 대한 해석, 그리고 새로운 발견에 대한 지식의 전파 및 기존의 학계와의 소통과 관련하여 예비 의학도로서의 소양을 평가하고자 한다. 이는 자료에 대한 객관적인 해석과 추론능력을 평가하고자 하였으며 이를 통해 논리적으로 질병의 원인에 대해 접근하려는 태도를 함께 평가하고자 하였다. 또한 기존의 의학에 없던 지식을 발견하였을 때, 효과적으로 의료 사회와 소통하고 지식을 전파하기 위해 생각해야 할 점을 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가)-1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

		과목명: 생활과 윤리	관련
성취 기준1	[12생윤01-03]	윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	제시문 [가], [나] [문제 1]
성취 기준2	[12생윤04-01]	과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나] [문제 1]
2. 사회과 교육과정			
		과목명: 사회·문화	관련
성취 기준1	[12사문01-04]	바람직한 연구 태도와 윤리를 바탕으로 하여 사회·문화 현상에 대한 탐구 절차를 실제 사례에 적용한다.	제시문 [가], [나] [문제 1]
		과목명: 사회문제탐구	관련
성취 기준1	[12사탐01-03]	사회문제 탐구 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 쟁점을 파악하고, 이에 대한 해결 방안을 모색한다.	제시문 [가], [나] [문제 1]

가)2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문 [가]	과학탐구실험
	(1) 역사 속의 과학 탐구
	[10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.
	[10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.
	생명과학 I
(1) 생명과학의 이해	
[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.	
(3) 항상성과 몸의 조절	
[12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	
융합과학	
(5) 인류의 건강과 과학기술	
[12융과05-04] 병원체로 작용하는 박테리아와 바이러스의 특징을 이해하고, 이들의 확산을 방지하기 위해 개발된 백신과 면역 과정에 대해 설명할 수 있다.	

	<p>생활과 과학</p> <p>(1) 건강한 생활</p> <p>[12생활01-01] 질병, 의약품, 위생, 예방 접종, 진단, 치료 등과 관련된 과학 원리를 조사하고 설명할 수 있다.</p> <p>[12생활01-03] 과학적이고 합리적으로 건강한 신체를 유지하여 관리하기 위한 가족의 식품 및 신체 활동을 조사하고 분석할 수 있다.</p>
<p>[나]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(1) 역사 속의 과학 탐구</p> <p>[10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.</p> <p>[10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(1) 생명과학의 이해</p> <p>[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.</p> <p>(3) 항상성과 몸의 조절</p> <p>[12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p>
<p>하위문항 [문제 1]</p>	<p>과학탐구실험</p> <p>(1) 역사 속의 과학 탐구</p> <p>[10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 설명할 수 있다.</p> <p>[10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(1) 생명과학의 이해</p> <p>[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.</p> <p>(3) 항상성과 몸의 조절</p> <p>[12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	정창우 외 12명	미래앤	2018	36-39, 118-120	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	34-41, 122-124	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	36-38, 123-126	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	37-39, 120-121	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	35-38, 120-122	제시문 [가], [나], [문제 1]	○

사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	41-42	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	44-45	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2018	35-38	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	42-43	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
사회문제탐구	모경환 외 5명	전라북도 교육청	2018	36-39	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2018	28-41	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	송진웅 외 17명	동아출판	2018	19-30	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	김성진 외 14명	미래엔	2018	36-48	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	심규철 외 11명	비상교육	2018	28-37	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	김성원 외 11명	지학사	2018	30-43	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	신영준 외 11명	천재교육	2018	26-37	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
과학탐구실험	곽영직 외 8명	YBM	2018	21-45	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	22-25, 96-104	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	심재호 외 5명	(주)금성출판사	2018	26-33, 108-113	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	김윤택 외 4명	동아출판	2018	22-25, 93-105	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	오현선 외 5명	미래엔	2018	26-29, 100-113	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	심규철 외 5명	비상교육	2018	15-19, 92-103	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	전상학 외 7명	지학사	2018	22-27, 92-101	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생명과학 I	이준규 외 5명	천재교육	2018	19-23, 95-108	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시 교육청	2018	189-195	제시문 [가], [나], [문제 1]	○
생활과 과학	전역석 외 3명	대구광역시 교육청	2018	14-20, 28-34	제시문 [가], [나], [문제 1]	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
반항하는 의사들	곽경훈	원더박스	2021	11-12	제시문 [가], [나], [문제 1]	○

5. 문항 해설

[문제 1]
 이 문제는 그래프에 대한 객관적 해석능력 및 제시문 [가]와 그래프를 통하여 제멜바이스 시대의 원인을 알 수 없던 산욕열의 원인을 추론할 수 있는 능력을 평가한다. 그래프의 해석은 구체적인 수치를 통하여 언급하는 것을 원칙으로 한다.
 제시문 [가]의 상황에서 추측되는 상황은 1)부검 후의 물질이 높은 산욕열 모성사망률의 원인일 수 있다는 점과 2)의사와 의과대학생의 손으로 이 물질이 옮겨졌을 수 있음을 추론하는 것이다. 특히 손을 닦는(손씻기) 개입이 있는 후로 제1 분만실의 모성사망률이 제2 분만실의 모성사망률과 똑같이 낮아졌다는 데에서 그 근거를 찾는 것을 원칙으로 한다.

[문제 2]
 이 문제는 [나] 지문에 주어진 요소를 파악하여 제멜바이스의 주장에 대하여 기존의 의사들이 받아들이기 힘들어했던 부분을 유추할 수 있는 능력을 평가한다. 또한 이와 같은 주장이 의학의 새로운

지식으로 받아들여지기 위하여 생각해보아야 할 점을 제시할수 있는 능력을 평가하고 있다. 새로운 지식이 전파되기 위해서는 1)과학적 근거를 분명하게 제시할 필요가 있으며, 2)실현 가능하며 수용성 있는 예방책의 제안, 3)비용-효과성에 대한 고려, 4)지역사회 및 정치적 지원 및 5)전문가의 확보를 통한 정책 수행의 기반적 지지를 확보하는 것을 고려하여야 한다.

문항카드 17. 학생부종합전형[활동우수형] 의예과 2번

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[활동우수형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의예(도덕, 사회) / 제시문, 문제 2-1, 2-2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합사회
	핵심개념 및 용어	윤리적 성찰, 예술과 윤리의 상호 관련성, 직업의 의미, 자아실현
예상 소요 시간	4분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 2] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (15점)

2-1 제시문 [나]의 화자가 가지고 있던 박 씨에 대한 판단은 어떻게 변화했는가? 이것을 제시문 [가]의 논의를 바탕으로 설명하라.

2-2 제시문 [나]에 등장하는 생계를 위해 간판을 그리는 박 씨의 선택을 [다]를 바탕으로 설명해 보라.

3. 출제 의도

1번 문제는 선입견과 실제 능력, 또는 겉모습과 내면의 가치 사이의 괴리를 인식하는 능력을 평가하고자 한다. 또한 ‘노바디’와 ‘섬바디’라는 개념을 통해 개인의 다면적 정체성을 이해하고, 이를 실제 상황에 적용할 수 있는 능력을 평가함으로써 학생들의 인간 이해 능력, 개념 적용 능력, 그리고 윤리적 성찰 능력을 종합적으로 평가하고자 한다.

2번 문제는 예술가로서의 이상과 현실적 생존의 필요성 사이의 갈등 상황을 이해하고, 이를 ‘선택’의 개념을 통해 분석할 수 있는 능력을 평가하고자 한다. 이를 통해 학생들의 상황 분석 능력, 윤리적 딜레마 이해 능력, 그리고 개인의 선택이 갖는 사회적, 윤리적 함의를 도출할 수 있는 능력을 평가하고자 한다. 또한 예술과 생계라는 서로 다른 가치 사이에서의 균형 잡힌 사고 능력을 평가함으로써 학생들의 가치관 형성 정도와 윤리적 판단 능력을 파악하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]
성취 기준2	[12생윤03-01] 직업의 의의를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]
성취 기준3	[12생윤05-01] 미적 가치와 윤리적 가치를 예술과 윤리의 관계 차원에서 설명할 수 있으며 대중문화의 문제점을 윤리적 관점에서 비판하고 그 개선 방안을 제시할 수 있다.	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]

2. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	정창우 외 12명	미래엔	2018	36-39, 80-81, 150-152	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	34-41, 82-83, 154-155	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	36-38, 80-81, 155-157	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	37-39, 83, 149-150	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	35-38, 153-154	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	24-26	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	30-32	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	26-29	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	28-30	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	26-29	제시문 [개], [내], [대] [문제 2]	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
모멸감	김찬호	문학과 지성사	2014	271	제시문 [가]	○
못 가본 길이 더 아름답다	박완서	현대문학	2010	263	제시문 [나]	○
삶은 살만한 가치가 있는 걸까	윌리엄 제임스	오엘북스	2022	65	제시문 [대]	○

5. 문항 해설

[문제 2-1]

제시문 [나]에 나타난 화자의 박수근에 대한 인식 변화를 파악하고, 이를 제시문 [가]의 ‘노바디’와 ‘섬바디’ 개념을 통해 설명하는 능력을 평가한다. 화자의 박수근에 대한 판단은 처음의 편견에서 깊은 존경으로 극적으로 변화했다. 초기에 화자는 박수근을 단순한 ‘간판장이’로 여기며 그의 행동을 ‘꼴깍’이라고 비웃었다. 그러나 박수근이 자신의 그림 「일하는 촌부(村婦)」를 보여주며 조선미술전람회에 입선했다는 사실을 알게 되면서, 화자의 인식은 급격히 변화했다.

이러한 변화는 제시문 [가]의 ‘노바디’와 ‘섬바디’ 개념을 통해 설명할 수 있다. 처음에 화자는 박수근을 ‘노바디’, 즉 무명의 평범한 사람으로 취급했다. 그러나 박수근의 진면목을 알게 되면서, 화자는 그를 ‘섬바디’, 즉 중요하고 가치 있는 존재로 인식하게 되었다.

화자는 이 과정을 통해서 화자가 박수근의 내면적 가치를 인정하게 되면서, 그를 비하하려는 태도가 사라지고 오히려 존경의 마음이 생겨났다. 결론적으로, 화자의 박수근에 대한 판단 변화는 겉모습이나 직업으로 사람을 판단하는 위험성을 깨닫고, 모든 사람 안에 있는 ‘노바디’와 ‘섬바디’의 공존을 인정하는 과정을 보여준다. 이는 우리 사회에 만연한 편견과 고정관념에 대한 성찰을 요구하며, 타인에 대한 이해와 존중의 중요성을 강조한다.

이 경험을 통해 화자는 겉모습이나 직업으로 사람을 판단하는 위험성을 깨닫고, 모든 사람 안에 있는 ‘노바디’와 ‘섬바디’의 공존을 인정하게 된다.

이는 우리 사회에 만연한 편견과 고정관념에 대한 성찰을 요구하며, 타인에 대한 이해와 존중의 중요성을 강조한다. 또한, 이 경험은 제시문 [가]에서 말하는 “우리가 내면의 섬바디를 인식하는 순간, 우리는 세상의 발전에 기여하기 위해 우리의 능력을 끌어내게 된다”는 점을 보여준다. 박완서는 박수근의 진정한 가치를 인식함으로써 자신의 편견을 극복하고, 더 넓은 시각으로 세상을 바라보게 되었다.

[문제 2-2]

이 문제는 제시문 [나]에 나타난 박수근의 선택을 제시문 [다]의 ‘선택’ 개념을 통해 분석하고 설명하는 능력을 평가한다. 박수근이 생계를 위해 간판을 그리는 선택을 내린 것은 제시문 [다]에서 언급된 윌리엄 제임스의 ‘선택’ 개념을 통해 설명할 수 있다.

첫째, 이는 ‘살아있는 선택’이다. 박수근에게 간판 그리기는 실제로 가능한 선택지였다. 그의 예술적 재능을 활용할 수 있는 동시에 생계를 유지할 수 있는 현실적인 옵션이었다.

둘째, 이는 ‘강요된 선택’의 성격을 띤다. 생계를 위해 어떤 일을 해야 한다는 것은 회피할 수 없는 선택이었을 것이다. 특히 당시의 사회경제적 상황을 고려하면, 순수 예술만으로 생계를 유지하기는 어려웠을 것이다.

