

2021학년도 성신여자대학교 대학별고사 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2021년 3월



성신여자대학교
SUNGSHIN WOMEN'S UNIVERSITY

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상	1
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	2
II. 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법	4
1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	4
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	4
3. 입학전형 영향평가위원회 조직 구성	5
4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	7
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	10
1. 출제 전	10
2. 출제 과정	20
3. 출제 후	21
4. 금년도 개선사항 요약	26
IV. 문항 분석결과 요약	29
1. 문항 분석결과 요약표	29
2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황	30
3. 문항별 분석결과	31
V. 대학입학전형 반영계획 및 개선 노력	73
VI. 부록	77
1. 성신여자대학교 학칙	77
2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정	77
3. 문항카드: 재외국민과 외국인 특별전형 영어필기고사	79
4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열)	90
5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)	128

표 차례

<표 1> 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상	1
<표 2> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	2
<표 3> 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	4
<표 4> 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할	5
<표 5> 대학입학전형 자체영향평가위원회 외부자문위원 구성 및 역할	6
<표 6> 2021학년도 성신여자대학교 대학별고사 현황	7
<표 7> 자체영향평가 진행절차	8
<표 8> 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	10
<표 9> 대학별고사관련 각 교과별 교육부 고시 교육과정	11
<표 10> 고교 교육과정 준수관련 출제위원 사전교육 실시	12
<표 11> 출제위원에게 제공되는 참고 자료	13
<표 12> 출제위원에게 제공하는 ‘문항정보’ 서식	14
<표 13> 고교 교육과정 준수관련 대학별고사 출제위원 안내사항	15
<표 14> 모의논술 시행 내역	17
<표 15> 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 위촉	17
<표 16> 2021학년도 논술 특강 동영상(인문계열/자연계열)	20
<표 17> 2021학년도 논술가이드북(인문계열/자연계열)	20
<표 18> 현직 고교 교사 검토위원	20
<표 19> 전체 출제위원 대비 현직 고교 교사 참여 비율	20
<표 20> 현직 고교 교사 검토위원 결과보고서 제출 내용	22
<표 21> 문항 분석결과 요약표	29
<표 22> 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상 현황	30
<표 23> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_일반학과	31
<표 24> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_사범대학	32
<표 25> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접문항 검토 결과	33
<표 26> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접문항 및 평가기준	38
<표 27> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접문항 검토 결과	38
<표 28> 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형(수시) 면접문항 및 평가기준	41
<표 29> 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형(수시) 면접문항 검토 결과	42
<표 30> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접문항 및 평가기준	44
<표 31> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접문항 검토 결과	47
<표 32> 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정시) 면접문항 및 평가기준	53
<표 33> 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정시) 면접문항 검토 결과	53
<표 34> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 영어필기고사 문항 검토 결과	56
<표 35> 논술_논술우수자전형(인문계열)(수시) 문항 검토 결과	58
<표 36> 논술_논술우수자전형(자연계열)(수시) 문항 검토 결과	68

I

선행학습 영향평가 대상 문항

1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상
2. 선행학생 영향평가 대상 문항 총괄표

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

1. 성신여자대학교 대학별고사 및 영향평가 대상

- 성신여자대학교는 2021학년도의 대학입학전형을 위해 논술 등 필답고사, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 12개 대학별고사를 운영함
- 본 선행학습 영향평가의 대상은 총 12개 대학별고사 중 특별법 제16조 3호에 따라 제외 대상에 해당하는 5개의 예·체능 실기고사를 제외한 총 7개임
- 면접고사(자기주도인재/특수교육대상자/특성화고 등을 졸업한 재직자, 재외국민과 외국인)는 교과 지식과 관련 없는 수험자의 인성, 전공적합성, 학업역량, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제함

<표 1> 대학별고사 및 선행 학습 영향평가 대상

구분	운영 여부	대상 전형명	영향평가 대상 여부
논술 등 필답고사	○	[수시] 재외국민과 외국인(정원외) 영어필기고사 (일반계)	○
		[수시] 논술_논술우수자	○
면접고사	○	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	○
		[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원외)	○
		[수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	○
		[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	○
		[정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	○
실기고사	○	[수시] 실기/실적_일반학생	X (법 제16조 3호에 따라 영향평가 대상에서 제외)
		[정시] ㉠군 일반학생 (예·체능계)	
		[정시] ㉡군 일반학생 (예·체능계)	
		[정시] ㉢군 일반학생 (예·체능계)	
		[수시] 재외국민과 외국인(정원외) (예·체능계)	

2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

<표 2> 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

평가대상	입학전형	계열	입학 모집요강에 제시한 자격 기준과목명	문항 번호	하위 문항 번호	계열 및 교과										교과 외	
						인문·사회			수학	과학				영어	기타		
						국어	사회	도덕		물리	화학	생명과학	지구과학				
논술 등 필답고사	[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	인문/자연	영어	1	1~25										○		
	[수시] 논술 논술우수자	인문	-	1교시	1~2	○	○	○									
				2교시	1~2	○	○	○									
		자연	-	1	1~4				○								
면접고사	[수시] 학생부(종합) 자기주도인재	인문/자연/ 예·체능	-														○
	[수시] 학생부(교과) 특수교육 대상자(정원외)	인문/ 예·체능	-														○
	[수시] 학생부(교과) 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	예·체능	-														○
	[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	전 계열	-														○
	[정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	예·체능	-														○

II

선행학습 영향평가 진행절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정
3. 대학입학전형 영향평가위원회 조직 구성
4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

II. 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

<표 3> 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

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

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

가. 성신여자대학교 ‘학칙 제20조의4’

- 성신여자대학교는 2015년 1월 1일 자로 학칙 제20조의4를 신설하여 대학 입학전형의 선행학습 영향평가에 관한 사항을 명문화하였으며 세부적인 사항은 총장이 별도의 규정으로 정하도록 함 (<부록 VI-1 (p.77)> 참조)

나. 성신여자대학교 ‘대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정’

- 성신여자대학교는 학칙 제20조의4에 의하여 2015년 1월 1일자로 『대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정』(이하 ‘자체영향평가규정’)을 신설하여 대학입학전형 자체영향평가에 대한 세부사항을 명문화함 (<부록 VI-2 (p.77)> 참조)

3. 대학입학전형 영향평가위원회 조직 구성

가. 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할

- 성신여자대학교 2021학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회 위원 총7명 중 ‘내부위원’으로 위원장인 교학부총장을 비롯하여 규정에 당연직으로 명시된 미래인재처장, 입학관리실장, 입학관리실팀장과 대학 입학전형의 연구, 출제, 평가 등 관련 분야 경력이 있는 전임교원 2명 등 총6명으로 구성함
- ‘외부위원’은 고등학교 교육과정에 전문성이 있는 현직 고등학교 교사 1명으로 구성함
- 내부위원과 외부위원은 자체영향평가의 객관성과 타당성을 확보하기 위하여 경력 및 전문 분야에 따라 분야별로 집필을 담당함
 - 선행학습 영향평가 대상 문항, 진행절차 및 방법, 위원회의 구성, 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 등은 전형 및 자체영향평가위원회의 운영을 담당하는 당연직 위원이 집필을 담당함
 - 대학별고사 문항 분석 및 검토, 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 검증은 객관성 및 신뢰성을 확보하기 위하여 입학관리부서에 소속되지 않은 전임교원인 내부위원 2명과 현직 고교 교사인 외부위원 1명이 집필을 담당하고 대학 입학전형 반영계획 및 개선 노력 등은 내부위원과 외부위원이 공동으로 집필을 담당함

<표 4> 대학입학전형 자체영향평가위원회 구성 및 역할

구분	소속	직위	성명	역할 (작성분야)
위원장	AI융합학부	교학부총장	박○○	- 자체영향평가위원회의 구성 및 운영
내부 위원	미디어 커뮤니케이션학과	미래인재처장	소○○	- 선행학습 영향평가 대상 문항 확인
	경영학부	입학관리실장	심○○	- 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법
	입학관리실	팀장	황○○	- 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력
	사회교육과	교수	서○○	- 대학별고사 문항 분석 및 검토
	바이오생명공학과	부교수	나○○	- 대학 입학전형 반영계획 및 개선 노력
외부 위원	○○고등학교	교사	박○○	- 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력 - 대학별고사 문항 분석 및 검토 - 대학 입학전형 반영계획 및 개선 노력

나. 대학입학전형 자체영향평가위원회 외부자문위원 구성 및 역할

- 성신여자대학교 2021학년도 대학입학전형 자체영향평가위원회에서는 선행학습 영향평가를 시행하는데 있어 고교 교육과정의 전문가인 현직 고등학교 교사의 의견을 수렴하기 위하여 5명을 외부자문위원으로 선정하였음
- 외부자문위원에게 2021학년도 대학별고사 문항에 대한 고교 교육과정 내 출제 여부를 검토하도록 의뢰하였으며 당해 결과를 선행학습 영향평가에 반영함

<표 5> 대 학 입 학 전 형 자 체 영 향 평 가 위 원 회 외 부 자 문 위 원 구 성 및 역 할

구분	소속	담당과목	성명	역할 (자문분야)
외부 자문 위원	○○고등학교	사회	박○○	- 수시 및 정시모집 면접고사, 논술고사
	○○여자고등학교	수학	박○○	
	○○여자고등학교	국어	이○○	
	○○여자고등학교	국어	김○○	
	○○여자고등학교	영어	유○○	- 재외국민과 외국인 특별전형 영어필기고사

4. 2021학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

가. 대학별고사 일정

○ 성신여자대학교는 2021학년도의 대학입학전형을 위해 논술 등 필답고사, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 12개 대학별고사를 운영함

- 유형별로는 논술 등 필답고사 2개, 면접고사 5개, 실기고사 5개를 실시함
- 모집시기별로는 수시모집에서는 8개, 정시모집에서는 4개의 대학별고사를 운영함

<표 6> 2021학년도 성신여자대학교 대학별고사 현황

구분	대상 전형명	고사 일자
논술 등 필답고사	[수시] 재외국민과 외국인(정원외) 영어필기고사 (일반계)	2020.07.28.(화)
	[수시] 논술_논술우수자	2020.10.11.(일)
면접고사	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	2020.12.05.(토)~12.06.(일)
	[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원외)	2020.12.05.(토)
	[수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	
	[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	2020.08.05.(수)
	[정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	2021.01.26.(화)
실기고사	[수시] 실기/실적_일반학생	2020.10.24.(토)~10.25.(일) 2020.10.29.(목)~11.01.(일) 2020.11.14.(토)
	[정시] ㉔군 일반학생 (예·체능계)	2021.01.16.(토)~01.19.(화)
	[정시] ㉕군 일반학생 (예·체능계)	2021.01.25.(일)~01.26.(화)
	[정시] ㉖군 일반학생 (예·체능계)	2021.01.29.(금)
	[수시] 재외국민과 외국인(정원외) (예·체능계)	2020.08.05.(수)

※ 실기고사는 영향평가 대상 아님.

나. 선행학습 영향평가 계획

- 자체영향평가는 위원회 및 외부자문위원 구성 → 대학별고사 문항 분석 및 자문/검토 (내·외부위원 및 외부자문위원) 진행 → 대입전형 반영계획 수립 → 최종보고서 작성 → 평가결과 제출 및 홈페이지 게시의 순서로 진행하며 별도의 자체영향평가위원회를 개최함

<표 7> 자체영향평가 진행절차

구분	주요 안건	일자
자체영향평가위원회 위원 및 외부자문위원 구성	- 자체영향평가위원회 위원(총 7명) 구성 (내부위원 6명, 외부위원 1명) - 자체영향평가위원회 외부자문위원(총 5명) 구성	~ 2021.03.16.(화)
자체영향평가위원회 내부위원 사전논의	- 평가영역, 내용, 방법 및 진행절차 논의	2021.03.16.(화)
문항 분석 및 검토/자문 진행	- 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 문항 분석 및 검토/자문(내·외부위원 및 외부자문위원) 진행	~ 2021.03.18.(목)
대입전형 반영계획 수립 및 보고서 작성	- 대입전형 반영계획 수립 - 자체영향평가 보고서 작성	~ 2021.03.25.(목)
자체영향평가위원회 회의 개최	- 대학별고사의 선행학습 영향에 대한 예비평가 검토 - 대학별고사 및 기타 대입전형 개선사항 도출 - 대입전형 반영 세부계획 수립 및 확정 - 2021학년도 대학입학전형 자체영향평가 결과 확정	2021.03.29.(일)
최종보고서 작성 완료 및 보고	- 대학입학전형 자체영향평가 결과 보고서 내부 보고	2021.03.30.(화)
평가결과 및 개선사항 반영계획 공개	- 평가결과 및 반영계획 홈페이지 등 게시	2021.03.31.(수)

III

고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전
2. 출제 과정
3. 출제 후
4. 금년도 개선사항 요약

Ⅲ. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 출제 전

성신여자대학교는 고교 교육과정 범위 및 수준 노력을 출제 전, 출제 과정, 출제 후 과정으로 아래와 같이 각각 진행함

<표 8> 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

구분	내용	
출제 전	1. 고교 교육과정 범위 확인 및 교육과정 자료 제공	- 적용 고교 교육과정 범위 확인 및 대학별고사관련 교과에 대한 교육부 고시 교육과정 자료 제공
	2. 출제위원에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시	- 출제위원에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시
	3. 모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생 정보 제공	- 모의논술 시행 - 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 구성 - 수험생을 위한 논술시험 정보 제공
출제 과정	1. 출제 과정에 현직 고교 교사 검토위원 참여	- 출제 과정에 현직 고교 교사 검토위원으로 참여 - 현직 고교 교사의 검토과정 참여 사항
	2. 출제의 투명성 및 공정성 확보	- 투명하고 공정한 출제를 위한 출제본부 운영 - 대학입학전형 공정관리대책위원회 운영을 통한 공정성 확보
출제 후	1. 출제 및 검토과정 점검 및 보완, 개선 노력	- 검토위원 대상 의견 수렴 - 출제문항, 평가기준의 고교 교육과정 범위 내 출제 여부 확인 - 선행학습 자체영향평가위원회 개최 및 심의

가. 고교 교육과정 범위 확인 및 교육과정 자료 제공

○ 고교 교육과정 범위 확인

- 2020년 고등학교 3학년 적용 교육과정 확인: 국가교육과정 정보센터(NCIC)
- 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필 기준 등 확인

○ 대학별고사관련 교과에 대한 교육부 고시 교육과정 자료 제공

- 대학별고사관련 교과: 국어, 사회, 도덕, 수학

<표 9> 대학별고사관련 각 교과별 교육부 고시 교육과정

구분	내용
교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] 국어과 교육과정 	교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] 사회과 교육과정 
교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] 도덕과 교육과정 	교육부 고시 제2015-74호 [별책 8] 수학과 교육과정 

나. 출제위원에 대한 고교 교육과정 준수 사전교육 실시

○ 고교 교육과정 준수관련 출제위원 사전교육 실시

현행 고교 교육과정에 대한 사전교육을 실시하여 대학별고사가 고교 교육과정의 수준을 벗어나지 않고 고등학교 교육과정에 기초한 문항으로 출제가 되도록 출제위원을 대상으로 교육을 실시함

<표 10> 고교 교육과정 준수관련 출제위원 사전교육 실시

구분	교육일시		교육명
논술	2020.09.25.(금)	11:00	2021 논술 출제위원 사전교육(자연)
		14:00	2021 논술 출제위원 사전교육(인문)
영어필기고사	2020.07.13.(월)	17:45	2021 재외국민 영어필기고사 출제 참고자료 안내

○ 고교 교육과정 준수관련 출제위원 사전교육 내용

한국교육과정평가원에서 실시한 2021학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수 내용을 토대로 사전교육을 진행함 (<표 11 (p.13)> 참조)

- 공교육 정상화 관련 법령 안내
- 2021학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수(2020.08.27.) 내용 전달 및 공유
- 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 문항 출제 강조 및 교과 지식이나 전공 지식을 평가하는 문항 출제는 지양 강조
- 논술고사 출제위원: 대학별고사관련 교과(국어, 사회, 도덕, 수학) 적용 내용 체계 및 성취기준 안내 및 논술문제 출제 유의사항 및 문항카드 작성 시 고려사항 등 안내
- 자기주도인재/특수교육대상자/특성화고 등을 졸업한 재직자전형 면접고사와 재외국민과 외국인 면접 및 영어필기고사 출제위원: 출제 과정에서 ‘고교 교육과정 내 출제 자체 검토 결과’를 반드시 작성하여 제출하도록 안내 (<표 12(p.14)> 참조)
- 고교 교육과정 내 출제 위반사례 공유 등

<표 11> 출제위원에게 제공되는 참고 자료

[참고자료] 대학의 입학전형과 선행학습 영향평가 개요

1. 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 (약칭 : 공교육정상화법)

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

② 대학등의 장은 제1항의 대학별고사를 실시한 경우 선행학습을 유발하지에 대한 영향평가를 실시하고 그 결과를 다음 입학전형에 반영하여야 한다.

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

2. 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 시행령 (약칭 : 공교육정상화법 시행령)

제5조(대학등의 입학전형 영향평가) ① 법 제2조제1호에 따른 대학등(이하 "대학등"이라 한다)의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과에 다음 입학전형에 반영하기 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 「고등교육법」 제84조의5에 따른 대학입학전형시행계획을 변경할 수 있다.

② 대학등의 장은 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에서의 반영 계획을 매년 5월 31일까지 해당 대학등의 인터넷 홈페이지에 게재하여 공개하여야 한다.

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

제15조(평가자료) 교육부장관 또는 교육감은 법 제14조제3항에 해당하는 교육감평가단에 대하여 법 제14조제2항에 따른 평가의 결과 보고서 발표에 따라 합정처분을 할 수 있다.

※ [별표] 학생생활 질서 등 평가자료의 세부 기준 (문묘·시행령 제15조 관련)

다. 법 제10조에 따른 입학전형을 및 입학전형을 영향평가 관련 사항을 위반한 경우	
1) 대학등의 장이 고등교육법령에 따른 대학별고사 ·논술 등 필수고사, 면접·구술고사, 실기·실용고사 및 교직직능·인성검사를 실시하는 경우 출입장 의 제1항에서 요청한 자료를 제공한다.	출입장 제1항에서 요청한 자료를 제공한다.
2) 대학등의 장이 고등교육법령에 따른 대학별고사 ·논술 등 필수고사, 면접·구술고사, 실기·실용고사 및 교직직능·인성검사를 실시하는 경우 출입장 의 제1항에서 요청한 자료를 제공한다.	출입장 제1항에서 요청한 자료를 제공한다.

3. 대학 입학전형의 선행학습 영향평가 제제 및 절차

대입전형 진행	대학별 선행학습 영향평가 진행 및 다음 연도 대입전형 반영계획 수립	선행학습 영향평가 결과 및 다음 연도 반영계획 공개 (홈페이지 게시 등)	다음 연도 대입전형 시행계획 변경 (동요 시)
9월 ~ 2월	~ 3월	~ 3월 31일	~ 4월 말
법 제10조 제2항 시행령 제 5조 제3항	법 제10조 제2항 시행령 제 5조 제3항	법 제10조 제3항 시행령 제 5조 제2항	법 제10조 제2항 시행령 제 5조 제1항

2021학년도 대학별고사 선행학습 영향평가
대학 별 평가 안내

I

대학별고사 선행학습 영향평가 사업 소개 및 적용 고등학교 교육과정

1. 대학별고사 선행학습 영향평가 사업 소개
2. 대학별고사 선행학습 영향평가 적용 고등학교 교육과정

<표 12> 출제위원에게 제공하는 ‘문항정보’ 서식

[성신여자대학교 문항정보]						
1. 일반정보						
유형						
전원명						
배당 대학의 계열(과목) / 문항번호						
출제범위	교육과정 과목명					
	핵심개념 및 용어					
필요소요시간						
2. 문항 및 자료						
☐ ☐ ☐						
3. 출제의도						
☐ ☐ ☐						
4. 출제 근거						
가) 교육과정 근거						
☐ ☐ ☐						
나) 자료 출처						
☐ ☐ ☐						
도서명	과목	발행처	발행연도	쪽수	원문자료	참고할여부
5. 문항 해설						
☐ ☐ ☐						
6. 채점 기준						
☐ ☐ ☐						
7. 예시답안						
☐ ☐ ☐						

○ 고교 교육과정 준수관련 대학별고사별 출제위원 사전교육 안내사항

<표 13> 고교 교육과정 준수관련 대학별고사 출제위원 안내사항

[논술 등 필답고사]

< [수시] 재외국민과 외국인(정원의) 영어필기고사 출제위원 안내사항 >

- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제하지 않도록 유의하시기 바랍니다.(문항카드 작성)

< [수시] 논술_논술우수자 출제위원 안내사항 >

- 출제범위: 고등학교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제(2015개정교육과정 기준 / 진로선택 과목 제외)
- 2021학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연수자료 전체 안내(문항카드 작성 예시 포함)

[면접고사]

< [수시] 학생부(종합)_자기주도인재전형 출제위원 안내사항 >

- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제하지 않도록 유의하시기 바랍니다. (자체 검토 서식 작성 필요)
- 외국어를 활용한 면접은 불가합니다(면접평가 운영 체크리스트 4항)
- 시사 관련 내용이 포함된 질문은 절대 불가합니다(면접평가 운영 체크리스트 5항)
- 학교생활기록부에 기재된 내용 이외의 전공 지식관련 문항은 불가합니다(면접평가 운영 체크리스트 7항)

< [수시] 학생부(교과)_특수교육대상자전형 출제위원 안내사항(공문) >

- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨
- 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하고 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제

< [수시] 학생부(교과)_특수교육대상자전형 출제위원 안내사항(문항출제 서식) >

- 모집단위와 상관없이 동일한 문제로 면접고사가 진행됩니다. 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하여 주시고 학생의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제하여 주시기 바랍니다.

< [수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형 출제위원 안내사항(공문) >

- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨
- 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하고 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제

< [수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형 출제위원 안내사항(문항출제 서식) >

- ※ 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하여 주시고 학생의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제하여 주시기 바랍니다.