셋째, 이는 ‘중대한 선택’이다. 간판 그리기를 선택함으로써 박수근은 자신의 예술적 재능을

유지하면서도 생존을 위한 수입을 얻을 수 있었다. 이는 그의 삶과 예술 경력에 중요한 영향을 미쳤을 것이다.

제임스의 주장대로, 박수근의 이러한 선택은 “증거가 불충분한 상황에서도 특정 신념을 채택하는 것이 합리적일 수 있다”는 점을 보여준다. 박수근은 간판 그리기가 자신의 예술적 재능을 완전히 발휘할 수 있는 방법은 아니지만, 이를 통해 생계를 유지하면서도 예술가로서의 정체성을 지킬 수 있다고 믿었을 것이다.

더불어, 이 선택은 제임스가 말한 “신념을 먼저 가짐으로써 그 신념의 진실성을 뒷받침하는 증거에 접근할 수 있게 되거나, 신념을 가짐으로써 그 신념이 실제로 참이 되게 할 수 있다”는 점을 반영한다. 박수근은 간판 그리기를 선택함으로써 예술가로서의 기술을 유지하고 발전시킬 수 있었고, 이는 결국 그가 뛰어난 화가로 인정받는 데 기여했을 것이다.

결론적으로, 박수근의 선택은 현실적 필요와 예술적 열망 사이의 균형을 찾으려는 노력이었으며, 이는 제임스가 말한 ‘진정한 선택’의 모든 요소를 포함하고 있다. 이러한 선택은 예술가의 삶에서 흔히 직면하는 이상과 현실 사이의 갈등을 보여주며, 동시에 그 갈등을 창조적으로 해결하는 방법을 제시한다.

문항카드 18. 학생부종합전형[기회균형]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[기회균형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	전 계열(도덕, 사회, 과학) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 통합과학, 융합과학, 생명과학 I, 생명과학 II
	핵심개념 및 용어	분배적 정의, 사회 불평등, 자연 선택, 유전적 다양성
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] [나]에 제시된 생존율 조사 결과를 [가]의 공정성 기준에 비추어 논하시오. (60점)

[문제 2] [다]에 제시된 ‘자연 선택’과 ‘유전적 다양성’ 각각의 관점에서 [나]의 생존율 조사 결과를 평가하시오. (40점)

3. 출제 의도

고등학교 교과 과정에서 배운 지식을 바탕으로 주어진 제시문에 담겨있는 사회과학과 자연과학 원리를 파악하고 논리적 사고 추론을 통하여 문제를 통합적으로 해석하고 의견을 제시하는 능력을 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가)-1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”						
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정						
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>과목명: 생활과 윤리</td> <td>관련</td> </tr> <tr> <td>성취기준1</td> <td>[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.</td> <td>제시문 [가], [나] [문제1]</td> </tr> </table>		과목명: 생활과 윤리	관련	성취기준1	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나] [문제1]
	과목명: 생활과 윤리	관련					
성취기준1	[12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나] [문제1]					

2. 사회과 교육과정		과목명: 통합사회	관련
		성취 기준1 [10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다.	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]
		과목명: 사회·문화	관련
		성취 기준1 [12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]

가)-2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문 다	<p>통합과학</p> <p>(7) 생물다양성과 유지</p> <p>[10통과07-02] 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 이해하고, 항생제나 살충제에 대한 내성 세균의 출현을 추론할 수 있다.</p> <p>[10통과07-03] 생물다양성을 유전적 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성으로 이해하고, 생물다양성 보전 방안을 토의할 수 있다.</p> <p>융합과학</p> <p>(3) 생명의 진화</p> <p>[12융과03-04] 원핵생물, 진핵생물, 단세포생물, 다세포생물의 차이를 근거로 하여 다양한 생물 종의 진화를 설명하는 진화론의 핵심을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(5) 생태계와 상호 작용</p> <p>[12생과 I 05-06] 생물다양성의 의미와 중요성을 이해하고 생물다양성 보전 방안을 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II</p> <p>(5) 생물의 진화와 다양성</p> <p>[12생과 II 05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>
	하위문항 [문제 2]

<p>(3) 생명의 진화 [12용과03-04] 원핵생물, 진핵생물, 단세포생물, 다세포생물의 차이를 근거로 하여 다양한 생물 종의 진화를 설명하는 진화론의 핵심을 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I (5) 생태계와 상호 작용 [12생과 I 05-06] 생물다양성의 의미와 중요성을 이해하고 생물다양성 보전 방안을 토의할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (5) 생물의 진화와 다양성 [12생과 II 05-05] 진화의 증거 사례를 조사하여 변이와 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2020	166-169, 176-177	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2020	169-171, 183	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2020	178-181, 192-193	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2020	175-176, 188-189	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2020	164-167, 172-175	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	90-94	제시문 [가], [나] [문제1]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	91-95	제시문 [가], [나] [문제1]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	91-97	제시문 [가], [나] [문제1]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	90-94	제시문[가], [나] [문제1]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	94-99	제시문[가], [나] [문제1]	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2020	154-156	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2020	155-156	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2020	150-151	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2020	151-153	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2020	144-146	제시문 [가], [나] [문제1], [문제2]	○
통합과학	김성진 외 14명	미래엔	2018	216-235	제시문 [대], [문제2]	○
통합과학	신영준 외 11명	천재교육	2018	228-236	제시문 [대], [문제2]	○
통합과학	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2018	232-247	제시문 [대], [문제2]	○
통합과학	송진웅 외 17명	동아출판	2018	209-226	제시문 [대], [문제2]	○
통합과학	심규철 외 11명	비상교육	2018	212-223	제시문 [대], [문제2]	○
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시 교육청	2018	110-112	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	심재호 외 5명	(주)금성출판사	2018	200-207	제시문 [대], [문제2]	○

생명과학 I	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	184-191	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	김윤택 외 4명	동아출판	2018	194-202	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	오현선 외 5명	미래엔	2018	194-200	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	심규철 외 5명	비상교육	2018	188-195	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	이용철 외 3명	YBM	2018	196-204	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	전상학 외 7명	지학사	2018	182-189	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 I	이준규 외 5명	천재교육	2018	180-187	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 II	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	162-164	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 II	오현선 외 5명	미래엔	2018	172-174	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 II	심규철 외 5명	비상교육	2018	177	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 II	전상학 외 7명	지학사	2018	172-174	제시문 [대], [문제2]	○
생명과학 II	이준규 외 5명	천재교육	2018	175	제시문 [대], [문제2]	○

5. 문항 해설

제시문 [가] 고등학교 교과서 「통합사회 (박병기 외 11인, (주)비상교육)」의 [VI. 사회정의와 불평등] 단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 재화나 지위의 분배에 관한 기준으로써 업적에 따른 분배에 관해 설명한다.

제시문 [나] 고등학교 교과서 「통합사회 (육근록 외 6인, 동아출판주)」의 [VI. 사회정의와 불평등] 단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 암환자의 생존율이 소득수준에 영향을 받는 조사 결과를 보여준다.

제시문 [다] 고등학교 교과서 「통합과학 (심규철 외 11인, (주)비상교육)」의 [III. 변화의 다양성] 단원에 있는 지문에서 발췌하였다. 자연 선택에 의한 진화론과 생물, 유전적 다양성의 정의를 설명하고 있다.

<고교 검토교사>

[도덕과]

제시문(가)-(다)는 현행 교육과정의 범위를 넘어서지 않으며 「통합사회」와 「통합과학」의 교과서의 내용을 재구성한 내용이다. 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 학생들이라면 제시문의 내용을 이해하고 문제 1, 2에 접근할 수 있어 보인다.

[과학과]

제시문 [다]는 ‘통합과학’ 교과에서 다루는 자연 선택과 생물의 진화, 생물 다양성에 대한 주제로, 자연 선택설에 대한 개념과 생물 다양성의 개념을 교과 수준 내에서 제시하고 있다. 교과서의 지문을 발췌하여 문항 자료로 재구성했기 때문에 고등학교 교육과정을 정상적으로 이수한 학생이라면 충분히 문항의 내용을 파악할 수 있을 것으로 보여진다.

문항카드 19. 학생부종합전형[국제형]

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 학생부종합전형[국제형]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	국제계열(국어, 도덕, 사회, 영어) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	독서, 화법과 작문, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어 I, 영어 II, 영어 독해와 작문
	핵심개념 및 용어	인공지능 기술, 감정, 과학기술과 윤리, 정보화 사회, 사회변동, 과학 기술 발전, 관점, 빅데이터 분석, 기술의 남용 혹은 악용, 감정 조종
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 인공지능 기술의 활용에 관하여 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점을 비교 분석하십시오. [40점]

[문제 2] 제시문 [다]를 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점에서 각각 설명하십시오. [60점]

3. 출제 의도

인공지능 기술이 인간 삶에 미치는 영향에 관하여 긍정적인 의미와 부정적인 의미를 파악하고 이를 SF 영화에서 벌어질 법한 상황을 상정하여 적용하고 설명하는 능력을 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거	
적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 4. 교육부 고시 제 2020-255호 [별책 14] “영어과 교육과정”
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정

과목명: 독서		관련
성취 기준1	[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.	제시문 [가], [나], [다]
성취 기준2	[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.	제시문 [가], [나], [다]
성취 기준3	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다.	제시문 [가], [나], [다]
성취 기준4	[12독서03-06] 매체의 유형과 특성을 고려하여 글의 수용과 생산 과정을 이해하고 다양한 매체 자료를 주체적이고 비판적으로 읽는다.	제시문 [가]
과목명: 화법과 작문		관련
성취 기준1	[12화작02-05] 면접에서의 답변 전략을 이해하고 질문의 의도를 파악하여 효과적으로 답변한다.	[문제 1], [문제 2]
2. 도덕과 교육과정		
과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]
성취 기준2	[12생윤04-02] 정보기술과 매체의 발달에 따른 윤리적 문제들을 제시할 수 있으며 이에 대한 해결 방안을 정보윤리와 매체윤리의 관점에서 제시할 수 있다.	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]
3. 사회과 교육과정		
과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사09-03] 미래 지구촌의 모습을 다양한 측면에서 예측하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 설정한다.	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]
과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문05-02] 세계화 및 정보화로 인한 변화 양상을 설명하고 관련 문제에 대처하는 방안을 모색한다.	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]

		과목명: 사회문제 탐구	관련
성취 기준1	[12사탐02-01] 정보사회의 의미와 특징을 이해하고, 정보사회에서 나타나고 있는 다양한 사회문제에 대해 조사한다.		제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]
4. 영어과 교육과정			
		과목명: 영어I	관련
성취 기준1	[12영I 03-01] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준2	[12영I 03-02] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준3	[12영I 03-03] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다		제시문 [나]
		과목명: 영어II	관련
성취 기준1	[12영II 03-01] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준2	[12영II 03-02] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준3	[12영II 03-03] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
		과목명: 영어 독해와 작문	관련
성취 기준1	[12영독 03-01] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준2	[12영독 03-02] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.		제시문 [나]
성취 기준3	[12영독 03-03] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다		제시문 [나]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년 도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서	고형진 외 5명	동아출판	2019	196-197	제시문 [가]	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	116-135	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	114-133	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	118-137	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	정택준 외 7명	지학사	2018	114-133	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	118-137	제시문 [가], [나], [다] [문제 1], [문제 2]	○

통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2020	278	제시문 [가], [나], [다]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2020	269	제시문 [가], [나], [다]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2020	282	제시문 [가], [나], [다]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2020	289	제시문 [가], [나], [다]	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2020	290-291	제시문 [가], [나], [다]	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2020	184-186	제시문 [가], [나], [다]	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2020	175-176	제시문 [가], [나], [다]	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2020	183-185	제시문 [가], [나], [다]	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2020	184-187	제시문 [가], [나], [다]	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2020	194-196	제시문 [가], [나], [다]	○
사회문제탐구	모경환 외 5명	전라북도 교육청	2020	52-56	제시문 [가], [나], [다]	○
영어	이재영 외 6명	천재교육	2020	171	제시문 [나]	○
영어	이재영 외 6명	천재교육	2020	124-129	제시문 [나]	○
영어 독해와 작문	양현권 외 5명	NE능률	2020	116-120	제시문 [가], [나]	○
영어 독해와 작문	신정현 외 6명	YBM	2020	126-131	제시문 [가], [나]	○
영어II	박준언 외 6명	YBM	2020	142-144	제시문 [나]	○
영어II	홍인표 외 4명	비상교육	2020	110-113	제시문 [가], [나]	○
영어II	최인철 외 7명	(주)금성출판사	2020	138	제시문 [가]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

고등학교 『독서』 교과서(동아, 196-197쪽)에 실린 『머니 투데이』 2017년 1월 3일 자 기사 <‘감성 로봇’, 신종족의 출현>에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 감정 로봇이 인간의 감정을 이해하여 일상생활의 편의를 위해 쓰임은 물론 노인을 위한 간호 역할을 수행할 수 있는 수준에 이르렀다는 설명이다.

제시문 [나]

Yuval Harari가 *The Atlantic* (October 2018) 잡지에 기고한 “Why Technology Favors Tyranny” 글에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 인공지능 기술이 인간의 감정을 조종하여 특정 집단의 이익을 위해 남용될 수 있다는 주장이다.

지문 번역

인공지능(AI)이 잠재적으로 남용될 가능성은 과학소설 이야기에서만 볼 수 있는 것은 아니다. 빅데이터를 분석할 수 있는 인공지능으로 강화된 인터넷 봇들은 우리의 감정을 조종하는 데 사용될 수 있다. 이 점에서 우리는 이 인터넷 봇들의 무리를 상대해야만 할지도 모른다. 이들은 감정 버튼을 누르는 법에 대해 우리 어머니보다 훨씬 더 잘 알고 있고, 이 남다른 능력을 사용해 인간 엘리트의 명령을 받들어 자동차, 정치가 혹은 이데올로기를 팔아먹으려 들 것이기 때문이다. 이 봇들은 우리의 끝 모를 공포, 증오, 열망을 인지하고 이를 반대로 우리에게 다시 사용할지도 모른다. 우리는 전세계에서 시행된 최근 선거와 국민투표 사례에서 이미 이에 대한 예고편을 보았다. 이들은 개별 유권자들에 대한 데이터를 분석하고 그들의 편견을 이용함으로써 어떻게 조종할 수 있는지를 배웠기 때문이다. 과학소설 스틸러가 불과 연기로 극적인 종말을 그렸다면 현실에서 우리는 그저 클릭 한번 하면 일상적인 종말과 대면하게 될지도 모른다.

제시문 [다]

학술지 『독어독문학』 제171집 (2024.09)에 실린 정미경의 <포스트휴머니즘 관점에서 바라본 정보의 잃어버린 신체와 인공신체>에서 발췌하고 적합하게 수정하였다. 영화 <그녀(Her)> (2013)에 등장하는 인공지능과 인간의 사랑 이야기에 관해 설명한다.

<고교 검토교사>**[국어과]**

제시문 [가]는 인간의 감정을 이해하는 감정 로봇이 일상생활의 편의를 위해 다양한 영역에서 쓰이는 사례들을 제시한다. 인공지능 기술의 긍정적 활용 가능성에 주목한다. 제시문 [나]는 빅데이터를 수집한 인공지능이 인간의 감정을 조종하여 특정 집단의 이익을 위해 남용될 수 있다고 주장한다. 인공지능 기술의 부정적 활용 가능성과 위험성에 주목한다. 제시문 [다]는 인공지능과 인간이 나누는 사랑 이야기이다. 인공지능 기술의 긍정적 측면과 부정적 측면을 구체적 사례로 보여준다. 제시문 [가]는 고등학교 독서 교과서 지문을 제시문으로 사용하였고, 제시문 [다]는 학술지에 실린 내용을 수정해 사용하였다. 교과서 지문을 그대로 활용하고, 학술지에 실린 글을 학생들이 이해하기 쉽게 수정했기 때문에 가독성이 충분하며, 고등학교 교육과정을 정상적으로 이수한 학생이라면 충분히 독해가 가능한 수준이다. 제시문 [가], [나], [다]는 인공지능 기술의 활용이 사회에 미칠 영향을 서로 다른 관점과 형식으로 표현한 글이다. 다양한 글을 주제 통합적으로 읽고, 사회 현상의 특성을 비판적으로 이해하기에 적합한 읽기 자료로, 고등학교 독서 과목의 교육과정을 충실히 반영하고 있다. 논제는 제시문 [가]와 [나]의 관점을 비교 분석하는 문제와, 제시문 [다]를 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점에서 각각 설명하는 문제로 구성되어 있다. 제시된 문제는 이해분석력, 논리적사고력 등 종합적 사고력과 의사소통 능력을 평가할 수 있는 유형으로 출제되었다. 두 문제 모두 독서 및 화법과 작문의 성취기준에 근거하고 있으며, 고등학교 국어 수업을 통해 충분히 학습 가능한 내용이라 할 수 있다.

[도덕과]

제시문 [가]는 인공지능 기술의 발달에 따라 인간의 감정을 데이터화하여 이를 이해할 수 있는 인공지능의 등장과 그러한 기술을 긍정적으로 활용하는 모습을 담고 있다. 제시문 [나]는 인공지능의 빅데이터 분석 기술의 발달로 인해 기술이 인간의 감정을 조종하고, 특정 집단의 이익을 위해 기술을 자의적으로 남용하는 모습을 담고 있다. 제시문 [다]는 가상의 미래 사회를 배경으로 하는 영화를 사례로 인공지능 기술의 역할이 주인공의 삶에서 점차 확대되어 가는 과정 속에서 인간이 겪는 감정의 변화를 다루고 있다.

[문제 1]은 인공지능 기술의 활용에 관한 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점을 비교 분석할 것을 요구하고 있다. 제시문 [가]와 제시문 [나]는 모두 어떠한 목적을 위한 도구로써 인공지능 기술을 사용하고 있다는 점, 인간의 감정을 데이터화하여 분석하는 인공지능 기술을 다루고 있다는 점에서 공통적이다. 반면 제시문 [가]에서 인공지능 기술은 그저 도구에 불과하며 순기능과 함께 기술을 낙관적으로 보고 있으나, 제시문 [나]에서 인공지능 기술은 도구의 역할을 넘어 기술이 인간을 지배하는 역기능과 함께 기술의 발전을 비판적으로 다루고 있다는 점에서 차이가 있다.

[문제 2]는 제시문 [다]를 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점에서 각각 설명할 것을 요구하고 있다. 제시문 [다]에서 인공지능 A는 ‘조력자’에서 ‘사랑의 대상’으로 점차 확대되어 간다. 인공지능 A가 조력자로서 도움과 위로를 주는 모습을 제시문 [가]에 빗대어 설명할 수 있다. 반면 인공지능 기술 A가 주인공의 ‘무의식적 욕망’을 불러일으킨다는 것을 통해 더 이상 통제 가능한 수단으로써 기술이 아니라는 것과 결국 주인공이 기술에 종속되어 불안을 겪는 것을 제시문 [나]의 관점에서

설명할 수 있다.

도덕과 교육과정은 학생들이 자신의 삶에서 활용하고 있는 과학 기술의 의미와 그것의 장단점 및 선용 방법을 스스로 탐구하도록 하는데 주안점을 두므로 이러한 문항은 도덕과 교육과정에 부합하며 고등학교 「생활과 윤리」 수업에서 충분히 기를 수 있는 역량을 측정하고 있다. 특히, 각 제시문과 문항의 핵심 논제인 ‘AI 기술과 인간의 삶에 미치는 긍정·부정적 영향’, ‘과학 기술이 초래하는 인간소외’는 「생활과 윤리」에서 매우 활발하게 윤리적 담론이 이루어지는 주제일 뿐만 아니라 고등학교 교과 전반에서 직·간접적으로 자주 다루는 주제이므로 학생들은 수월하게 논제를 파악하여 답변할 수 있을 것이라 판단된다. 제시문 분석과 답을 구상하는 과정을 통해 인공지능 기술을 다각도로 고찰하는 기회를 제공하고 있으며 이는 도덕과 교육과정을 충분히 반영하고 있어 제시문과 문항에서 선행학습을 유발하는 요인을 발견할 수 없다고 생각한다.

[영어과]

영어 제시문 [나]는 인공지능 기술이 인간의 감정을 조종하여 특정 집단의 이익을 위해 이용될 수 있다고 설명하고 있다. 인공지능은 영어교육과정의 여러 성취 단계에서 다양한 교과서가 다루고 있는 익숙한 소재이며, 전체 지문이 고등학교 교육과정 수준에 충실한 글로 구성이 되어 글이 전하고자 하는 의도를 파악하는데 어려움이 없을 것으로 판단된다. 다소 긴 문장이 있으나 교육과정을 벗어나지 않는 수준의 삽입구, 병렬구조 등의 문장구조와 적절한 어휘로 글의 흐름을 충분히 파악할 수 있는 수준이다. 영어교과의 성격에 기반을 둔 핵심역량 중 ‘지식정보처리 역량’과 ‘의사소통 능력’을 확인하는데 있어, 영어로 표현된 정보를 적절하게 활용하고 정보 수집·분석 할 수 있는 능력을 판별하는데 적절한 수준으로 고등학교 교육과정을 충실히 이행한 학생은 내용 이해하고 설명하는데 어렵지 않을 것으로 판단된다. 다양한 실용적인 내용의 글이나 학문 영역의 기초를 다져줄 수 있는 글을 이해하며 자신의 생각이나 의견을 형식에 맞게 표현하는 능력을 기르고자 하는 영어 교육과정의 방향과도 부합한다. 문맥상 이해가 필요한 단어에 대한 주석을 제시하였고, 2015 영어과 교육과정의 [별표 1] 소재에서 제시하고 있는 ‘18. 일반교양을 넓히는 데 도움이 되는 내용’, ‘19. 학문적 소양을 기를 수 있는 내용’에 부합한다. 인공지능 기술이 빅데이터에 기반하여 인간의 감정을 조종하고 상업적으로나 정치적으로까지 악용되어 결국엔 인간의 일상을 파괴할 수 있다는 부정적인 의미를 파악하는 것은 다양한 주제에 관한 다양한 글을 읽고 글의 세부 정보, 중심 내용, 논리적인 관계를 이해하는 대학수학능력시험 영어영역에서도 익숙한 유형에 해당한다.

문항카드 20. 특기자전형[국제계열]

1. 일반 정보		
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 특기자전형[국제인재]	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	국제계열(도덕, 사회, 영어) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	윤리와 사상, 생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제탐구, 영어 회화, 영어 독해와 작문, 영어II
	핵심개념 및 용어	도덕 감정론, 도덕적 혐오, 도덕 규범과 정서 및 유대감, 사회적 소수자에 대한 차별과 인권 문제
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

<p>제시문 별책 참조</p> <p>Question 1 (40 point)</p> <p>a) Drawing on the information in passage 1, what is the difference between physical and moral disgust?</p> <p>Question 2 (60 point)</p> <p>a) The anti-obesity campaign video mentioned in passage 2 was criticized by some viewers who felt that it unfairly represented obese people. Do you agree with this criticism? Based on your reading of both passages, what are the potential benefits and dangers of such campaigns?</p> <p>b) Give another example, past or present, in which moral disgust (e.g. cultural, religious, gender, etc.) was effectively used to shape opinions and control behaviors.</p>
--

3. 출제 의도

<p>이 문제는 학생들이 제시문을 얼마나 잘 이해하고, 분석 및 해석할 수 있는지를 평가하기 위한 것이다. 더불어, 제시문에서 자신이 이해한 내용을 바탕으로 중요한 정치·사회적 현안을 인식하고, 관련 사안을 비판적이고 창의적으로 타당한 답변을 진술할 수 있는 역량을 평가하고 한다.</p>

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거	
적용 교육과정	<ol style="list-style-type: none"> 1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2020-255호 [별책14] “영어과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사03-05] 도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할을 규명하고, 도덕적인 삶을 위한 양자 사이의 바람직한 관계에 대해 토론할 수 있다.	passage 1

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	passage 1

2. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사04-03] 사회적 소수자 차별, 청소년의 노동권 등 국내 인권 문제와 인권지수를 통해 확인할 수 있는 세계 인권 문제의 양상을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 제시한다.	passage 2

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문03-03] 대중문화의 특징을 대중매체와의 관계 속에서 분석하고 대중문화를 비판적으로 수용하는 태도를 가진다.	passage 1
성취 기준2	[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.	passage 2