< [수시] 재외국민과 외국인(정원의외) 출제위원 안내사항 >

- 각 계열별(인문/사회/공학·자연/미술)로 진행되므로 전공영역이 아닌 ‘공통 주제’를 제시
 - * 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있도록 출제
 - * 반영비율이 50~60%이므로, 객관적이고 변별력 있는 문제 출제
 - * 한국어 면접이므로 국문으로 출제
- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨 (자체 검토 서식 작성)

< [정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자전형 출제위원 안내사항(공문) >

- 공교육정상화법 제10조에 의하여 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어난 내용을 출제 또는 평가하여서는 아니 됨
- 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하고 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제

< [정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자전형 출제위원 안내사항(문항출제 서식) >

- ※ 전공 지식에 관한 문제출제는 지양하여 주시고 학생의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접문항으로 출제하여 주시기 바랍니다.

다. 모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생 정보 제공

○ 모의논술 시행

수시모집 전에 성신여자대학교 논술우수자전형에 관심 있는 수험생을 대상으로 온라인으로 모의논술을 진행함. 수험생에게 논술 출제 방향을 안내하고 논술 준비를 지원하여 수험생의 논술 준비 부담을 완화하고 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 결과 등을 논술고사 운영에 반영함

<표 14> 모의논술 시행 내역

구분	내용
목적	모의논술 시행을 통한 고교 교육과정 준수 여부 사전점검 및 수험생을 위한 정보 제공
일시	2020.06.20.(토)~06.30.(화)
장소	온라인(성신여자대학교 입학 홈페이지) 진행
대상자	2021학년도 성신여자대학교 논술우수자전형에 관심 있는 수험생
채점결과	성신여자대학교 입학 홈페이지를 통해 2020.07.31.(금) 이후 개별 제공

○ 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 구성

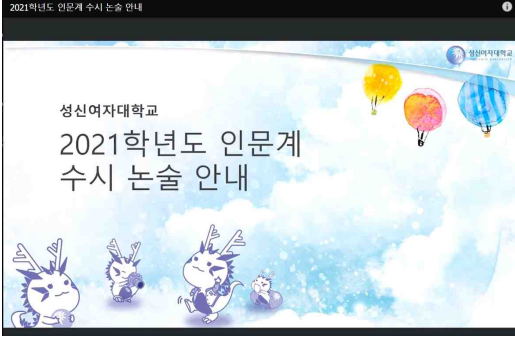
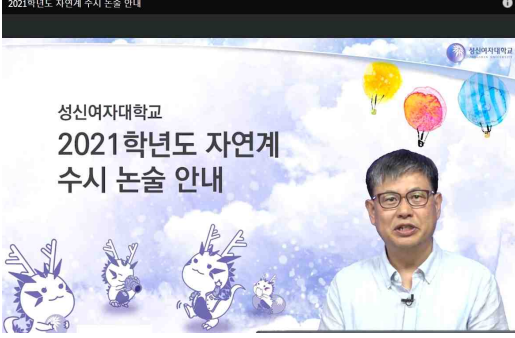
<표 15> 모의논술 현직 고교 교사 자문위원 위촉

검토계열	검토위원	담당과목	일반고 여부	자문위원 역할
인문계	김○○	국어	○	- 고교 교육과정 내 출제 여부 점검 및 검토 - 모의논술 후속 성신여자대학교 논술 출제 의견 제시
인문계	이○○	지리	○	
자연계	최○○	수학	○	
자연계	이○○	수학	○	
총	4명			

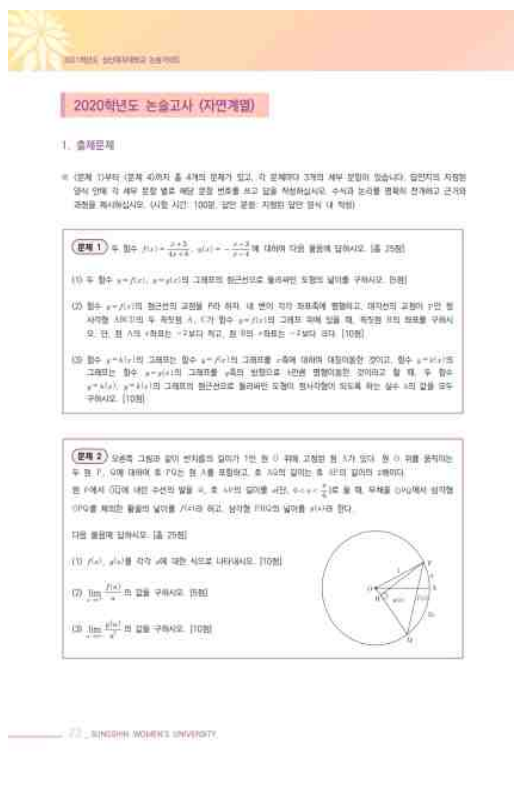
○ 수험생을 위한 논술시험 정보 제공

- 논술 특강(문항 해설 총평 등) 동영상 제공 (성신여자대학교 입학 홈페이지 공개)

<표 16> 2021학년도 논술 특강 동영상(인문계열/자연계열)

2021학년도 인문계 수시 논술 안내 성신여자대학교 2021학년도 인문계 수시 논술 안내 	2021학년도 인문계 수시 논술 안내 <문제2>에 대한 해설과 답안 작성 방향 문제 2 제시문 <다>에 소개된 '사생활 보호 8대 원칙'에 비추어 제시문 <가>에 나타난 한국 정부의 확진자 정보 수집 및 공개가 적절히 이루어졌는지를 평가하십시오. 그리고 아래 일어난 세 개의 사례를 고려하여 제시문 <다>의 사생활 보호 원칙에 어떤 점이 보완되어야 하는지 논술하십시오. (800~1,000자) - 최근 코로나19 집단 감염 사태의 중심에 있는 한 남성이 서울의 성소수자 거리에 있는 클럽을 방문했다는 보도가 나옴에 따라, 인권 단체들은 그 남성과 접촉한 사람들의 성 정체성이 개인의 의사에 반하여 공개되는 것을 우려하고 있다. - 코로나19 감염 확진자의 동선이 공개됨에 따라 해당 식당과 영화관은 최소 2주간 영업을 할 수 없게 되었으며, 영업을 재개한 이후에도 확진자 방문 이전과 비교할 때 매출의 60%가 감소하였다. - 중고교생 2,000명을 대상으로 실시된 최근의 설문조사 결과에 따르면, 응답자의 대부분은 바이러스 그 자체보다 바이러스 감염 또는 전파로 인해 친구들에게 따돌림이나 장난을 치라는 것을 더 두려워한다고 한다.								
2021학년도 인문계 수시 논술 안내 <문제2>의 평가 기준(3) - 세 가지 사례에 비추어 사생활 보호 8대 원칙의 내용 보완 방안 개진 - 정보 공개에 따른 부작용: 성 정체성의 노출, 확진자 방문 상가의 매출 급락, 학교에서 일어나는 주변의 시선과 낙인 효과 등 '법률이 허용하는 범위 내에서 개인정보는 공개되어도 무방한가?', '개인정보 공개로 인한 심적, 물적, 사회적 피해를 예방하거나 보상하는 방안이 필요하지 않은가?'와 같은 쟁점이 발생 - 이를 바탕으로 사생활 보호 8대 원칙(각각)의 내용을 보완하기 위한 창의적이면서도 논리적인 내용 제시 (예: '피해 구제의 원칙' 등)	2021학년도 인문계 수시 논술 안내 인문계 논술 정리 <table border="1"> <thead> <tr> <th>요구능력</th> <th>분석적 사고, 논리적 사고, 추론과 응용, 글쓰기의 기본 능력</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대배전작</td> <td> 1 교과서에서 배운 다양한 이론과 관찰들을 구체적 현실과 연관 지어 생각해 보세요. 2 구체적인 문제에 대한 자신의 견해가 어떤 원칙에 입각해 있는지 점검해 보세요. 3 답안은 반드시 제시문의 내용에 근거하여 작성합니다. 4 답안 작성 시 제시문을 직접적 활용(버린, 응용 등)하되, 자신의 논지를 뒷받침하고 설득력 있게 구성합니다. 5 자기 견해의 근거를 제시하는 데 그치지 않고, 유력한 다른 견해와 비교하여 자기 견해의 우위를 보여주는 논거를 제시합니다. 6 답안 작성에 앞서 간략한 개요를 구성하여 내용의 체계성과 완결성을 점검하세요. </td> </tr> </tbody> </table>	요구능력	분석적 사고, 논리적 사고, 추론과 응용, 글쓰기의 기본 능력	대배전작	1 교과서에서 배운 다양한 이론과 관찰들을 구체적 현실과 연관 지어 생각해 보세요. 2 구체적인 문제에 대한 자신의 견해가 어떤 원칙에 입각해 있는지 점검해 보세요. 3 답안은 반드시 제시문의 내용에 근거하여 작성합니다. 4 답안 작성 시 제시문을 직접적 활용(버린, 응용 등)하되, 자신의 논지를 뒷받침하고 설득력 있게 구성합니다. 5 자기 견해의 근거를 제시하는 데 그치지 않고, 유력한 다른 견해와 비교하여 자기 견해의 우위를 보여주는 논거를 제시합니다. 6 답안 작성에 앞서 간략한 개요를 구성하여 내용의 체계성과 완결성을 점검하세요.				
요구능력	분석적 사고, 논리적 사고, 추론과 응용, 글쓰기의 기본 능력								
대배전작	1 교과서에서 배운 다양한 이론과 관찰들을 구체적 현실과 연관 지어 생각해 보세요. 2 구체적인 문제에 대한 자신의 견해가 어떤 원칙에 입각해 있는지 점검해 보세요. 3 답안은 반드시 제시문의 내용에 근거하여 작성합니다. 4 답안 작성 시 제시문을 직접적 활용(버린, 응용 등)하되, 자신의 논지를 뒷받침하고 설득력 있게 구성합니다. 5 자기 견해의 근거를 제시하는 데 그치지 않고, 유력한 다른 견해와 비교하여 자기 견해의 우위를 보여주는 논거를 제시합니다. 6 답안 작성에 앞서 간략한 개요를 구성하여 내용의 체계성과 완결성을 점검하세요.								
2021학년도 자연계 수시 논술 안내 성신여자대학교 2021학년도 자연계 수시 논술 안내 	2021학년도 자연계 수시 논술 안내 <문제 2> 함수 $f(x) = \sqrt{x}$의 그래프 위의 두 점 $(a, f(a))$와 $(b, f(b))$를 지나는 직선과 같은 기울기를 가지는 접선의 접점의 x좌표를 c라고 할 때, 다음 물음에 답하십시오. 단, $0 < a < c < b$이다. [총25점] (1) $b-a=h$로 두고, c를 a와 h에 대한 식으로 나타내시오. [8점] 풀이 두 점 $(a, f(a)), (b, f(b))$을 지나는 직선의 기울기는 $\frac{f(b)-f(a)}{b-a}$이고, $x=c$ 인 점에서의 접선의 기울기는 $f'(c) = \frac{1}{2\sqrt{c}}$이다. 따라서 $b-a=h$라 하면 $\frac{f(b)-f(a)}{b-a} = \frac{\sqrt{a+h}-\sqrt{a}}{h} = f'(c) = \frac{1}{2\sqrt{c}}$이다. $\sqrt{c} = \frac{h}{2(\sqrt{a+h}-\sqrt{a})} = \frac{1}{2}(\sqrt{a+h}+\sqrt{a})$이므로 양변을 제곱하면 $c = \frac{1}{4}(3a+h+2\sqrt{a^2+ah})$이다.								
2021학년도 자연계 수시 논술 안내 자연계 논술의 평가 기준 <table border="1"> <thead> <tr> <th>평가항목</th> <th>비점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>문제에 대한 정확한 분석</td> <td>각 문제의 답안 시술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여</td> </tr> <tr> <td>수리적 풀이의 정확성</td> <td>도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가기준에 따른 감점</td> </tr> <tr> <td>풀이 과정의 논리성</td> <td>답안시술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가기준에 따른 감점</td> </tr> </tbody> </table>	평가항목	비점	문제에 대한 정확한 분석	각 문제의 답안 시술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여	수리적 풀이의 정확성	도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가기준에 따른 감점	풀이 과정의 논리성	답안시술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가기준에 따른 감점	2021학년도 자연계 수시 논술 안내 자연계 논술 대비 방법은 수학의 근본에 충실하게 공부하는 것이다. - 고등학교 수학에서 배우는 개념과 정의에 대하여 깊이 생각하고 왜 그러한 결론에 도달하게 되었을 까 하는 고민을 스스로 하는 시간을 가지 수학적 사고의 기초를 쌓아간다. - 수학은 문제 하나하나를 위우는 과정이 아니라 개념, 원리, 논리를 이해하여 스스로 생각을 전개해 나가야한다. 평상시 수학 교과를 학습할 때 시간이 오래 걸리더라도 스스로 생각하여 해내도록 한다. - 답안 시술 과정에서 식만 나열하지 말고, 풀이 과정을 충분히 논리적으로 설명하도록 한다. 수학적 설명은 누가 읽어도 똑같이 통할 수 있는 객관적이며 논리적인 글쓰기이고, 이것이 수학이 과학의 언어라고 하는 이유이다. - 답안 도출 과정과 계산 결과에 오류가 발생하지 않도록 점검한다.
평가항목	비점								
문제에 대한 정확한 분석	각 문제의 답안 시술 각 단계마다 세부평가기준에 따른 점수 부여								
수리적 풀이의 정확성	도출 과정과 계산 결과의 정확성 여부에 따라 세부평가기준에 따른 감점								
풀이 과정의 논리성	답안시술 과정에서 논리적 설명의 제시 정도에 따라 세부평가기준에 따른 감점								