과목명: 사회문제 탐구		관련
성취 기준1	[12사탐05-01] 사회적 소수자 및 차별의 의미를 이해하고, 대중매체(TV, 영화, 광고 등)를 통해 사회적 소수자에 대한 다양한 차별 양상을 파악한다.	passage 2
성취 기준2	[12사탐05-02] 사회적 소수자 문제가 지구촌 곳곳에서 나타나고 있음을 인식하고, 사회문제 탐구 절차를 적용하여 사회적 소수자 차별 문제에 대한 탐구 계획을 수립한다.	passage 2
성취 기준3	[12사탐05-03] 사회적 소수자에 대한 편견과 차별의 발생 원인에 대한 다양한 관점을 파악하고, 토의 등을 통해 사회적 소수자 차별 문제의 해결 방안을 도출한다.	passage 2
성취 기준4	[12사탐05-04] 사회적 소수자의 인권 문제 해결을 위한 우리 사회의 제도 및 기구(국가인권위원회, 시민단체 등)를 탐구하고, 관련 직업에 대해 조사한다.	passage 2

3. 영어과 교육과정

과목명: 영어 회화		관련
성취 기준1	[12영회02-01] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다	passage 1, 2
성취 기준2	[12영회02-02] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관하여 자료를 요약하여 발표할 수 있다.	passage 1, 2
성취 기준3	[12영회02-03] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관해 자신의 의견이나 감정을 표현할 수 있다.	passage 1, 2
성취 기준4	[12영회02-04] 일상생활이나 친숙한 일반적 주제에 관한 정보를 묻고 답할 수 있다.	passage 1, 2

과목명: 영어 독해와 작문		관련
성취 기준1	[12영독03-01] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	passage 1
성취 기준2	[12영독03-03] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	passage 2
성취 기준3	[12영독03-04] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악할 수 있다	passage 2

과목명: 영어II		관련
성취 기준1	[12영II02-01] 비교적 다양한 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다.	passage 1, 2
성취 기준2	[12영II02-02] 비교적 다양한 주제에 관하여 듣거나 읽고 중심 내용을 말할 수 있다	passage 1, 2
성취 기준3	[12영II02-03] 비교적 다양한 주제에 관해 자신의 의견이나 감정을 표현할 수 있다.	passage 1, 2
성취 기준4	[12영II02-04] 비교적 다양한 주제에 관하여 상황과 목적에 맞는 의사소통 전략을 사용하여 묻고 답할 수 있다	passage 1, 2
성취 기준5	[12영II03-01] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	passage 1
성취 기준6	[12영II03-03] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	passage 2
성취 기준7	[12영II03-04] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악할 수 있다.	passage 2

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2020	140	passage 1	○
윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2020	138-139	passage 2	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2020	33	passage 1	○
생활과 윤리	김국현 외 10명	비상교육	2020	34-35	passage 2	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2020	148-149	passage 2	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2020	108	passage 1	○
사회문제 탐구	모경환 외 5명	전라북도 교육청	2020	148-167	passage 2	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2020	115-116	passage 2	○
통합사회	구정화 외 7명	천재교육	2020	128-129	passage 2	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2020	112-113	passage 2	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2020	173	passage 1	○
English Conversation	신정현 외 6명	YBM	2018	85	passage 1	○
English Conversation	홍민표 외 4명	비상교육	2018	76	passage 2	○
English Reading & Writing	김진완 외 5명	비상교육	2018	104-109	passage 1	○
English II	홍민표 외 4명	비상교육	2019	89	passage 1	○
English II	박준언 외 6명	YBM	2019	89-95	passage 1	○
English II	민찬규 외 7명	지학사	2019	81	passage 1	○

5. 문항 해설

Question 1

This question requires students to problematize the concept of disgust, moving beyond the simple idea that it is an irrational impulse or sensation, to identify the source of disgust within an evolutionary, environmental, and cultural framework. The question also requires students to demonstrate their comprehension of the idea that disgust may be subjective, invented, or limited to specific contexts. Students must creatively apply the ideas of the text to distinguish between physical and moral disgust.

Question 2

This question asks students to reflect upon the consequences of manipulating emotions, like disgust,

to alter behavior. It requires students to evaluate whether there are situations in which it is possible to demonize a behavior without marginalizing an individual/group, or whether such discrimination is a natural corollary of the disgust reaction. They must also compare the abstract concept of moral disgust, introduced in passage 1, to the specific example of the health campaign, using disgust to change dietary behavior in passage 2. The students must also identify their own example of a time when moral disgust was used to change social behavior.

<고교 검토교사>

[영어과]

Passage 1은 인간의 방어 기제로서 혐오 반응을 연구한 심리학자 Paul Rozin의 연구에 기초하여 혐오라는 감정이 신체적인 영역에서 도덕적인 영역으로 확장되어왔음을 이야기한다. 글에서 혐오의 개념은 부패한 음식을 섭취하는 인간을 보호하는 역할을 하였던 감각적, 신체적 혐오 반응에서 부정적, 잔인함 등 사회적 규범에서 어긋나는 행위로 인해 자아가 부패하는 것을 막기 위해 타인의 행위를 배척하는 도덕적 혐오로 확장된다. 두괄식 구성으로 글의 도입부부터 글의 주제와 요지가 선명하게 드러나며, 이를 뒷받침하는 글의 논리적 전개 역시도 고등학생들이 쉽게 이해할 수 있는 수준으로 제시되어 있다.

Question 1은 글에서 흐름으로 제시되고 있는 신체적 혐오와 도덕적 혐오에 대해 차이점이 무엇인지 묻고 있다. 응시자는 However, the emotion has expanded to include social and moral elements 이후 제시되는 문장들을 통해 신체적 혐오와 달리 도덕적 혐오가 포함하고 있는 요소를 확인할 수 있을 것이다.

Passage 2는 호주의 반비만 캠페인에서 활용한 동영상 광고를 소개하고 있다. 광고는 한 중년 남성이 피자를 먹으려 할 때 그가 비만 상태인 것을 지적하고, 피자를 먹으면 그의 장기가 지방에 뒤덮이고 만다는 것을 혐오스러운 이미지로 보여 준다. 이 글의 중심 내용은 캠페인이 이 광고를 통해 시청자에게 남성이 식욕을 이기지 못하는 것은 그 자신의 건강을 해칠 뿐만 아니라 그를 걱정하는 가족도 실망시키는 결과를 가져온다는 것을 일러 주고 있다는 것이다. 글은 비만, 건강, 가족 등 친숙한 소재를 활용하여 이러한 내용을 이해하기 쉽게 전달하고 있고, 특히 마지막 문장을 통해 이러한 캠페인이 비만에 대한 도덕적 혐오를 부추기는 것임을 명확하게 제시하고 있으므로 고등학생들이 별다른 어려움 없이 파악할 수 있는 구성의 글이다.

Question 2-a)는 반비만 캠페인의 동영상 광고가 비만 상태인 사람을 배척하는 것이라고 느낀 시청자에 의해 비난받았음을 소개하고, 응답자는 이런 비난에 동의하는지와 Passage 1과 2에서 응답자 자신이 이해한 내용을 토대로 이러한 도덕적 혐오를 부추기는 캠페인의 이점과 위험이 각각 무엇이라고 생각하는지 묻고 있다. 이는 Passage 1에서 다루었던 신체적 혐오와 구별되는 도덕적 혐오의 차이점이 무엇인지 명확하게 파악하여 도덕적 혐오의 개념을 분명히 했어야 답할 수 있는 내용이다. 이 문항에 대한 답변을 통해 응시자가 제시문에 대해 얼마나 논리적 이해를 하였고, 그 이해한 내용을 토대로 얼마만큼의 확산적 사고가 가능한지 평가할 수 있을 것이다.

Question 2-b)는 Passage 1, 2에서 언급하고 있는 도덕적 혐오에 대한 이해를 바탕으로 응답자가 새로운 예시를 만들어 제시할 것을 요구하고 있다. 도덕적 혐오의 개념을 분명하게 파악한 응답자는 자신의 경험적 지식을 토대로 어렵지 않게 대답할 수 있을 것이며, 이러한 문항을 통해 응시자의 분석적, 창의적 사고를 평가할 수 있을 것으로 보인다.

각 문항을 통해 평가하고자 하는 응시자의 역량을 볼 때 Passage 1에서 명시적으로 확인할 수 있는 정보를 바탕으로 Passage 2 관련 답안을 논리적으로 구성할 것을 요구하고 있으므로 Question 1과 Question 2의 배점 비율(4:6)은 적절한 것으로 판단한다.

문항카드 21. 정시모집 일반전형 의예과 Part 1 - 1번

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형 의예과 Part 1	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의예(도덕, 사회, 과학) / 제시문, 문제 1-1, 1-2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제 탐구, 생활과 과학, 생명과학 I, 생명과학 II, 융합과학
	핵심개념 및 용어	세균, 바이러스, 생명 공학 기술의 전망, 생명 공학 기술과 생명 윤리
예상 소요 시간	4분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (30점)

- (1) 제시문 [가], [나], [다]를 바탕으로 감염병 유행에 대한 각 사회의 대응 양상이 변화해가는 다양한 측면을 설명하십시오.
- (2) 제시문 [다], [라]에 근거하여 본인이 생각하는 미래 의료의 변화 방향과 의사가 수행할 역할을 설명하십시오.

3. 출제 의도

- 문항은 창의적, 융합적, 비판적, 종합적 사고를 바탕으로 응시자의 기본인성을 평가하려는 목적을 가지고 있다. 역사적인 사실관계를 바탕으로 각 기술이 지칭하고 있는 요점을 파악하고, 유기적으로 생각을 정리할 능력을 갖추었는지를 평가하는 동시에 사고의 유연성과 다양성을 평가하는 문항으로 구성되어 있다.
- (1), (2)번 문제는 시대에 따른 의학 지식의 축적과 활용, 그리고 의학과 사회의 관계성을 역사의 변화 흐름 속에서 추론하는 능력을 평가하고, 미래의 의료환경 및 의학기술의 변화에 대한 유연한 사고를 지니고 있는지를 평가하고자 하였다. 이는 의사라는 직업과 역할에 대한 이해와도 연결된다. 제시된 지문의 내용을 객관적으로 이해하고, 추론하는 능력을 가지고 있는지, 현재 사회와 의료환경에 대한 비판적인 사고를 할 수 있는지를 평가하고자 하였다.
- (1)번 문제는 시대에 따른, 의학발전 정도에 따른 감염병 대응의 차이와 의학과 사회의 관계성을 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다. 근대의학이 대두되기 직전에 크게 유행했던 페스트 유행의 사례와 최근 전세계 사람들이 직접 겪은 코로나-19의 사례를 제시하고 두 사례를 비교할 수 있도록 제시하였다. 질병 통제에 대한 대응은 당대 사회의 가치관이나 정부의 정책 및 사회경제적인 요인에 영향을 받으며 시행되며, 체계화되는 방향으로 나아간다는 점을 파악하고 있는지 평가하고자 하였다. 그러한 과정에서 개인의 생명, 건강에 대한 가치 역시 향상되어왔고, 개개인의 질병 치료에 대한 지식 축적과 사회적 관심이 높아지고 있다는 점을 함께 포착해야 할 것이다. 감염병 유행 시기를 살펴보면 개인의 생명을 둘러싼 사회적 합의가 어떻게 변해가는지를 이해하고 있는지를 평가하고자 하였다.

- (2)번 문제는 오늘날의 의학은 근대의학의 이론적 기반 위에 놓여 있기는 하나, 사회구조가 변화함에 따라 사람들의 건강 상태 개선, 평균수명 연장, 몸에 대한 이해의 전환 등 물질적·사상적 변화가 진행되는 과정을 이해하고, 예비 의료인으로서, 동시에 환자로서 의료의 역할이 변화하는 것에 대해 고민해 본 적이 있는지를 평가하고자 하였다. 또한 변화하는 의료환경에서 의사의 지위 및 역할도 고정되어 있지 않음을 인지하고 있는지를 평가하려는 목적도 있다. 이는 학생들이 역사적 사실관계를 이해하고, 이를 바탕으로 유기적이고, 창의적인 해답을 제시할 수 있는지를 평가하기 위함이다.