<표 17> 2021학년도 논술가이드북(인문계열/자연계열)



2. 출제 과정

가. 출제과정에 현직 고교 교사 검토위원 참여

- 현직 일반고 교사(4명)가 출제 과정에 참여하여 출제된 문항의 고교 교육과정 내 출제 여부를 검토함

<표 18> 현직 고교 교사 검토위원

검토계열	검토위원	담당과목	일반고 여부	일반고 교사 비율
인문계	정○	국어	○	100%
인문계	이○○	국어	○	
자연계	이○○	수학	○	
자연계	박○○	수학	○	
총	4명			

- 성신여자대학교는 2019학년도부터 논술 문항 출제·검토과정에 계열별 각 2명씩 총 4명의 현직 고교 교사를 참여시키고 있으며 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되었는지 사전 검토 진행함

<표 19> 전체 출제위원 대비 현직 고교 교사 참여 비율

구분	2019학년도	2020학년도	2021학년도
전체 출제위원 수 (명)	11	8	9
현직 고교 교사 수 (명)	4	4	4
현직 고교 교사 참여 비율 (%)	36.4%	50.0%	44.4%

○ 현직 고교 교사의 검토과정 참여 사항

- 고등학교 교육과정 범위 준수 여부 점검
- 고등학교 교육과정 수준의 용어로 출제 문제 구성 여부 검토
- 출제 문제에 대한 문항의 적절성과 난이도에 대한 자문
- 고등학교 교육과정 범위 준수에 따른 결과보고 제출

나. 출제의 투명성 및 공정성 확보

○ 투명하고 공정한 출제를 위한 출제본부 운영

- 출입이 통제되는 독립공간 확보 후 각 위원 입소
- 출입 통제, 관리자를 배치하여 입학부서에서 제공하는 자료 이외 반입 통제
- 출제본부 내 통신기기 회수 및 통화내용 녹음 실시
- 출제위원 및 검토위원 보안 서약서 작성

○ 대학입학전형 공정관리대책위원회 운영을 통한 공정성 확보

- 성신여자대학교 대학입학전형 공정관리대책위원회 구성, 운영
- 대학별고사 출제 및 진행에 대한 감사를 진행하고 감사보고서 작성

3. 출제 후

가. 출제 및 검토과정 점검 및 보완, 개선 노력

- 출제 및 검토과정에서 검토위원 의견을 수렴하고 개선사항에 반영함(<표 20(p.22)> 참조)
- 논술고사 시행 후 논술고사 채점 결과를 분석하여 인문계열 및 자연계열 출제문항이 고교 교육과정을 충실하게 반영하는 방향으로 출제되었음을 확인함
- 선행학습 영향평가를 위한 자체영향평가위원회를 구성하고 고교 교사들의 자문과 내부 위원들의 회의를 통해 대학별고사의 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 문항 분석을 시행하고 대입전형 개선사항을 도출함

<표 20> 현직 고교 교사 검토위원 결과보고서 제출 내용

구분	내용
위원1	Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가? A. 주어진 상황을 특정 관점에 의거하여 비판적으로 바라보고 여기에 대한 종합적인 사고 과정을 바탕으로 자신의 의견을 기술하는 능력을 평가한다는 출제 의도는 고교 교육과정의 범위와 수준 내에 있다고 판단됨 Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 문제의 표현이 명확하여 학생들에게 출제 의도와 해결의 방향이 정확히 전달될 수 있을 것으로 보임. 요약하기, 비판하기, 주장하기 등이 교육과정 성취기준에 부합하므로 학생들이 자신의 역량을 충분히 드러낼 수 있을 것이라고 생각함 Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발췌의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가? A. 기후 변화, 환경 문제 등 제시문의 내용이 교과서에서 다루고 있는 범위 내에 있고, 참고자료들이 논리적으로 연결되어 전달하고자 하는 의도를 명확히 드러내고 있음 Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 제시문 독해의 난이도가 고등학교 독서 성취수준에 부합하고, 내용 또한 윤리, 사회 문화 등의 교과에서 여러 차례 접했던 것이므로 학생들의 역량 내에서 충분히 해결할 수 있을 것이라고 생각됨 Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가? A. ‘인류세’, ‘탄소 국경세’ 등의 몇몇 용어가 낯설게 느껴질 수 있지만 관련된 내용은 교육과정에 충분히 다루고 있고 제시문에서도 충분히 설명을 하고 있기 때문에 학생들의 역량 내에서 이해할 수 있다고 보임. 종합의견 문항의 주제와 제시문이 모두 고교 교육과정에 근거하여 구성되었음. 실제 삶

구분	내용
	속의 문제에 대한 논리적 분석, 비판적 평가, 창의적 사고력, 표현 능력 등을 종합적으로 판단하려는 문항의 출제 의도를 충분히 살릴 수 있을 것으로 보임. 문항에 의도에 맞게 평가기준을 적절하게 구성하였고, 고교 교육과정의 성취기준의 범위 내에 있어서 고교 과정을 성실히 이수한 학생이라면 충분히 답안을 작성할 수 있다고 보임. 사교육이나 기타 전문 지식에 의존하지 않더라도 높은 수준의 답안을 작성할 수 있다고 보이기 때문에 공정성도 매우 높을 것이라고 생각됨. 수험생들에게 적절한 난이도로 구성되어 종합적 사고력과 표현 능력을 평가하려는 논술 전형의 취지에 적합하다고 판단됨
위원2	Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가? A. 세계지리, 생활과 윤리, 독서 등 고등학교 교육과정에서 누구나 접해 본 내용이나 개념을 바탕으로 한 제시문과 일상에서 직접적으로 접해보거나 생각해 본 적이 있는 문제 상황에 대한 본인의 견해를 묻는 문제가 출제되어 고교 교육과정 범위와 수준에서 출제되었다고 생각함 Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 제시문의 관점을 바탕으로 현상을 평가하고 그 평가에 기초해 자신의 견해를 묻거나, 원인을 진단하고 대처 방안을 논하는 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 모두 고교 교육과정 성취수준에서 달성하고자 하는 목표 수준에 해당한다고 생각함 Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발췌의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가? A. ‘인류세’ 관련 제시문은 생활과 윤리, 공통사회, 세계지리, 세계사 교과에서, 또 ‘그린 뉴딜’ 관련 제시문은 국어, 화법과 작문, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 경제 등의 교과에 나온 내용이나 관련 발췌문을 제시하여 정상적인 고교 교육과정에 근거하고 있다고 생각함 Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 교과 내용을 바탕으로 한 다양한 제시문을 읽고 이를 주어진 시간 내에 분석할 수 있는 독해력, 주어진 도표를 해석하는 능력, 관점의 차이를 파악하는 비판적 사고력, 근거를 바탕으로 자신의 견해를 제시할 수 있는 논리적 표현력, 문제해결 능력 모두 고교 교육과정 성취수준에 부합한다고 생각함

구분	내용
	Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가? A. 인류세, 생태학적 윤리, 책임 윤리, 그린 뉴딜, 신재생에너지, 탈원전 정책, 자국 우선주의 등의 개념 모두 고교 교육과정에 근거하여 수업시간 중 누구나 한 번쯤은 들어보고 생각해 봄직한 개념이기 때문에 고등학교 교육과정 수준에 적합하다고 생각함 종합의견 문항의 논제와 제시문 모두 고교 교육과정에 근거하여 구성되어 있고, 논리적 분석력, 비판적 평가, 문제해결 능력 등을 평가하기에 적합한 기준들로 평가 항목과 요소를 세분화하였고, 어법, 표현 등에 있어서 고교 교육과정에 근거하고 있음. 전반적으로 고교 학업성취도 평가, 대학 수학능력 평가, 의사소통능력 평가라는 논술 전형의 취지를 충분히 살릴 수 있는 문제로 구성되었고, 수험생들에게 적절한 난이도로 출제되었다고 판단함
위원3	Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가? A. 고교 교육과정 범위에서 열심히 공부한 학생들이 풀 수 있는 적절한 수준으로 출제되었습니다. Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 고교 교육과정 성취수준에서 요구하는 수준에 도달한 학생이라면 문제를 이해하고 해결할 수 있습니다. Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발췌의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가? A. 제시문(자료)이 고교 교육과정을 근거로 이루어져 있습니다. Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 고교 교육과정 성취수준에서 요구하는 수준에 도달한 학생이라면 제시문(자료)을 이해하고 해석할 수 있습니다. Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?