4. 출제 근거

가)1) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정		
	과목명: 생활과 윤리		관련
	성취 기준1	[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.	제시문 [가], [나] 문제(1)
	성취 기준2	[12생윤03-01] 직업의 의의를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.	문제(2)
	성취 기준3	[12생윤03-03] 국가의 권위와 의무, 시민의 권리와 의무를 동서양의 다양한 관점에서 설명하고, 민주시민의 자세인 참여의 필요성을 제시할 수 있다.	제시문 [가], [나] 문제(1)
	성취 기준4	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 [다], [라] 문제(2)
	성취 기준5	[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.	제시문 [가], [나] 문제(1)
	2. 사회과 교육과정		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준1	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문 [가], [나], [다], [라] 문제(1), (2)
	성취 기준2	[10통사04-02] 인간 존엄성 실현과 인권 보장을 위한 헌법의 역할을 파악하고, 준법 의식과 시민 참여의 필요성에 대해 탐구한다.	제시문 [가], [나]
	성취 기준3	[10통사09-03] 미래 지구촌의 모습을 다양한 측면에서 예측하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 설정한다.	문제(2)

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문 [가], [나] 문제(1)
성취 기준2	[12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다.	문제(1)
성취 기준3	[12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.	제시문 [대], [래] 문제(2)

과목명: 사회문제탐구		관련
성취 기준1	[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.	제시문 [가], [나] 문제(1)
성취 기준2	[12사탐01-03] 사회문제 탐구 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 쟁점을 파악하고, 이에 대한 해결 방안을 모색한다.	제시문 [가], [나]
성취 기준3	[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.	문제(1), (2)

가)-2) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
제시문	<p>생활과 과학</p> <p>(1) 건강한 생활</p> <p>[12생활01-02] 인류 문명사에 있어서 과학이 인류 건강 및 수명 연장에 영향을 준 대표적인 몇몇 사례를 조사하고 토론할 수 있다.</p> <p>[가] 융합과학</p> <p>(5) 인류의 건강과 과학기술</p> <p>[12융과05-04] 병원체로 작용하는 박테리아와 바이러스의 특징을 이해하고, 이들의 확산을 방지하기 위해 개발된 백신과 면역 과정에 대해 설명할 수 있다.</p>
	<p>생명과학 I</p> <p>(3) 항상성과 몸의 조절</p> <p>[12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>생명과학 II</p> <p>(1) 생명과학의 역사</p> <p>[12생과 II 01-01] 생명과학의 역사와 발달 과정을 알고, 주요 발견을 시기에 따라 나열하고 설명할 수 있다.</p> <p>[나] 융합과학</p> <p>(5) 인류의 건강과 과학기술</p> <p>[12융과05-04] 병원체로 작용하는 박테리아와 바이러스의 특징을 이해하고, 이들의 확산을 방지하기 위해 개발된 백신과 면역 과정에 대해 설명할 수 있다.</p>

<p>[다]</p>	<p>생활과 과학 (1) 건강한 생활 [12생활01-02] 인류 문명사에 있어서 과학이 인류 건강 및 수명 연장에 영향을 준 대표적인 몇몇 사례를 조사하고 토론할 수 있다.</p> <p>융합과학 (5) 인류의 건강과 과학기술 [12융과05-04] 병원체로 작용하는 박테리아와 바이러스의 특징을 이해하고, 이들의 확산을 방지하기 위해 개발된 백신과 면역 과정에 대해 설명할 수 있다.</p>
<p>[라]</p>	<p>생명과학 II (6) 생명공학 기술과 인간생활 [12생과II06-05] 생명공학의 발달 과정에서 나타나는 생태학적, 윤리적, 법적, 사회적 문제점을 이해하고, 미래 사회에 미칠 영향을 예측하여 발표할 수 있다.</p>
<p>하위문항</p> <p>[문제 1]</p>	<p>생활과 과학 (1) 건강한 생활 [12생활01-02] 인류 문명사에 있어서 과학이 인류 건강 및 수명 연장에 영향을 준 대표적인 몇몇 사례를 조사하고 토론할 수 있다.</p> <p>생명과학 I (3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (1) 생명과학의 역사 [12생과II01-01] 생명과학의 역사와 발달 과정을 알고, 주요 발견을 시기에 따라 나열하고 설명할 수 있다.</p> <p>(6) 생명공학 기술과 인간생활 [12생과II06-05] 생명공학의 발달 과정에서 나타나는 생태학적, 윤리적, 법적, 사회적 문제점을 이해하고, 미래 사회에 미칠 영향을 예측하여 발표할 수 있다.</p> <p>융합과학 (5) 인류의 건강과 과학기술 [12융과05-04] 병원체로 작용하는 박테리아와 바이러스의 특징을 이해하고, 이들의 확산을 방지하기 위해 개발된 백신과 면역 과정에 대해 설명할 수 있다.</p>
<p>[문제 2]</p>	<p>생활과 과학 (1) 건강한 생활 [12생활01-02] 인류 문명사에 있어서 과학이 인류 건강 및 수명 연장에 영향을 준 대표적인 몇몇 사례를 조사하고 토론할 수 있다.</p> <p>생명과학 I (3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (1) 생명과학의 역사 [12생과II01-01] 생명과학의 역사와 발달 과정을 알고, 주요 발견을 시기에 따라</p>

나열하고 설명할 수 있다.

(6) 생명공학 기술과 인간생활

[12생과1106-05] 생명공학의 발달 과정에서 나타나는 생태학적, 윤리적, 법적, 사회적 문제점을 이해하고, 미래 사회에 미칠 영향을 예측하여 발표할 수 있다.

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	19, 82-89, 108-109, 118-126, 186-189	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	16-17, 80-86, 114-121, 182-184	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	10-11, 82-89, 103, 118-126, 186-190	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	12-18, 80-85, 100-102, 114-122, 184-188	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	11-18, 78-89, 104-107, 116-125, 184-188	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	12-19, 104-111, 286-293	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	12-17, 94-103, 276-285	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	14-21, 108-115, 288-297	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	10-17, 114-125, 280-289	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	14-17, 100-107, 268-273	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	12-19, 52-56, 196-207	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	12-20, 55-57, 198-202	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2018	10-21, 50-53, 184-195	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	12-21, 50-57, 198-207	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2019	10-19, 54-57, 197-207	제시문 [가, [나], [다], [라] 문제 (1), (2)	○

사회문제 탐구	모경환 외 5명	전라북도교육청	2018	12-41, 180-197	문제 (1), (2)	○
생활과 과학	전영석 외 3명	대구광역시 교육청	2018	28-41	제시문 [가], [대] [문제 1]	○
생명과학 I	심재호 외 5명	금성출판	2018	108-113	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	96-104	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	김윤택 외 4명	동아출판	2018	92-97	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	오현선 외 5명	미래엔	2018	100-105	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	심규철 외 5명	비상교육	2018	92-95	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	이용철 외 3명	YBM	2018	98-105	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	전상학 외 7명	지학사	2018	92-93	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 I	이준규 외 5명	천재교육	2018	95-99	제시문 [나] [문제 1]	○
생명과학 II	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2018	12-19 202-204	제시문 [나], [라] [문제 1]	○
생명과학 II	오현선 외 5명	미래엔	2018	12-21 209-212	제시문 [나], [라] [문제 1]	○
생명과학 II	심규철 외 5명	비상교육	2018	10-15 202-212	제시문 [나], [라] [문제 1]	○
생명과학 II	전상학 외 7명	지학사	2018	12-17 214-217	제시문 [나], [라] [문제 1]	○
생명과학 II	이준규 외 5명	천재교육	2018	10-15 206-215	제시문 [나], [라] [문제 1]	○
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시 교육청	2018	189-195	제시문 [가], [나], [대], [문제 1]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

○ [가]에 제시된 설명은 Michel Serre의 그림 <Vue de Cours Pendant la peste de 1720> (1733)으로, 1720년에 마르세유에서 발생한 페스트로 인해 도시 전체가 페스트 환자와 사망자로 넘쳐나는 모습을 그려내고 있다. 민간에서는 페스트 예방서 등의 책이 발간되었고, 검역 등을 실시하도록 하는 법적 장치가 마련되기는 했으나, 이러한 조치는 감염병 유행에 따른 시민(환자) 보호라는 측면이 아니라 유럽 각국이 세계적 교역망을 형성하면서 교역을 확대하고, 감염병 유행에 따른 경제적 피해를 최소화하기 위한 조치였다. 마르세유는 주요 교역항의 하나였다.

○ 역사적으로는 해당 시기에 검역과 격리가 실시되었다는 사실이 알려져 있기는 하나, 설명에는 당시 상황을 환자, 사망자가 뒤엉켜 있고, 시내의 가장 중심지가 되는 광장 근처에 사망자를 쌓아 둔 것으로 표현하고 있다. 또한 관리나 성직자, 인부 등이 한 공간에 모여있는 것으로 그려내고 있는 것으로 보아 해당 시기의 격리가 엄격하게 지켜지지 않았던 것으로 볼 수 있다. 아울러 방역을 실시했다 하더라도 효과적이지 않았다는 점을 보여준다. 또한 당시의 의료기술은 페스트 환자를 치료하여 살려낼 정도의 수준에 이르지 않았기 때문에 의사가 적극적인 의료조치를 취할 수는 없었다. 이러한 상황은 근대의학이 정립되기 이전의 모습을 보여준다.

제시문 [나]

○ 코로나-19는 2020년에 세계적으로 동시다발적으로 유행했다. 각국은 의료환경이 악화되는 것을 방지하고, 한정된 의료자원으로 감염병에 대응하고자 발빠르게 검역 조치를 시행하였고, 국가 간

이동제한 등의 조치를 실시했다. 감염병 환자 및 사망자에 대한 대처는 근대의학의 발전을 바탕으로 동원 가능한 의료자원을 확보하며, 조직적으로 이루어졌다. 그 결과 개인의 몸에 대한 이해가 증진되었고, 백신의 효과 등 방역 성과에 대한 지식 축적도 이루어졌다.

- 그러나 이러한 조치는 개개인의 생명을 보호하고자 하는 목적보다는 여전히 감염병 발생에 따른 경제적 타격을 우려한 국가와 정부 중심의 조치였다는 점도 간과할 수 없다. 그것은 감염병 대책을 시행하는 과정에서 환자 발견과 격리 조치에 대한 저항, 유행을 예방하기 위한 집단 매장 정책 등에서 확인된다.
- 그러나 대규모의 감염병 발생에 대한 대응이라는 측면에서 그간 의학의 발전을 확인할 수 있고, 조직적으로, 체계적으로 감염병에 대응하는 모습을 확인할 수 있다. WHO를 중심으로 국제적인 협조가 이루어졌고, 방역사업의 글로벌 스탠다드가 형성되었다.

제시문 [다]

- 현대 우리가 영위하고 있는 의학의 출발점은 근대임상의학에 뿌리를 두고 있다. 의사, 환자, 병원, 통계, 실험 등의 키워드로 대표될 수 있다. 19세기 전후에 등장한 근대임상의학은 몸을 이해하는 방식을 완전히 새롭게 정립시켰고, 그 영향은 현재까지 이어지고 있다.

제시문 [라]

- 의학은 멈춰있는 학문이 아니라 지속적으로 변화하고, 시대적으로도 그 의미와 역할이 변화하고 있는 학문이다. 현재 우리가 접하고 있는 의학은 근대 이래의 임상의학이 바탕이 된 학문이다. 그러나 최근 경제상황이 나아지고, 사회구조가 변화하고, 환자의 평균수명이 늘어남에 따라 병원과 의사에 대한 환자의 니즈는 다변화되었다. 근대의학을 표상하는 병원이라는 공간은 더 이상 질병 치료가 중심이 되는 공간이 아니라, 의료서비스를 제공하는 공간으로 재편되어 가고 있다. 그리고 최근 의학 연구과 실천에 도움이 되는 로봇과 인공지능 등이 의학에 도입되는 한편, 인간의 몸에 대한 이해가 세부 장기에 대한 이해에서 인간의 몸 전체를 하나의 대상으로 하여 이해하려는 시도가 진행되면서 현대의학이 어떤 방향으로 나아갈 것인지에 대한 고민이 이루어지고 있다.

<문제 해설>

1. 학문(의학)과 사회의 관계성을 역사의 흐름 속에서 추적하고, 이를 바탕으로 미래 학문과 기술에 대한 유연한 사고를 펼칠 수 있는지를 평가하고자 한다. 제시문 [가], [나], [다]는 감염병에 대한 대응이 각 시대가 추구하는 사회적 가치, 의학의 발전 정도와 정부의 대책, 경제적 이익 추구 등이 복합적으로 드러나는 현상임을 보여주고 있다. 따라서 1) 환자 및 사망자에 대한 격리 조치의 차이, 2) 근대의학 도입 전후의 변화, 3) 개개인의 건강에 대한 관심의 확대와 건강에 대한 관리 강화, 4) 국가나 공동체의 이익을 유지하기 위한 조치가 지속되는 가운데, 5) 그것이 개인의 건강권과 상충하는 내용 등이 포함되어야 한다.
2. 사회구조가 변화함에 따라 사람들의 건강 상태 개선, 평균수명 연장, 몸에 대한 이해의 전환 등 물질적·사상적으로 변화가 일어나고, 현재 그러한 시기를 거치고 있다. 현대의학은 근대의학의 이론적 기반 위에 놓여 있기는 하지만, 의학은 사회 변화를 반영하기도 하고, 환자의 니즈에 따라 그 역할이 변화하기도 하는 등의 유동성을 가지고 있는 학문이라고 할 수 있다. 따라서 1) 사회와의 상호작용 속에서 나타나는 의학의 변화, 2) 의학의 변화 방향성이 기존과 동일하지 않을 가능성, 3) 의사의 전통적인 지위와 역할 변화 등을 언급하는 내용이 포함되어야 한다.

문항카드 22. 정시모집 일반전형 의예과 Part 1 - 2번

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형 의예과 Part 1	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의예(도덕, 사회) / 제시문, 문제 2-1, 2-2	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합사회, 사회·문화, 사회문제 탐구
	핵심개념 및 용어	갈등 해결
예상 소요 시간	4분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 2] 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (30점)

- (1) 하윤이의 입장에서 현재 상황을 분석하고, 적절한 대응 방안을 제시하라. 특히 어떤 내용으로 대화를 나눌지 구체적인 대화 내용을 제시하라.
- (2) 조장으로서 하윤이는 조원들이 어떤 일이 있었는지 이해하고 앞으로 협력할 수 있도록 조모임을 계획하였다. 어떻게 조모임을 운영할지 설명해 보라.

3. 출제 의도

연세대학교 의과대학의 설립 정신인 개척, 현동 및 기독교 정신을 바탕으로 끊임없는 자기 개발을 통해 훌륭한 의사로서 자질을 함양하고 창의적, 융합적, 비판적 사고를 길러 의학의 미래를 선도해가는 글로벌 팀 리더로 성장할 수 있는 인재를 선발하기 위한 면접으로서 제시문을 기반으로 공감능력, 회복탄력성 등 기본인성을 평가하고자 한다. 특히 지원자가 도덕적 판단능력과 이를 실천으로 옮길 수 있는 전인격적(全人格的)인 특성을 갖고 있는가를 평가하는 것이 본 문항의 목적이며, 타인의 감정과 태도를 이해할 수 있는 공감능력, 책임감과 효과적인 의사소통 능력이 본 문항의 주요 평가 내용이다.

이 문항은 응시자가 갈등상태에서 적절하게 반응할 수 있는 능력을 갖추었는지 평가하는 것을 목표로 한다. 구체적으로 갈등이 발생하게 된 원인을 분석하고 갈등의 당사자들이 놓인 처지를 공감적으로 이해하여 대화를 이끌어 나갈 수 있는지 평가하고자 하였다.

- 1번 문제는 조원 간 갈등으로 봉사활동이 위협에 처한 상황에서 이를 중재하기 위해 필요한 과정을 이해하고 실천할 수 있는지 평가하는 것을 목적으로 한다. 응시자는 준수와 민정 사이에 발생한 갈등의 원인을 찾아내고, 적절한 방식으로 각자와 의견을 교환하며, 필요시에 적절한 도움을 제공할 의지와 실천할 방법을 제시해야 한다.
- 2번 문제는 조장으로서 위기에 처한 조의 상황을 극복하기 위해 어떤 방식으로 조모임을 계획할지 응시자의 상상력과 공감 능력을 평가하고자 한다. 이해당사자를 파악하고 각자의 경험과 문제의식, 그리고 해결안을 우호적이며 안전한 분위기 안에서 공유하고 협력 방안을 도출하는 접근법을 창조적으로 제안할 수 있는 능력을 기대한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”															
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 생활과 윤리</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준2</td> <td>[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1), (2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준3</td> <td>[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1), (2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준4</td> <td>[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.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1), (2)</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 생활과 윤리		관련	성취 기준1	[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.	제시문, 문제(1)	성취 기준2	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문, 문제(1), (2)	성취 기준3	[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	제시문, 문제(1), (2)	성취 기준4	[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.	제시문, 문제(1), (2)
	과목명: 생활과 윤리		관련													
	성취 기준1	[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.	제시문, 문제(1)													
	성취 기준2	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문, 문제(1), (2)													
	성취 기준3	[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	제시문, 문제(1), (2)													
	성취 기준4	[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.	제시문, 문제(1), (2)													
	2. 사회과 교육과정 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 통합사회</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1), (2)</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 통합사회		관련	성취 기준1	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문, 문제(1), (2)									
	과목명: 통합사회		관련													
	성취 기준1	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문, 문제(1), (2)													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 사회·문화</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1)</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 사회·문화		관련	성취 기준1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문, 문제(1)									
	과목명: 사회·문화		관련													
	성취 기준1	[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.	제시문, 문제(1)													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 사회문제 탐구</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준1</td> <td>[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준2</td> <td>[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준3</td> <td>[12사탐01-03] 사회문제 탐구 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 쟁점을 파악하고, 이에 대한 해결 방안을 모색한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(2)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">성취 기준4</td> <td>[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.</td> <td style="text-align: center;">제시문, 문제(1), (2)</td> </tr> </tbody> </table>	과목명: 사회문제 탐구		관련	성취 기준1	[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.	제시문, 문제(1)	성취 기준2	[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.	제시문, 문제(1)	성취 기준3	[12사탐01-03] 사회문제 탐구 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 쟁점을 파악하고, 이에 대한 해결 방안을 모색한다.	제시문, 문제(2)	성취 기준4	[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.	제시문, 문제(1), (2)
	과목명: 사회문제 탐구		관련													
	성취 기준1	[12사탐01-01] 사회문제의 의미와 특징을 이해하고, 사회문제를 바라보는 서로 다른 관점을 비교한다.	제시문, 문제(1)													
	성취 기준2	[12사탐01-02] 사회문제 탐구를 위한 과학적 방법과 절차를 파악하고, 사회문제 탐구를 위해 필요한 다양한 자료 수집 방법의 특징을 설명한다.	제시문, 문제(1)													
성취 기준3	[12사탐01-03] 사회문제 탐구 과정에서 발생할 수 있는 윤리적 쟁점을 파악하고, 이에 대한 해결 방안을 모색한다.	제시문, 문제(2)														
성취 기준4	[12사탐06-03] 선정한 사회문제를 바라보는 다양한 관점을 파악하고, 토의를 통해 해결 방안을 도출한다.	제시문, 문제(1), (2)														

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	19-41, 186-189	제시문, 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2018	16-39, 182-184	제시문, 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2018	10-40, 186-190	제시문, 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2018	12-40, 184-188	제시문, 문제 (1), (2)	○
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2018	11-37, 184-188	제시문, 문제 (1), (2)	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2018	12-19	제시문, 문제 (1), (2)	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2018	12-17	제시문, 문제 (1), (2)	○
통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2018	14-21	제시문, 문제 (1), (2)	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2018	10-17	제시문, 문제 (1), (2)	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	14-17	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회·문화	서범석 외 5명	지학사	2018	12-19, 196-207	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회·문화	구정화 외 4명	천재교육	2018	12-20, 198-202	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회·문화	신형민 외 4명	비상교육	2018	10-21, 184-195	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회·문화	손영찬 외 4명	미래엔	2018	12-21, 198-207	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회·문화	김영순 외 4명	(주)교학사	2019	10-19, 197-207	제시문, 문제 (1), (2)	○
사회문제 탐구	모경환 외 5명	전라북도 교육청	2018	12-41, 180-197	제시문, 문제 (1), (2)	○

5. 문항 해설

제시문 해설

제시문은 봉사활동을 무사히 마치고 돌아오는 과정에서 사려깊지 않게 내뱉은 말 때문에 발생 한 갈등 상황에서 조장이 어떻게 대처할 것인지 문제를 제기한다. 종종, 복합장애를 가지고 있으며 건강상태가 좋지 않은 환자들을 대상으로 자원봉사를 다녀온 학생들이지만 그들의 상황을 완전히 이해하지 못한 채 피상적으로 형성된 감정을 갖기 쉽다. 민정은 재소자들이 의미있는 삶을 영위할 수 있도록 자원봉사를 다녀왔음에도 그들이 삶의 질이 매우 낮은 상태를 비관적으로 이해하고 무심하게 말을 던진 것이다. 나라면 “죽어버리겠다”는 말은 그들의 고된 삶에 대한 감상적인 표현이었지만 그런 어려움을 동생과 함께 경험하고 있는 준수에게는 상처가 되는 발언이었다.

준수 역시 민정이 그런 발언을 한 이모저모를 살피기 보다 감정적으로 대응하며 민정을 비난하는 태도를 보였고 이런 준수의 태도를 이해하지 못한 민정은 심지어 자원봉사가 진심이 아니었다는 투로 답해서 준수를 포함해서 조원 전체를 공격한다.

준수는 봉사활동에 참여하지 않을 기세로 민정에 대한 서운함을 표현하는 상태고 하윤이는 조장이로서 이 문제를 수습해야 한다.

어려운 처지에 놓인 사람을 대하며 보일 수 있는 태도를 동정(pity), 공감(sympathy), 자비(compassion) 등으로 구분할 수 있다. 자신과 타인의 차이를 강조하고 상대의 어려움에 초점을 둔 태도가 동정이라고 할 수 있고 민정의 피상적인 답변이 여기에 해당한다고 할 수 있다. 준수는 동생과 자신을 동일시하고 있기 때문에 민정의 이런 태도를 자신을 직접 무시하는 것처럼

받아들이고 비난했던 것이다. 만약 민정이 준수의 사정을 알고 있었다면 자기 감정을 정제되지 않은 상태로 표현하지 않았을 것이고, 더 나아가서 봉사를 받는 장애인들의 상황을 더 적극적으로 이해하려는 노력도 할 수 있었을 것이다. 아직 서로에 대한 정보가 부족한 상황에서 제한적으로 협력하는 하윤이의 자원봉사 팀은 이런 어려움을 아마 처음 대하게 되었을 것이다.

하윤이는 준수와 민정이 서로의 상황을 이해하고 자신의 발언과 행동을 성찰하여 조의 단합을 유지할 수 있도록 이끌어야 하는 책임이 있다. 이를 위해 적절한 의사소통 방안을 생각해 내야 하고, 이미 조원들 전체의 문제가 된 상황에서 조모임을 통해 이 상황을 이해하고 향후 봉사활동이 원활하게 수행될 수 있도록, 또한 준수와 민정이 불필요한 오해나 비난을 받지 않도록 보호해야 한다.