구분	내용
	A. 제시문(자료)과 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정에 근거를 두고 적합한 수준에 있습니다. 종합의견 문항과 자료 모두 고교 교육과정에 근거하여 출제되어 있으며 고등학교 교육을 충실히 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있는 수준으로 보입니다. 채점의 기준이 객관적으로 되어 있어 학생의 수학적 사고력과 능력을 적합하게 측정할 수 있다고 생각합니다. 전체적으로 고등학교 교육과정을 넘어서는 내용이나 고등학교 학생의 수학적 사고력을 넘어서는 내용이 없다고 보이며 적절한 난이도로 출제되었습니다.
위원4	Q. 문제가 고교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되었는가? A. 2015 개정 고등학교 수학과 교육과정 내에서 모든 문항이 출제되었으며, 학생들이 접근하기 쉬운 문제부터 어려운 문제까지 자연계열 논술고사 문항으로 적합한 수준으로 출제되었다고 판단됨 Q. 문제를 이해하고 해결하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 정상적으로 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 문항을 읽고 이해하는데 어려움이 없으며 문제의 모든 해결과정이 교육과정 성취수준에 부합하다고 판단됨 Q. 제시문(자료)의 수준이나 논리적 연관성, 발췌의 범위 등이 고교 교육과정에 근거하고 있는가? A. 2015 개정 고등학교 수학과 교육과정에 맞는 수준으로 제시문이 발췌되어 있으며, 논리적 연관성, 발췌의 범위가 수학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계의 교과서에 근거하고 있다고 판단됨 Q. 제시문(자료)을 이해하고 해석하는데 필요한 역량이 고교 교육과정 성취수준에 적합한가? A. 제시문의 수준에 비추어볼 때, 이해하고 해석하는 모든 과정이 교육과정 성취수준에 적합하다고 판단됨 Q. 제시문(자료)의 출처 및 사용된 용어 또는 기호가 고등학교 교육과정 수준에 적합한가?

구분	내용
	A. 제시문은 2015개정 초, 중, 고 수학과 교육과정을 모두 이수한 학생이라면 용어와 기호를 판단하는데 어려움이 없으며 교과서를 기반으로 제시되어 있다고 판단됨 종합의견 문항과 자료 모두 고등학교 교육과정에 근거하여 출제되어 학교 교육을 충실히 이수한 학생이 충분히 해결할 수 있을 것으로 판단됨. 채점의 기준이 객관화되어 학생의 수학적 사고력을 측정하기에 적합하다고 판단됨. 전반적으로 고교 교육과정을 넘어서는 서술형식이나 고등학생의 수학적 사고력을 넘어서는 내용이 없었고, 수험생들에게 적절한 난이도로 출제되었다고 판단함

4. 금년도 개선사항 요약

- ‘공교육정상화 관련 법령’ 및 ‘선행학습 영향평가’ 관련 안내 자료 등 명확한 출제 가이드라인을 출제위원에게 제공함
- 2021학년도 수시모집 논술고사 문항출제에 있어 고사 출제위원을 포함하여 대학별고사 문항 출제위원을 대상으로 한 사전교육을 보다 강화하여 고교 교육과정 범위와 수준을 벗어난 출제 및 평가가 이루어지지 않도록 하고, 출제 방향과 유의사항 등을 명확히 숙지하도록 함
- 2021학년도 수시모집 논술고사를 실시함에 있어 고교 교육과정 내에서 변별력을 갖춘 유형 및 문제를 출제할 수 있도록 하기 위하여 논술고사 연구위원을 위촉하여 출제 방향 및 문제 유형 결정 등을 포함한 논술고사에 관한 세부사항 등을 연구하도록 하였으며, 예시문제 출제 및 가이드북 기초자료 작성, 모의 논술고사 출제 및 동영상 제작, 논술고사 문제 출제, 논술고사 결과 분석자료 제출 등을 병행하도록 함
- 논술고사 연구위원에게 논술고사를 실시하고 있는 주요 대학의 ‘선행학습 영향평가 보고서’를 비롯한 각종 자료를 제공하여 면밀한 분석을 통해 논술고사에서 고교 교육과정 범위와 수준을 벗어난 출제나 평가가 일어나지 않도록 하기 위하여 노력함
- 2021학년도에도 채점시 점수 편차를 확인하고 채점한 결과에 대해 다양한 통계자료 추출 및 분류를 가능하게 하였음. 또한 점수에 따라 답안지를 정렬하여 일괄적으로 확인하는 기능 등 전산채점 시스템 기능을 개선함

- 2021학년도에도 문항 출제과정에서 현직 고등학교 교사를 참여시켜 고교 교육과정 내에서 문제가 출제될 수 있도록 함
- 사범대학 교직적·인성평가는 사교육 유발 요인을 없애고 지원자의 면접 준비로 인한 부담을 줄이기 위해 문항 출제를 폐지하고 일반학과와 동일한 절차에 평가 항목만을 구분하여 진행함
- 논술고사 출제·검토위원 입소 시 보안 검색을 강화하고, 출제 후 계열 내 문항 교차 검토를 실시하여 투명하고 공정하며 고등학교교육과정에 기초한 평가를 위해 노력함
- 논술고사의 공정한 채점을 위해 채점과정을 지속적으로 모니터링 하고, 논술시험 과정의 부정행위를 예방하기 위해 채점과정에서의 특이사항 등을 종합적으로 모니터링 실시함
- 대입공정관리위원회 활동을 통해 모든 고사의 전 과정에 대한 현장 감사를 실시하여 고사의 투명성과 공정성, 신뢰성 확보를 위해 노력함
- 대학별고사 종료 후 현직 고교 교사와 자체영향평가위원들의 분석 및 평가 등을 통해 대학별고사 문항의 내용과 형식이 고교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제되었는지를 재점검하고 개선 의견을 수렴함

IV

문항 분석결과 요약

1. 문항 분석결과 요약표
2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황
3. 문항별 분석결과

IV. 문항 분석결과 요약

1. 문항 분석결과 요약표

<표 21> 문항 분석결과 요약표

평가 대상	입학전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수여부	문항 붙임번호
논술 등 필답 고사	[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	인문/자연	1	1~25	영어과 교육과정 전 과정	○	문항카드 (VI-3)
	[수시] 논술 논술우수자	인문	1교시	1~2	국어, 사회, 도덕	○	문항카드 (VI-4)
			2교시	1~2			
		자연	1	1~4	수학	○	문항카드 (VI-5)
면접 고사	[수시] 학생부(종합) 자기주도인재	인문/자연/ 예·체능				○	
	[수시] 학생부(교과) 특수교육대상 자(정원외)	인문/ 예·체능				○	
	[수시] 학생부(교과) 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	예·체능				○	
	[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	전 계열				○	
	[정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	예·체능				○	

※ 면접고사(자기주도인재/특수교육대상자/특성화고 등을 졸업한 재직자, 재외국민과 외국인)는 교과 지식과 관련 없는 수험자의 인성, 전공적합성, 학업역량, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 일반 면접 문항으로 출제함

2. 대학이 운영하는 대학별고사 현황

- 성신여자대학교는 2021학년도의 대학입학전형을 위해 면접고사, 논술고사, 실기고사, 기타 등 총 4개 유형, 12개 대학별고사를 운영함
- 본 선행학습 영향평가의 대상은 12개 대학별고사 중 특별법 제16조 3호에 따라 제외 대상에 해당하는 5개의 예·체능 실기고사를 제외한 7개임

<표 22> 대학별고사 및 선행학습 영향평가 대상 현황

구분	운영 여부	대상 전형명	모집인원	영향평가 대상 여부
면접고사	○	[수시] 학생부(종합)_자기주도인재	428명	○
		[수시] 학생부(교과)_특수교육대상자(정원외)	5명 이내	○
		[수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	20명	○
		[수시] 재외국민과 외국인(정원외)	41명	○
		[정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자(정원외)	수시모집 미충원인원	○
논술고사	○	[수시] 논술_논술우수자	212명	○
실기고사	○	[수시] 실기/실적_일반학생	242명	X (법 제16조 3호에 따라 영향평가 대상에서 제외)
		[정시] ㉗군 일반학생 (예·체능계)	201명	
		[정시] ㉘군 일반학생 (예·체능계)	46명	
		[정시] ㉙군 일반학생 (예·체능계)	40명	
		[수시] 재외국민과 외국인(정원외) (예·체능계)	11명	
기타	○	[수시] 재외국민과 외국인(정원외) 영어필기고사 (일반계)	30명	○

3. 문항별 분석결과

가. 면접고사

1) [수시] 학생부(종합)_자기주도인재전형

○ 출제문항

- 학생부(종합)전형은 학교생활우수자 등 3개 전형으로 구분하여 학생을 선발하는 전형으로 면접고사는 자기주도인재전형에 한해 실시됨. 면접은 교과지식과 관련 없는 학교생활기록부 및 자기소개서 확인 면접으로, 지원자가 제출한 학교생활기록부 및 자기소개서를 활용하여 평가 항목인 인성, 전공적합성·학업역량, 발전가능성에 대한 평가와 제출서류에 대한 사실 확인 등의 형태로 진행함
- 2017~2020학년도 면접고사에서 활용한 ‘면접 시 확인 문항’의 데이터 분석을 통하여 표준화된 가이드 문항을 지속적으로 보완하였으며, 이를 통하여 평가 중 발생할 수 있는 평가위원별 편차를 최소화하고, 면접내용의 신뢰성을 제고하도록 하였음. 또한 수험생의 면접 부담을 줄이기 위해 기존 공동문항 출제식이었던 교직적·인성 면접평가를 일반학과와 동일한 일반면접으로 진행하였으며, 가이드 문항을 사범대와 일반학과를 구분하여 표준화하였음
- 2021학년도에는 지속적으로 보완된 가이드 문항을 바탕으로 학교생활기록부 및 자기소개서에 기재된 내용 이외의 면접 질문은 불가하도록 진행함
- 모든 모집단위에서 공통으로 활용하는 [인성(성실성, 공동체의식), 전공적합성/학업역량, 발전가능성(자기주도성, 도전정신)] 항목에 대한 예시 문항은 일반학과 예시 문항 참고

<표 23> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_일반학과

평가영역	예시 문항
인성	무단출결(결석/지각/조퇴/결과)이 00회 있던데, 그 이유나 상황을 설명해보겠어요?
	봉사관련 동아리 활동 중 기억에 남는 것이 무엇이고, 어떤 이유로 시작하게 되었고, 그를 통해 배운 점이나 느낀 점을 말해보세요
	나눔을 생활화 하고자 하는 지속적인 봉사활동이 있으면 구체적으로 말해보세요.
전공 적합성	전공관련 00수상을 받았던데, 그 수상이 구체적으로 무엇이고 어떤 기준으로 선정된 것인가요?

평가영역	예시 문항
/ 학업 역량	(#학년에) 진로희망의 변화가 있는데, 변경된 이유와 그 이후 노력한 점에 대해 말해보세요.
	가장 열심히 공부했던 과목은 무엇이며, 그 과목이 지원한 본전공과 어떤 관련이 있다고 생각하나요?(정규수업/방과후학교/공동교육과정 등의 개방형 선택교육과정 포함)
발전 가능성	학업수행과정에서 지속적인 노력을 통하여 꾸준하고 지속적인 노력을 기울였던 사례가 있으면 말해보세요.
	전공관련 지식을 심화시키는 독서가 아닌, 자신의 관심과 궁금증을 해결하기 위해 찾아 읽은 독서가 있다면 무엇이었는데 구체적으로 말해보세요.
	자기소개서에 언급된 것 중 고교 재학기간 중 특별히 의미를 두었던 활동 중 자기 주도성과 도전정신을 발휘한 사례를 구체적으로 말해보세요.