문항 해설

1. 하윤이는 민정과 준수 사이에 발생한 갈등을 수습해야 한다. 이것은 두 사람이 상대가 왜 그렇게 말하고 행동했는지 이해할 수 있도록 기회를 제공하는 것이다. 따라서 하윤이는 먼저 현재 상황을 분석한 후 적절한 대응 방안을 제시해야 한다(적절한 분석과 대응은 분리될 수 없다). 학생의 답변에는 다음 내용이 포함되어야 한다. 1) 민정과 준수의 입장과 감정 상태를 각각 설명, 2) 준수가 자원봉사를 그만두겠다고 한 말이 어떤 의미에서 조 전체에 영향을 미칠 결정인지 이해, 3) 민정, 준수와 개별적으로 대화를 나눌 필요, 4) 각자에게 어떤 말을 할 것인지 구체적인 대화 내용(대화 과정에서 하윤이는 민정과 준수의 의도와 입장을 전해 들어야 한다는 원칙도 답변에 반영되어 있어야 함).
2. 민정과 준수의 갈등은 자원봉사조 전체의 위기가 될 수 있다. 조원들이 위기 상황에서 정보를 공유하고 해결방안과 앞으로의 전망을 개발할 수 있도록 모임을 갖는 것은 매우 적절한 행위라 할 수 있다. 조모임이 발생하는 상황은 민정, 준수가 서로의 사정을 이해하는 경우, 또는 이 둘의 갈등을 해결하지 못한 두 가지 경우로 나눌 수 있을 것이다. 하지만 중요한 것은 조원들이 정확한 정보를 이해하고 서로에게 긍정적인 느낌을 갖고 결정을 내리도록 이끌어야 한다는 것이다. 응시자는 1) 조모임의 목적을 설정할 수 있어야 하고(조원들이 어떤 일이 있었는지 이해하고 앞으로 협력하기 위해), 2) 무엇을 상의해야 할지 그 내용과 이유를 설명해야 한다. 가능하다면 3) 대화의 구체적인 방법과 규칙을 제시하고, 4) 모든 팀원이 자신의 의견을 자유롭게 표현할 수 있는 환경을 어떻게 조성하기 위해서 어떻게 할지 제안할 수 있을 것을 기대받는다.

문항카드 23. 정시모집 일반전형 의예과 Part 2

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형 의예과 Part 2	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의예(과학) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	과학과 교육과정 과목명	통합과학, 생명과학 I, 생명과학 II, 물리학 I, 물리학 II, 화학 I, 화학 II, 융합과학
	핵심개념 및 용어	이중 나선, DNA, 공유 결합, 수소 결합, 당-인산 골격, 염기 서열, 체세포 분열, 반보존적 DNA 복제, 세포 소기관, 광학 현미경, 전자 현미경, 물질파, 파장, 전자 현미경, 운동 에너지, 화학 결합, 분자 간 상호작용, 공유 결합, 수소 결합
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] 제시문 [가]를 바탕으로 이중 나선 DNA 염기 간 결합의 세기와 당-인산 간 결합의 세기를 비교하고 그 이유를 설명하시오. 이를 바탕으로 제시문 [나]를 참고하여 체세포 분열에서 이중 나선 DNA가 유전 정보를 저장하는 물질로서 적합한 이유를 설명하시오. [20점]

[문제 2] 제시문 [다]와 [라]를 참고하여, 세포 소기관의 구조를 상세하게 관찰하는 데에 전자 현미경이 광학 현미경보다 더 적합한 이유를 설명하시오. 또한, 주어진 전자 현미경에서 전자의 운동 에너지가 4배가 될 때, 두 점이 분리되어 보이는 최소 거리의 변화를 논하고 그 이유를 설명하시오. [20점]

3. 출제 의도

고등학교 교과 과정에서 배운 지식을 바탕으로 제시문에 담겨있는 핵심 원리를 파악하고 이를 구술하는 능력을 평가하기 위한 문제이다. 단순한 암기 위주의 문제 풀이 능력보다는 제시문을 통한 논리적 사고 및 융합적 추론 능력을 평가하는 데에 주력하였다.

- 1번 문제는 고등학교 생명과학II 교과 과정에서 배우는 이중 나선 DNA 구조와 반보존적 DNA 복제 과정을 이해하는지 평가하고자 하였다. 또한 화학I 교과 과정에서 배우는 화학 결합 및 화학II 교과 과정에서 배우는 분자 간 상호 작용의 개념을 이중 나선 DNA 구조에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다.
- 2번 문제는 고등학교 물리학I과 물리학II에서 배우는 물질의 이중성을 알고, 전자 현미경의 원리를 설명할 수 있는지 평가하고자 하였다. 또한, 이를 고등학교 생명과학II에서 배우는 세포 소기관 관찰에 적용할 수 있는지 평가하고자 하였다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영역별 내용	
[가]	<p>통합과학</p> <p>(1) 물질의 규칙성과 결합 [10통과01-05] 인류의 생존에 필수적인 산소, 물, 소금 등이 만들어지는 결합의 차이를 알고, 각 화합물의 성질을 비교할 수 있다.</p> <p>(2) 자연의 구성 물질 [10통과02-02] 생명체를 구성하는 물질들은 기본적인 단위체의 다양한 조합을 통해 형성됨을 단백질과 핵산의 예를 통해 설명할 수 있다.</p> <p>(5) 생명 시스템 [10통과05-03] 생명 시스템 유지에 필요한 세포 내 정보의 흐름을 유전자와 단백질의 관계로 설명할 수 있다.</p> <p>화학 I</p> <p>(3) 화학 결합과 분자의 세계 [12화학 I 03-03] 공유 결합, 금속 결합의 특성을 이해하고 몇 가지 물질의 성질을 결합의 종류와 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>화학 II</p> <p>(1) 물질의 세 가지 상태와 용액 [12화학 II 01-04] 분자 간 상호 작용을 이해하고, 분자 간 상호 작용의 크기와 끓는점의 관계를 설명할 수 있다.</p> <p>융합과학</p> <p>(3) 생명의 진화 [12융과03-05] 지구의 모든 생명체가 염색체, 유전자, DNA의 개념을 바탕으로 동일한 유전 암호를 사용하는 것에 근거하여 생명의 연속성을 설명할 수 있다.</p>
제시문	
[나]	<p>통합과학</p> <p>(1) 물질의 규칙성과 결합 [10통과01-05] 인류의 생존에 필수적인 산소, 물, 소금 등이 만들어지는 결합의 차이를 알고, 각 화합물의 성질을 비교할 수 있다.</p> <p>(2) 자연의 구성 물질 [10통과02-02] 생명체를 구성하는 물질들은 기본적인 단위체의 다양한 조합을 통해 형성됨을 단백질과 핵산의 예를 통해 설명할 수 있다.</p> <p>(5) 생명 시스템 [10통과05-03] 생명 시스템 유지에 필요한 세포 내 정보의 흐름을 유전자와 단백질의 관계로 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I</p> <p>(4) 유전 [12생과 I 04-01] 염색체, 유전체, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 염색분체의 형성과 분리를 DNA 복제와 세포 분열과 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 II</p> <p>(4) 유전자의 발현과 조절 [12생과 II 04-01] 원핵세포와 진핵세포의 유전체 구성과 유전자 구조를 이해하고 차이를 비교할 수 있다. [12생과 II 04-02] 반보존적 DNA 복제 과정을 이해하고, 모형을 이용하여 DNA 복제 과정을 모의실험할 수 있다.</p>

[다]	<p>생명과학 II (2) 세포의 특성 [12생과II02-04] 세포 소기관들이 기능적으로 유기적인 관계를 이루고 있음을 이해하고, 이들 간의 관계성을 설명할 수 있다.</p>
[라]	<p>물리학 I (3) 파동과 정보통신 [12물리 I 03-06] 물질의 이중성을 알고, 전자 현미경의 원리를 설명할 수 있다.</p> <p>물리학 II (3) 파동과 물질의 성질 [12물리 II03-07] 입자의 파동성을 물질파 이론과 전자 회절 실험을 근거로 설명할 수 있다.</p>
하위문항	<p>통합과학 (1) 물질의 규칙성과 결합 [10통과01-05] 인류의 생존에 필수적인 산소, 물, 소금 등이 만들어지는 결합의 차이를 알고, 각 화합물의 성질을 비교할 수 있다.</p> <p>(2) 자연의 구성 물질 [10통과02-02] 생명체를 구성하는 물질들은 기본적인 단위체의 다양한 조합을 통해 형성됨을 단백질과 핵산의 예를 통해 설명할 수 있다.</p> <p>(5) 생명 시스템 [10통과05-03] 생명 시스템 유지에 필요한 세포 내 정보의 흐름을 유전자와 단백질의 관계로 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 I (4) 유전 [12생과 I 04-01] 염색체, 유전체, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 염색분체의 형성과 분리를 DNA 복제와 세포 분열과 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>생명과학 II (4) 유전자의 발현과 조절 [12생과 II04-01] 원핵세포와 진핵세포의 유전체 구성과 유전자 구조를 이해하고 차이를 비교할 수 있다. [12생과 II04-02] 반보존적 DNA 복제 과정을 이해하고, 모형을 이용하여 DNA 복제 과정을 모의실험할 수 있다.</p> <p>화학 I (3) 화학 결합과 분자의 세계 [12화학 I 03-03] 공유 결합, 금속 결합의 특성을 이해하고 몇 가지 물질의 성질을 결합의 종류와 관련지어 설명할 수 있다.</p> <p>화학 II (1) 물질의 세 가지 상태와 용액 [12화학 II01-04] 분자 간 상호 작용을 이해하고, 분자 간 상호 작용의 크기와 끓는점의 관계를 설명할 수 있다. [12화학 II01-07] 고체를 화학 결합의 종류에 따라 분류하고, 간단한 결정 구조를 설명할 수 있다.</p> <p>융합과학 (3) 생명의 진화 [12융과03-05] 지구의 모든 생명체가 염색체, 유전자, DNA의 개념을 바탕으로 동일한 유전 암호를 사용하는 것에 근거하여 생명의 연속성을 설명할 수 있다.</p>
[문제 2]	<p>생명과학 II (2) 세포의 특성</p>

	[12생과II02-04] 세포 소기관들이 기능적으로 유기적인 관계를 이루고 있음을 이해하고, 이들 간의 관계성을 설명할 수 있다.
	물리학 I
	(3) 파동과 정보통신
	[12물리 I 03-06] 물질의 이중성을 알고, 전자 현미경의 원리를 설명할 수 있다.
	물리학 II
	(3) 파동과 물질의 성질
	[12물리 II 03-07] 입자의 파동성을 물질파 이론과 전자 회절 실험을 근거로 설명할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	통합과학	정대홍 외 11명	(주)금성출판사	2021	39-47, 70-71, 161-165
	통합과학	송진웅 외 17명	동아출판	2020	46-51, 70-72, 151-155
	통합과학	김성진 외 14명	미래엔	2020	36-43, 66, 162-165
	통합과학	심규철 외 11명	비상교육	2020	39-47, 66, 162-165
	통합과학	신영준 외 11명	천재교육	2020	40-45, 70-72, 162-167
	생명과학 I	심재호 외 5명	(주)금성출판사	2020	136-138
	생명과학 I	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2020	122-124
	생명과학 I	김윤택 외 4명	동아출판	2020	118-122
	생명과학 I	오현선 외 5명	미래엔	2021	126-131
	생명과학 I	심규철 외 5명	비상교육	2020	118-119
	생명과학 I	이용철 외 3명	YBM	2020	127-130
	생명과학 I	전상학 외 7명	지학사	2020	112-117
	생명과학 I	이준규 외 5명	천재교육	2021	120-125
	생명과학 II	권혁빈 외 5명	(주)교학사	2020	38-45, 100-109
	생명과학 II	오현선 외 5명	미래엔	2020	40-49, 115-119
	생명과학 II	심규철 외 5명	비상교육	2021	30-42, 117-121
	생명과학 II	전상학 외 7명	지학사	2021	34-43, 108-111
	생명과학 II	이준규 외 5명	천재교육	2020	33-42, 105-111
	물리학 I	김영민 외 7명	(주)교학사	2018	204-207
	물리학 I	이상연 외 4명	(주)금성출판사	2018	180-186
	물리학 I	송진웅 외 4명	동아출판	2018	184-190
	물리학 I	김성진 외 6명	미래엔	2018	200-204
	물리학 I	손정우 외 5명	비상교육	2018	176-179
	물리학 I	김성원 외 5명	지학사	2018	189-192
	물리학 I	강남화 외 5명	천재교육	2018	178-182
	물리학 I	곽영직 외 3명	YBM	2018	199-203
	물리학 II	강남화 외 5명	천재교육	2018	183-187
	물리학 II	김성원 외 5명	지학사	2018	207-212
	물리학 II	김성진 외 6명	미래엔	2018	202-205
	물리학 II	손정우 외 5명	비상교육	2018	178-181
	화학 I	홍훈기 외 6명	(주)교학사	2020	108-109
	화학 I	하윤경 외 5명	(주)금성출판사	2021	109-111
화학 I	황성용 외 3명	동아출판	2021	120-124	

화학 I	최미화 외 5명	미래엔	2020	118-125
화학 I	박종석 외 7명	비상교육	2020	106-111
화학 I	장낙한 외 9명	상상아카데미	2021	118-122
화학 I	강대훈 외 3명	YBM	2020	127-130
화학 I	이상권 외 7명	지학사	2021	116-119
화학 I	노태희 외 6명	천재교육	2020	116-123
화학II	홍훈기 외 6명	(주)교학사	2021	31, 33, 35, 45-46
화학II	최미화 외 5명	미래엔	2020	34, 45
화학II	박종석 외 7명	비상교육	2020	22, 29
화학II	장낙한 외 9명	상상아카데미	2020	33, 50
화학II	이상권 외 7명	지학사	2020	29-30, 40
화학II	노태희 외 6명	천재교육	2020	29-30, 42
융합과학	조현수 외 4명	대구광역시교육청	2018	122

5. 문항 해설

제시문 [가]

- DNA 구조에 대한 설명하고 있다.
- 당-인산 간의 결합과 이중 나선 DNA 염기 간의 결합의 차이에 대해 설명하고 있다.