- 사범대학에 한하여 활용하는 [교직소양, 교직 발전가능성]에 대한 예시 문항은 아래와 같음

<표 24> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접고사 가이드 문항_사범대학

평가영역	평가항목	예시 문항
교직소양	사범대 예시문	교육관련 동아리 활동 중 기억에 남는 것이 무엇이고, 어떤 이유로 시작하게 되었고, 그를 통해 배운 점이나 느낀 점을 말해보세요
		교육관련 봉사활동 경험과 활동에서 향후 되고자 하는 교사상에 영향을 미친 점이 있다면 말해보세요.
		교사와 갈등이 있었던 경험이 있다면 ? 만약 본인이 교사의 입장이었다면 동일한 상황에서 어떠한 결정을 할 것인지 말해보세요?
교직 발전 가능성	사범대 예시문	앞으로 ○○교육과에 진학하게 된다면 어떤 봉사활동이나 전공 관련 활동을 할 계획인지요?
		○○교사가 되기 위해 자기 주도적으로 학습하고 성과를 얻은 경험이 있다면 말해보세요.
		○○ 교사가 되기 위해 어떤 분야에 대한 관심과 도전이 필요하다고 생각하는지요?

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 25> 학생부(종합)_자기주도인재전형(수시) 면접문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	위원1 - 일반학과 학생부종합전형 면접고사 가이드 문항은 교과 지식과는 상관없는 인성, 전공적합성·학업역량, 발전가능성 3개 부문의 평가 항목으로 구성되었음 - 인성은 성실성과 공동체의식 등을 평가하기 위한 문항으로 구성되어 있음. 출결사항, 봉사활동, 동아리활동, 교과 및 세부능력 특기사항, 행동특성 및 종합의견 등 학생과 교사가 직접 제공한 학생생활기록부의 정보를 바탕으로 면접 질문이 구성되었기에 교과 지식이나 선행학습과는 무관하다고 평가됨 - 전공적합성·학업역량은 전공적성, 전공이해도, 학업의지, 학업능력 등을 평가하기 위한 것으로, 수상경력, 자격증 및 인증, 진로희망, 동아리활동, 봉사활동 및 실적, 진로 활동, 교과 및 세부능력 특기사항, 독서활동, 행동특성 및 종합의견 등 수험생의 구체적인 개인적 실적과 활동 경험에 근거하여 질문 문항이 도출됨 - 발전가능성은 자기주도성과 도전정신 등을 평가하기 위한 항목들로 구성되었음. 수상경력, 자격증 및 인증, 진로희망, 동아리활동, 봉사활동 및 실적, 진로 활동, 교과 및 세부능력 특기사항, 독서활동, 행동특성 및 종합의견 등 학생생활기록부 전반에 나타난 정보를 활용하여 수험생에게 자신의 지적 호기심과 목표를 달성하기 위한 지속적인 노력과 실천사례 등을 묻는 문항으로 구성됨 - 사범대학에 한하여 활용하는 교직소양, 교직 발전가능성 문항도 교직에 대한 관심이나 교육 활동 관련 경험에 초점을 둔 것을 제외하고는 일반학과 면접 방식과 크게 다르지 않으며, 교과 지식이나 전공 지식과는 관련이 없는 것으로 평가됨 - 교직소양은 학생생활기록부에 기재된 교육관련 봉사활동 경험이나 자율활동, 동아리활동, 진로 활동 등을 바탕으로 수험생

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	의 교직에 대한 가치관이나 태도 등을 검증하는 문항으로 구성됨 - 교직 발전가능성도 학생부를 통해 제공된 수험생 개인의 교육 활동 정보와 실천사례에 근거하여 향후 교사가 되기 위한 계획, 역량, 잠재력, 발전가능성 등을 평가할 수 있는 문항으로 구성됨 위원2 <일반 모집단위> - 일반 모집단위의 학생부종합전형 면접고사 가이드 문항은 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법에 근거하여 고등학교 교육과정의 범위 내에서 적절하게 출제되었음. 교과 지식을 묻는 문항은 전혀 없었으며, 인성, 전공적합성/학업역량, 발전가능성 등 3개 부분의 역량을 평가하는 문항으로 이루어짐 - 인성은 출결 및 봉사활동 관련 내용의 문항으로 수험생의 성실성과 공동체 의식 등을 확인하기에 적합한 내용으로 구성됨. 단, ‘무단’이란 용어가 ‘미인정’으로 변경되었으므로 ‘미인정 결석/지각/조퇴’ 등으로 용어를 정정해야 함 - 전공적합성/학업역량은 수상실적, 진로희망, 학습경험 관련 내용의 문항으로 수험생의 학업 의지, 학업역량, 전공 관련 이해도와 적성 등을 확인하기 위한 문항으로 구성됨 - 발전가능성은 학업 수행 과정에서의 노력, 스스로의 관심과 궁금증을 해소하기 위한 독서 활동, 자기주도성과 도전정신 발휘 사례 등을 확인하기 위한 문항으로 구성됨. 제출된 서류 등을 기반으로 검증할 수 있는 문항임 <사범대학> - 사범대학의 학생부종합전형 면접고사 가이드 문항은 교직 관련 사전 지식이나 전공 관련 지식을 묻지 않고 교직 소양과 교직 발전가능성을 확인할 수 있는 문항으로 이루어짐 - 교직 소양은 교육 관련 동아리활동 경험과 교육 관련 봉사활동 경험, 교사와의 갈등 상황 등을 소재로 한 문항으로 구성

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	됨. 수험생의 교직 소양을 측정하기에 적합한 문항으로 별도의 준비 없이 충분히 답할 수 있는 수준의 문항임 - 교직 발전가능성은 대학진학 후 봉사활동과 전공 관련 활동 계획, 자기 주도적 학습경험, 교사가 되기 위한 관심과 도전 등을 소재로 한 문항으로 이루어짐. 교직 관련 발전가능성을 확인하기에 매우 적합한 문항으로 평이한 난이도의 문항임 위원3 - 일반 대학은 질문 문항이 인성/전공적합성/학업역량/발전가능성으로 구성되어 있으며, 사범대학은 인성 대신 교직소양이 추가되고, 전공적합성/학업역량은 그대로 유지되며, 발전가능성은 교직 발전가능성으로 항목이 바뀌어서 평가 요소가 구성되어 있다. - 인성 영역에 대한 질문은 학교생활기록부의 구체적인 사실에 대한 이유나 상황을 설명하라는 문항이나 학교생활기록부에 나타난 출결에 관한 구체적 사실에 대한 소명의 기회를 주거나, 학생이 어떤 활동을 수행하는 과정에서 배운 점이나 그 활동을 했던 계기를 묻는 문항으로 구성되어 있다. 특히 봉사 활동을 했던 경험을 묻는 문항에서 학생의 학교생활기록부에 의거한 질문들을 중심으로 학생이 자신의 장점이거나 경험을 충분히 제시할 수 있는 질문들로 구성되어 있다. - 전공적합성/학업역량에 대한 질문들은 수상경력, 진로희망의 변화, 교과 공부 등 생활기록부 항목에 나타난 구체적인 사실들에 대해서 학생이 노력했던 경험을 묻거나, 수상을 하게 되는 경험을 묻는 내용으로 구성되어 있다. - 발전가능성도 생활기록부의 전 항목을 활용하여 학생이 스스로 노력한 경험, 자발적인 독서 경험, 고등학교 재학 중 자기 주도성을 발휘한 사례를 묻는 문항들로 주로 구성되어 있다. 이는 학생의 자기 주도적 노력을 묻는 문항으로 모든 예시 문항에 교과적 지식을 활용하는 내용이 없다. - 사범대학의 문항에서는 고등학교 재학 중에 학생이 경험한 교육 관련 활동에서 배운 점에 대해서 묻거나 사범대학에 다니면서 어떤 분야에 대한 공부를 할 것인지 등 학생의 학업 계

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
		획을 묻는 문항들로 구성되어 있음. 이는 학생이 교직에 대해서 얼마나 많이 생각했고, 사범대학의 교육내용을 이해하고 있는지를 묻는 문항으로 학생의 진로성숙 정도를 묻는 문항이지, 어떤 지식을 묻는 문항이 아님
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 학생부종합 전형 면접 문항은 고등학교 교육과정을 성실하게 이수하며 학교생활을 한 학생들이라면 누구라도 답할 수 있는 항목들로 구성되었고 교과 지식을 활용하는 문항은 전혀 없기 때문에 사교육이나 선행학습과는 무관하다고 평가됨 - 모든 학생부종합 전형 면접 문항은 수험생이 직접 제출한 학교생활기록부를 근거로 출제되도록 기획되었기 때문에 고등학교 교육과정을 벗어난 지식을 요구하는 질문이나 답변이 필요하지 않음. 오히려 수험생의 관심사와 경험에 대한 세부적인 질문을 통해 인성, 전공적합성, 학업역량, 발전가능성을 심도 있게 측정할 수 있음 - 사범대학의 학생부종합 전형 면접도 사범대의 특성을 살려 교직과 관련된 관심과 경험에 대한 질문을 던짐으로써 교직소양, 전공적합성·학업역량, 교직 발전가능성을 종합적으로 측정할 수 있음. 기존의 교직적·인성평가를 일반면접으로 전환함으로써 지원자의 면접 준비 과정에서 선행학습이나 사교육을 유발할 수 있는 요인을 없애고 면접에 대한 부담을 완화하는데 기여했다고 봄 위원2 - 학생부종합전형 면접고사 가이드 문항은 현장에서 면접을 준비하고 있는 수험생들의 상황을 고려하여 서류 기반으로 문항이 만들어짐 - 교과 혹은 전공 관련 정보나 지식을 묻는 문항이 아니므로 고등학교 교육과정을 성실히 이수하면서 학교생활에 임한 수험생이라면 누구나 답할 수 있는 문항임 - 모든 면접 문항이 학교생활기록부를 기반으로 한 것이므로 일정한 방향의 모범답안은 없음 - 문항 출제 의도에 맞게 평가위원들이 공정하게 평가할 수 있

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	는 문항들이 적절하게 제시됨 - 일반 모집단위의 문항은 수험생의 인성과 전공적합성/학업역량, 발전가능성을 검증하기에 적합한 문항으로 구성되었고, 출제 의도에 맞는 답안 평가가 진행되었을 것으로 사료됨 - 사범대학의 문항은 교직과 관련된 개별 경험을 토대로 답하는 문항이 출제되어 사교육 유발 요인은 전혀 없었음 - 문항이 요구하고 있는 내용이 명확하여 채점에 별다른 어려움은 없음 위원3 - 학생부 종합전형의 면접고사 가이드 문항은 교과 지식을 활용하는 문항이 하나도 없음. 따라서 현재의 면접 문항으로는 사교육을 통하여 대비할 수 있는 것이 없기 때문에 사교육 유발요인은 없다고 판단함 - 모든 면접 문항이 학생의 학교생활기록부를 바탕으로 학생이 경험했던 것들에 대한 세부내용을 묻거나, 학생이 스스로 했던 노력을 묻는 등 철저하게 학교생활기록부에 대한 확인 면접을 위한 문항으로 구성되어 있음. 이는 학생의 고등학교 생활에 대한 충실성을 묻는 문항이기 때문에 정상적인 고등학교 교육과정을 이수한 학생이라면 충분히 답변 가능할 것임 - 모든 문항의 내용은 지원자의 학교생활기록부에 기재된 내용을 근거로 하여 질문이 구성되었기 때문에 특별한 모범답안이 존재할 수 없으며, 고등학교 교육과정 외의 지식을 활용하여 답변할 문항도 없음 - 사범대학의 면접 가이드 문항도 학과의 특성을 반영하여 교육과 관련된 학생의 경험에 대한 내용을 상세하게 묻거나 학생이 노력했던 바를 묻는 내용으로 구성되어 있어 선행학습 유발요인이 전혀 없음