제시문 [나]

- 체세포 분열을 할 때의 DNA 반보존적 복제의 개념을 제시하고 있다.

제시문 [다]

- 세포와 바이러스 및 그 주요 구성 성분의 크기에 대한 설명하고 있다.

제시문 [라]

- 전자의 물질파와 그 파장에 관해 설명하고 있다.
- 물질파의 파장이 가시광선의 파장보다 훨씬 작을 수 있음을 설명하고 있다.

문항카드 24. 정시모집 일반전형 국제계열

1. 일반 정보

유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형 국제계열	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	국제 계열(도덕, 사회, 영어) / 제시문, 문제 1, 2	
출제 범위	교육과정 과목명	윤리와 사상, 생활과 윤리, 고전과 윤리, 통합사회, 영어, 영어I, 영어II
	핵심개념 및 용어	사랑, 도덕적 실천, 본성, 이타심, 이성, 감정, 실천 동기, 효율성, 과학적 접근, 증거, 중심 내용, 세부 정보, 맥락, 함축적 의미
예상 소요 시간	8분 / 전체 8분	

2. 문항 및 자료

제시문 별책 참조

[문제 1] [제시문 가]의 관점에서 [제시문 나]와 [제시문 다]를 평가하십시오. (60점)

[문제 2] [제시문 다]와 [제시문 라]의 관점을 비교하십시오. (40점)

3. 출제 의도

도덕적 판단과 실천의 원리를 중심으로 관점과 전개 방식, 언어가 다른 글들을 통합하여 이해하는 수험생의 능력을 평가하고자 한다. 지문의 요지를 정확히 파악하여 차이점과 관련성을 분석하고, 그 내용을 구두로 짜임새 있게 전달할 수 있는지 확인한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2020-255호 [별책14] “영어과 교육과정”
관련 성취기준	1. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준1	[12윤사02-02] 선진유교의 전개 과정을 탐구하여 도덕의 성립 근거에 대한 상대되는 입장의 특징과 한계를 토론할 수 있고, 성리학과 양명학을 비교하여 도덕법칙의 탐구방법에 상대되는 입장의 특징과 한계를 토론할 수 있다.	제시문 [가] [문제1]
성취 기준2	[12윤사03-05] 도덕적 판단과 행동에 관한 이성과 감정의 역할을 규명하고, 도덕적인 삶을 위한 양자 사이의 바람직한 관계에 대해 토론할 수 있다.	제시문 [대] [문제2]

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준1	[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.	제시문 [가], [대] [문제1], [문제2]
성취 기준2	[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.	제시문 [가], [대] [문제1], [문제2]
성취 기준3	[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.	제시문 [가], [대] [문제1], [문제2]

과목명: 고전과 윤리		관련
성취 기준1	[12고윤02-02] 인(仁)에 담긴 뜻을 이해하고 현대 사회에서 인을 실천하기 위한 방안을 탐구 하여 제시할 수 있다. (『논어』 - 인간다움으로서의 인(仁)의 마음과 실천)	제시문 [가] [문제1]

2. 사회과 교육과정

과목명: 통합사회		관련
성취 기준1	[10통사01-03] 행복한 삶을 실현하기 위한 조건으로 질 높은 정주 환경의 조성, 경제적 안정, 민주주의의 발전 및 도덕적 실천이 필요함을 설명한다.	제시문 [가], [대]

3. 영어과 교육과정

과목명: 영어		관련
성취 기준1	[10영03-02] 친숙한 일반적 주제에 관한 글을 읽고 주제 및 요지를 파악할 수 있다.	[문제1]
성취 기준2	[10영03-04] 친숙한 일반적 주제에 관한 글을 읽고 필자의 의도나 글의 목적을 파악할 수 있다.	[문제1]

		과목명: 영어I	관련
성취 기준1	[12영 I 03-01]	일반적 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	[문제1]
성취 기준2	[12영 I 03-03]	일반적 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	[문제1]
		과목명: 영어II	관련
성취 기준1	[12영 II 03-05]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 필자의 심정이나 태도를 추론할 수 있다.	[문제1]
성취 기준2	[12영 II 03-06]	다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	[문제1]

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	차우규 외 5명	(주)금성출판사	2021	11, 21, 35-36	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래엔	2021	12, 20, 36	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
생활과 윤리	김국현 외 9명	비상교육	2020	10, 20, 38	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
생활과 윤리	정탁준 외 7명	지학사	2020	12, 23, 38-39	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2020	12, 22, 38	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
윤리와 사상	황인표 외 9명	(주)교학사	2020	37-38, 141-142	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
윤리와 사상	정창우 외 9명	미래엔	2020	39-40, 139-140	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
윤리와 사상	류지한 외 8명	비상교육	2020	35-36, 132-133	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
윤리와 사상	박찬구 외 5명	씨마스	2020	45-46, 138-139	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
윤리와 사상	변순용 외 10명	천재교과서	2020	35-36, 132-134	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
고전과 윤리	박병기 외 5명	전라북도 교육청	2020	78-81	제시문 [가] [문제1]	○
통합사회	정창우 외 12명	미래엔	2020	27	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
통합사회	박병기 외 11명	비상교육	2020	31	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2020	31	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
통합사회	이진석 외 12명	지학사	2020	32	제시문 [가], [다] [문제1], [문제2]	○
Highschool English	김태영 외 6명	천재교육	2018	118-119	제시문 [나]	○
Highschool English I	김길중 외 6명	다락원	2018	16-21	제시문 [나]	○
Highschool English II	권혁승 외 5명	동아출판	2018	105-110	제시문 [나]	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
The Domesticated Brain	Bruce Hood	Penguin Books	2014	205	제시문 [나]	○
냉정한 이타주의자	William MacAskill	Bookie	2017	24, 26	제시문 [라]	○

5. 문항 해설

제시문 [가]

- 고등학교 교과서 「고전과 윤리」(전라북도교육청)의 '2. 「논어」 - 인간다움으로서의 인(仁)의 마음과 실천'에서 발췌하였다(79-80쪽).
- 공자는 '인간에 대한 사랑'이자 '인간다움'으로서 인(仁)을 설명하였다. 타인에 대한 사랑은 부모와 자식에 대한 본능적이고 절실한 마음에서 비롯된다. 혈육에 대한 사랑이 타인에 대한 사랑으로 확장된다.

제시문 [나]

- Bruce Hood의 「The Domesticated Brain」(Penguin Books, 2014)에서 발췌하였다.
- 이타적인 행동의 기원을 설명한다. 생후 18개월의 유아조차 낯선 사람을 도울 줄 안다. 보상을 얻으려는 동기나 학습의 결과로는 아동의 도움 행동을 설명할 수 없다. 선의에서 비롯된 이타 행동은 다른 동물에서 찾아보기 어려운 행동양식이다.
- 번역
우리는 종종 우리 자신에게 즉각적인 이익이 없거나 미래에 아무런 보상을 받지 않을 때도 다른 사람을 돕습니다. 심지어 낯선 사람을 돕기도 합니다. 어린아이들은 놀랍게도 아주 어린 나이에 낯선 사람을 돕기 시작합니다. 생후 18개월이면 아이들은 자발적으로 낯선 사람을 돕기 위해 떨어진 물건을 주워주고 문이나 상자를 열어줍니다. 누군가 그렇게 하라고 시키거나 보상을 주지 않았는데도 말입니다. 사실, 아이들에게 보상을 주면 그들의 도움 행동이 줄어듭니다. 우리는 일반적으로 자신의 친절 행동이 단순히 노골적인 이득을 얻기 위해 한 거라 여겨지는 것을 달가워하지 않기 때문입니다. 아이들이 돕는 이유는 그렇게 훈련받았기 때문이 아니라 그런 행동이 인간 본성에 있기 때문일 것입니다. 동물들 역시 자신과 같은 종의 다른 구성원을 도울 수 있지만, 비인간 영장류의 도움 행동은 드물게만 관찰됩니다. 어떤 과학자들은 순수한 선의에서 다른 사람을 돕는 기본적인 원천이 인간에게만 독특하게 나타난다고 주장합니다.

제시문 [다]

- 고등학교 교과서 「윤리와 사상」(미래엔)의 '5. 도덕의 기초'에서 발췌하였다(139쪽).
- 좋은 도덕적 행위의 동기를 인간의 감정에서 찾았다. 이성은 도덕심을 유발하는 데 무기력하다.

제시문 [라]

- William MacAskill의 「냉정한 이타주의자」(Bookie, 2017)에서 발췌하여 편집하였다(24, 26쪽).
- 감정을 앞세운 선행을 경계하는 글이다. 증거에 기반한 냉정하고 이성적인 추론이 선행의 실천을 뒷받침해야 한다.

문제 해설

- 제시문 [가]는 인간을 위하는 마음이 부모와 자식에 대한 사랑에 의해 뒷받침되어야 한다고 주장한다. 타인을 진심으로 위하는 것은, 비록 쉽지 않지만, 혈육에 대한 본능적이고 절실한 감정을 확장할 때만 가능하다.
- 제시문 [나]는 유아조차도 낯선 사람을 기꺼이 도울 줄 안다는 연구 결과를 기반으로 인간이 외적인 보상이나 문화적, 사회적 압력이 없어도 선한 행동을 하도록 타고난다고 설명한다. 표면적으로는 이러한 설명이 타인을 혈육과 다름없이 사랑하기가 쉽지 않다는 제시문 [가]와 상충하는 것처럼 보일 수 있다. 그러나 타인에게 사랑을 실천하는 것은 물건을 주워주거나 상자나 문을 열어주는 것과 다르다. 오히려 인간이 타인을 도울 수 있도록 선천적으로 준비되어 있다는 점은 혈육에 대한 본능적인 사랑이 다른 사람에게 확장되어야 한다는 관점에 당위성을 제공할 수 있다.
- 제시문 [다]에서 좋은 감정이 도덕적 실천의 동기라고 보았다. 이때의 감정은 제시문 [가]의 우리가 부모와 자식에게 느끼는 사랑과 맞닿아있다. 그것은 자연스럽고 본능적인 것이며, 판단되지 않고 느껴지는 것이다. 감정이 없는 도덕은 형식적이고 위선적인 행동일 뿐이다.

<고교 검토교사>**[영어과]**

제시문 [나]에서 필자는 보상이 없는데도 도덕적 행동을 보이는 어린 아이의 모습을 인간만이 가지고 있는 고유한 특성으로 설명한다. 첫 문장에서 ‘no immediate benefit’라는 어구로 명확하게 주제의 방향을 설정했으며 ‘obvious gain’이 가지는 부정적 효과를 언급하며 자신의 주장을 강화하고 있다. 또한 ‘it is in our human nature’라는 어구를 통해 어린 아이의 선행의 원인을 정확하게 ‘본성’으로 지정하며 주장을 명확히 드러내고 있다.

해당 제시문의 내용은 ‘공중도덕, 예절, 협력, 배려, 봉사, 책임감 등에 관한 내용’으로 영어과 교육과정에서 제시하고 있는 주요 소재 중 하나로 볼 수 있다. 이는 고등학교 학생들이 활용하는 교과서에서 자주 보이는 소재로, 학생들은 해당 소재와 관련된 어휘 및 어구를 이미 충분히 학습해 본 경험이 있을 것이다. 따라서 고교 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 주어진 제시문의 내용을 이해하는데 어려움이 없을 것이다.