2) [수시] 학생부(교과)_특수교육대상자전형(정원외)

○ 출제문항

- 특수교육대상자전형은 3개 학과에 대하여 5명 이내의 인원을 선발하는 전형으로 면접 문항은 3개의 공통 문항으로 출제함
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 3개의 문항과 평가자에게 제공되는 평가기준 및 평가 기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 26> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접문항 및 평가기준

구분		내용
학과 공통	문항	1. 지금까지 삶에 영향을 준 사람이 있다면 누구이며, 왜 그렇게 생각하는지요?(30점) 2. 대학진학이 필요하다고 생각하는 이유와 본 학과를 지원하게 된 동기는 무엇인가요?(30점) 3. 대학생활에서 해보고 싶은 활동은 무엇이며, 대학을 마친 후 하고 싶은 일(직업 또는 꿈)은 무엇인가요?(40점)
	평가기준	1. 삶에 대한 긍정적인 자세를 갖고 있는가? (30점) 2. 대학진학에 대한 구체적인 목표를 갖고 있는가? 전공에 대한 이해도가 있는가? (30점) 3. 학업에 대한 의지와 발전가능성이 있는가? (40점)

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 27> 학생부(교과)_특수교육대상자전형(수시) 면접문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	위원1 - 특수교육대상자전형 면접 문항은 인성, 전공적합성 그리고 발전가능성을 평가할 수 있는 문항으로 교과 지식을 활용하는

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	문항은 전혀 없으며, 사교육이나 선행학습을 요구하지 않는다고 평가됨 - 그동안 삶에 영향을 준 사람을 물음으로써, 삶에 대한 긍정적인 자세와 지원자의 가치관과 성품 등을 파악할 수 있는 질문 문항으로 교과 지식이나 선행학습과는 무관하다고 평가됨 - 학과에 진학하게 된 동기 및 대학교육의 필요성에 대한 항목은 전공에 대한 이해, 전공적합성, 학업에 대한 의지를 평가하기 위한 것으로 질문 문항이 도출됨 - 대학생활에서 해보고 싶은 활동과 졸업 후 직업에 대한 질문은 학업에 대한 의지와 성실성 그리고 전공과 취업과의 연계성을 바탕으로 미래 발전가능성 등을 종합적으로 판단할 수 있는 문항으로 구성됨 위원2 - 삶에 영향을 준 사람과 그 이유, 대학진학이 필요한 이유와 학과 지원동기, 대학진학 및 졸업 후 활동 계획 등을 묻는 세 개의 문항이 출제됨 - 1번 문항은 수험생의 가치관과 인성, 발전가능성 등을 종합적으로 확인하기 위한 것으로 선행학습과는 무관함 - 2번 문항은 모집단위에 대한 이해도와 관심도, 대학진학 후의 발전가능성 등을 확인하기 위한 문항으로 지원자가 평소 갖고 있는 경험이나 가치관에 기반하여 별 어려움 없이 답할 수 있음 - 3번 문항은 발전가능성, 학업 의지, 미래 비전 등을 확인할 수 있는 문항으로 평소 생각을 정리해서 답변하면 됨 위원3 - 1번 문항은 자신의 성장 과정에서의 경험과 가치관을 토대로 충분히 답할 수 있는 질문임. 2번 문항은 대학 지원동기, 전공에 대한 관심도 등을 묻는 일반적인 질문임. 3번 문항은 대학 생활과 전공 학업에 임하기 위해 실천적인 자율성, 성장을 위한 자세를 갖고 있는지를 확인하는 질문임.
		위원1

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	- 특수교육대상자 전형 면접 문항은 수험자의 인성, 전공적합성 그리고 발전가능성을 평가할 수 있는 일반적인 문항으로 누구라고 답할 수 있는 항목으로 교과지식을 활용하는 문항은 없으며, 사교육이나 선행학습을 요구하지 않는 채점기준으로 평가됨 - 수험자가 질문문항에 따라 합리적이고 논리적으로 자신의 생각을 표현하고 설명하는 것으로 평가함 - 전공에 대한 적합성, 이해도, 성실성과 발전가능성 등 대학에서 학업하기 위한 준비가 되어 있는지를 채점기준으로 설정했다고 평가할 수 있음 위원2 - 지원자의 전공이해도와 가치관, 인성 등을 종합적으로 확인하기 위한 문항으로 전공 관련 지식을 요구하지 않음. 별도의 선행학습이 필요하지 않음 - 질문에 대한 모범답안이 정해져 있는 것이 아니므로 지원자가 생각한 바를 논리적으로 답한다면 좋은 평가를 얻을 수 있음 - 대학에서 학업을 하겠다는 의지가 충분히 전달되면 좋은 평가를 받을 수 있을 것으로 사료됨 위원3 - 문항들은 공통적으로 정해진 답은 없음. 단, 질문에 대해 지원자가 자기의 뜻을 합리적이고, 논리적이며 적절하게 답하는 것으로 평가함. 질문 문항에 따라 긍정적 자세, 구체적인 목표, 전공이해도, 학업의지, 발전가능성 등 대학에서 학업하기 위한 준비가 되어있는지를 평가함

3) [수시] 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정원외)

○ 출제문항

- 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(수시)은 1개 학과에 대하여 20명을 선발하는 전형으로 면접 문항은 3개의 문항으로 출제함
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 3개의 문항과 평가자에게 제공되는 평가기준 및 평가 기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 28> 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형(수시) 면접문항 및 평가기준

구분		내용
뷰티산업학과	문항	1. 성신여자대학교 뷰티산업학과를 어떻게 알게 되었으며 평소 뷰티산업 분야와 관련한 정보는 어디에서 얻고 있는지 설명하십시오. 2. K-beauty가 뷰티산업에 미치는 영향에 대해 설명하고 지원자가 뷰티 분야와 관련하여 봉사를 한다면 어떤 분야가 가능하다고 생각하십니까? 3. 입학할 한다면 뷰티 분야 중 어느 분야에서 공부하고 싶고 어떻게 체계적으로 공부할 것인지에 대해 설명하십시오.
	평가기준	1. 전공적합성과 관심도 - 전공분야에 대한 이해 능력: ① 성신여자대학교 뷰티산업학과를 알게 된 과정 ② 뷰티 산업 분야와 관련한 정보는 어디에서 얻고 있는지에 대한 구체적인 설명 2. 인성과 가치관: K-beauty가 뷰티산업에 미치는 영향에 대한 자신의 소신과 생각을 이야기하고 사회의 일원으로서 이를 함께 나누고자 하는 인성과 올바른 덕성을 갖추고 있는지를 평가함. 3. 발전가능성 - 진로계획의 구체성: ① 입학 후 전공에 대한 관심과 이해에 관한 노력과 학업에 대한 논리적인 방향성 ② 학업에 대한 노력과 구체적인 계획을 평가함.

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 29> 학생부(교과)_특성화고 등을 졸업한 재직자전형(수시) 면접문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	위원1 - 특성화고 등을 졸업한 재직자 전형 면접 문항은 수험자의 전공분야에 대한 이해, 인성, 전공분야에 대한 관심도와 발전가능성을 평가하는 질문으로 구성되어있기에 교과 지식이나 선행 학습과는 무관하다고 평가됨 - 1번 문항은 전공에 대한 관심과 이해정도를 평가하는 항목으로 학과에 대한 최소한의 관심과 사회생활에서의 경험을 바탕으로 답변할 수 있으며 2번 문항은 전공분야에 대한 자신의 소신과 생각을 이야기함으로써 수험자의 인성과 가치관을 평가할 수 있는 면접 문항으로 평가됨 - 입학 후 어느 분야에서 체계적으로 공부할 것인지에 대한 질문은 전공에 대한 관심과 이해 그리고 진로에 대한 구체적인 계획을 바탕으로 발전가능성을 평가하는 문항으로 특별한 교과 지식이 선행학습과는 무관하게 답변할 수 있다 평가됨 위원2 - 학과를 알게 된 배경과 학과 정보 얻는 방법, k-뷰티가 뷰티 산업에 미치는 영향과 뷰티 분야 관련 봉사 분야, 뷰티 분야 학습 계획 등 전공 관련 내용을 묻는 문항이 세 개 출제됨 - 1번 문항은 전공에 대한 관심도와 전공적합성을 묻는 문항으로 재직자 전형임을 감안할 때 무난하게 답할 수 있는 수준임 - 2번 문항은 전공에 대한 이해도와 인성, 가치관 등을 평가할 수 있는 문항으로 지원자의 경험과 가치관을 알 수 있음 - 3번 문항은 대학진학 후의 학업 계획을 통해 진로의 구체성을 확인하기 위한 문항임. 별도의 준비 과정 없이 학과 관련 소신을 밝히면 충분한 답변이 될 수 있음

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
		위원3 - 뷰티산업학과 면접 문항은 일반면접에서 확인하는 지원동기, 전공에 대한 관심 및 준비 노력을 확인하는 질문임. 학생의 발전가능성을 파악하기 위한 질문으로 고등학생의 개인적 경험 또는 고등학교에서의 경험이나 개인적 가치관을 바탕으로 충분히 대답할 수 있는 질문임
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 특성화고 등을 졸업한 재직자 전형 면접 문항에 대한 채점 기준은 특성화 고교를 졸업한 재직자의 경험을 바탕으로 전공분야에 대한 이해, 인성, 전공분야에 대한 관심도와 발전가능성을 평가하도록 적절하게 제시되어 있음 - 일반적인 면접에서 평가하는 지원동기, 지원학과에 대한 관심을 수험자가 질문 문항에 따라 자신의 생각과 소신을 합리적이고 논리적으로 설명하는 것을 중시하였고, 선행학습이나 사교육을 요구하는 평가기준은 아님 위원2 - 평소 k-뷰티에 대해 관심을 갖고 있는 지원자라면 충분히 답할 수 있는 문항이 출제되었고, 평가자도 답변의 논리성과 적합성을 근거로 객관적으로 평가할 수 있는 문항임 - 질문에 대한 답변 방향이 정해져 있는 것이 아니므로 지원자가 답변을 하는데 어려움이 없는 문항임 - 충실한 답변을 하기 위한 선행학습은 필요하지 않음 위원3 - 뷰티산업학과 면접 문항은 일반적인 면접에서 평가하는 지원동기, 지원학과에 대한 관심을 평가기준으로 하고 있음. 정해진 정답이 없이 학생 답변의 논리성, 합리성, 적합성을 평가기준으로 하고 있음

4) [수시] 재외국민과 외국인 특별전형(정원외)

○ 출제문항

- 재외국민과 외국인 특별전형은 4개의 계열별로 면접을 시행하였으며 계열별로 각 2개 문항을 출제하였음
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 2개의 공통 문항과 평가자에게 제공되는 평가기준 및 평가기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 30> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접문항 및 평가기준

구분		내용
인문계	문항	1. 한국 문화가 세계적 유행을 타는 이유가 무엇인지, 어떤 요소가 세계인의 공감을 사는 것인지에 대해서 체험적 사실을 통해 설명해보세요. 2. 코로나19의 전염 방식과 대처가 나라마다 서로 다릅니다. 자신이 거주 하던 나라와 한국이 이 두 사항에서 어떻게 다른지 그리고 그 차이가 두 나라 사이의 어떤 문화적 또는 제도적 차이에 기인하는지를 말해보 세요.
	평가기준	<문제 1> 50점 1. 한류에 대한 경험과 이해가 어느 정도인지, 그것을 보는 시각과 태 도, 통찰력 등을 평가함. 아울러 논리적 분석력이 있는지 등을 동시 에 평가함. 매우 우수: 45-50점 우수: 40-44점 보통: 30-39점 미흡: 20-29점 <문제 2> 50점 가. 사고력 및 표현력(15점): 두 나라에서의 전염 방식과 대처 방식의 차이를 체계적으로 잘 설명하고 있는가를 평가함. 나. 분석력 및 독창성(15점): 어떤 문화적 또는 제도적 차이에 기인하는 지에 대한 분석의 타당성 및 독창성을 평가함. 다. 한국어 능력(20점): 한국어 듣기 및 말하기 능력을 평가함.
사회계	문항	1. 친한 친구와 지지하는 정당 등 정치와 관련한 이야기를 나누다가 의견 충돌이 생기면서 감정이 격해질 수 있습니다. 갈등의 골이 깊어져 아 예 소통이 끊어질 위기가 닥칠 수도 있는데, 이 경우 본인이라면 어떤

구분		내용
사회계	문항	방식으로 문제를 해결해 나갈까요? 2. 현재 코로나바이러스에 대응하는 방법이 국가마다 다릅니다. 대한민국은 철저한 역학조사를 통해 다른 나라에 비해 코로나바이러스가 잘 통제되고 있습니다. 하지만 역학조사 때문에 사생활 침해, 개인정보 유출 등 인권침해를 받는다는 의견도 있습니다. 따라서 대다수 서양 국가들에서는 역학조사를 하지 못합니다. 역학조사에 대한 본인의 생각은 어떠합니까? 포스트 코로나바이러스 이후에 대한민국의 인권문제는 어떻게 변화할까요?
	평가기준	<문제 1> 50점 - 인성과 가치관 평가 : 갈등 상황에서 문제해결 방식을 어떤 관점에서 제시하느냐에 초점을 맞추고 평가 매우 우수: 40-50점 우수: 30-39점 보통: 20-29점 미흡: 0-19점 <문제 2> 50점 가. 이 질문은 평가자에게 지원자가 윤리적, 철학적 통찰을 할 수 있는 능력을 평가함 나. 딜레마를 내재한 질문을 통해서 논리적 사고능력을 측정함 다. 조리 있는 표현 능력을 평가함 라. 면접 자세/태도/표정 [25점] 가. 이 질문은 평가자에게 지원자가 윤리적, 철학적 통찰을 할 수 있는 능력을 평가함 나. 딜레마를 내재한 질문을 통해서 논리적 사고능력을 측정함 [25점] 다. 조리 있는 표현 능력을 평가함 라. 면접 자세/태도/표정
공학 · 자연계	문항	1. 기술의 발달은 때때로 특정 분야에서 기존에는 중요하던 기술의 필요성을 감소시키기도 합니다. 어떤 사례가 있을지 말해보세요. 또한, 학문의 후속세대로서 우리가 이와 같이 중요성이 감소한 기술에 대한 지식

구분		내용					
공학 · 자연계	문항	역시 배워야 할지에 대해서 의견을 말해보세요. 2. 요즘 코로나 바이러스로 시민들이 거리두기를 강조하고 마스크 착용을 일상화하고 있습니다. 많은 이들이 바이러스에 대해 궁금해하면서 바이러스와 세균(박테리아)의 차이가 무엇인지 공부하기도 합니다. 오래전 흑사병, 탄저병, 콜레라 등은 세균에 의한 질병이며, 메르스, 사스, 에이즈, 코로나 등은 바이러스에 의한 질병입니다. 1) 과학도로서 이와 관련한 신문기사나 뉴스 등을 찾아본 적이 있는지와 어떤 내용을 알게 되었는지 말해보세요. 2) 세균과 바이러스의 차이에 대해 말해보세요.					
	평가기준	<문제 1> 50점 가. 사례의 적절성(20점) * 예시 - 전기 자동차의 발전으로 내연 기관에서만 활용되는 기술의 중요성이 감소 등 나. 설명의 논리성/명료성(20점) * 찬성/반대에 대한 논리적인 근거 다. 면접 자세/태도/표정(10점) <문제 2> 50점 가. 설명의 논리성/명료성(10점) 나. 사회적 이슈에 대한 과학도로서의 관심도(15점) 다. 중학교 생물에서 배우는 기본 내용(전공적합성 15점) <table><tr><th>세균</th><th>바이러스</th></tr><tr><td>원핵생물</td><td>생물과 무생물의 중간</td></tr><tr><td> - 독립적인 삶이 가능하고 스스로 번식 - 단세포 형태로 DNA, RNA, 리보솜이 존재하고 단단한 세포벽이 있음 - 항생제로 치료 </td><td> - 숙주에 기생하여 번식 - RNA(또는 DNA)와 단백질로 이루어진 비세포 구조로 세포벽이 없음 - 백신으로 예방 또는 항바이러스제로 치료 </td></tr></table> 라. 면접 자세/태도/표정(10점)	세균	바이러스	원핵생물	생물과 무생물의 중간	- 독립적인 삶이 가능하고 스스로 번식 - 단세포 형태로 DNA, RNA, 리보솜이 존재하고 단단한 세포벽이 있음 - 항생제로 치료
세균	바이러스						
원핵생물	생물과 무생물의 중간						
- 독립적인 삶이 가능하고 스스로 번식 - 단세포 형태로 DNA, RNA, 리보솜이 존재하고 단단한 세포벽이 있음 - 항생제로 치료	- 숙주에 기생하여 번식 - RNA(또는 DNA)와 단백질로 이루어진 비세포 구조로 세포벽이 없음 - 백신으로 예방 또는 항바이러스제로 치료						
미술계	문항	1. 인공지능의 발전과 신종 바이러스로 인하여 세상이 급격한 변화를 겪고 있는 상황에서 그에 대한 미술가의 대응 방법에 대한 의견을 제시하세요.					

구분		내용
미술계		2. 관심 있는 미술작가의 작품을 설명하고 그 이유를 얘기하세요.
	평가기준	<문제 1> 50점 - 현재 우리 사회에서 벌어지고 있는 급격한 변화가 미술에 미치는 영향에 대한 관심도 및 이해도를 평가하고, 예술적 측면에서의 대응방안에 대한 합리적인 이해 능력의 정도를 평가한다. - 문화예술과 과학의 상관관계에 대한 이해도 (25점) - 제시되는 의견의 논리성 및 정확성 (25점) <문제 2> 50점 - 본인의 미의식을 표현할 수 있는 정도를 통해 전공적합성을 평가한다. - 전공적합성 (50점)

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 31> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 면접문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음
질문 문항	○	위원1 - 재외국민과 외국인 특별전형의 면접 문항들은 일반전형보다 광범위하고 상이한 지원자 집단을 대상으로 하기 때문에, 보편적이고 상식적인 주제를 선택해야 함. 인문, 사회, 공학, 미술 등 4개 계열별 면접 문항을 검토한 결과, 편향적이거나 특정한 지식을 요구하는 항목은 없으며 어느 나라에서든 고등교육과정을 마쳤다면 충분히 답할 수 있는 문항들로 구성되었다고 평가됨 - 각 계열별 특성에 부합하는 질문들로 구성되었는지를 검토한 결과, 인문계 면접 문항은 한류와 코로나 19, 사회계열은 정치 갈등과 코로나 대응 정책, 공학·자연계열은 기술의 발달과 바이러스, 미술계열은 급격한 사회 변화에 따른 예술적 측면의 대응 방안 등 시의적절한 주제를 다루고 있어서 매우 적합

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	하다고 봄 - 인문계 면접 문항은 한국문화의 세계적 유행에 대한 지원자의 개인적 생각과 체험 사례를 묻는 것과 코로나 19에 대응하는 한국과 지원자가 거주한 나라의 문화·제도적 차이를 묻는 것으로 특정한 지식수준을 평가하는 문항이 아님 - 사회계 면접 문항은 정치적 생각이 다른 사람들 간의 갈등 해결 방식과 코로나에 대응하는 국가 간 차이와 인권문제 등에 대한 개인적 생각을 묻는 것으로 선행학습이나 사교육을 통한 지식보다는 현재를 살아가는 지원자의 시사 현안에 대한 상식 또는 공동체의식이나 태도 등을 평가하기 위한 문항임 - 공학·자연계 면접 문항은 새로운 기술의 발달이 가져오는 사회 변화와 코로나 시대를 사는 과학도로서 바이러스에 대한 기초 지식을 묻는 문항으로 구성되었는데, 사회적 이슈에 대한 과학도로서의 관심과 전공적합성 평가를 위한 적절한 문항임 - 미술계열 면접 문항은 인공지능의 발전과 코로나로 인한 세상의 급격한 변화가 예술에 미치는 영향을 통해 지원자의 시사 상식과 예술가로서의 역할과 태도에 대해 묻고 있으며, 관심 있는 미술작가의 작품 설명을 통해 전공적합성을 평가하고 있음 - 모든 계열별 면접 문항은 현재를 살아가는 사회구성원으로서의 지원자의 가치관, 시사 상식, 기초 지식에 근거한 전공 관심도를 알아보기 위한 보편타당한 문항으로 구성되었고, 고교 교육과정의 범위와 수준을 벗어나지 않으므로 사교육의 도움 없이 충분히 답변할 수 있다고 평가됨 위원2 ① 인문계 - 별도의 교과적 지식 없이 지원자의 경험에 기반해 답할 수 있는 두 개 문항이 출제됨. 재외국민과 외국인이 쉽게 접할 수 있는 주제가 출제됨 - 1번에 한국문화의 세계적 유행 이유와 세계인의 공감 받는 이유를 묻는 문항이 출제됨. 한류에 대한 개인적 체험에 기반한 답변을 요구하고 있어 별도의 선행학습은 불필요한 문항임. 지원자의 통찰력, 분석력 등을 확인하기 위한 문항임

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	- 2번은 코로나 19 전염에 따른 국가별 대처 방식의 차이와 그러한 차이가 발생하고 있는 문화적/제도적 이유를 묻고 있음. 지원자가 생활한 국가의 상황과 한국 상황을 비교하면서 우리 말로 적절하게 표현할 수 있는지를 묻는 문항으로 분석력과 표현력이 필요함 ② 사회계 - 갈등 상황에서의 문제해결 방식, 코로나 19 관련 역학조사를 통해 윤리적, 철학적 통찰력을 측정하는 문항 등 두 개의 문항이 출제됨 - 1번 문항은 갈등 상황에서의 문제해결 방식을 묻고 있는데, 생활 속의 경험에 기반하여 스스로 지닌 방식을 설득력 있게 제시하면 됨 - 2번 문항은 국가 내 전염을 막기 위한 역학조사와 국민의 인권 보호라는 딜레마 상황을 제시하고 딜레마 상황에 대처하는 지원자의 통찰력을 측정하는 문항임. 문제 상황이 구체적으로 제시되어 있고 무엇을 요구하는지가 분명하게 제시되어 있어 답변을 통해 지원자의 윤리적 통찰력뿐만 아니라 인성과 발전 가능성까지도 측정할 수 있음. ③ 공학·자연계 - 기술의 발달로 인해 기존 기술의 필요성이 감소하는 사례, 학문의 후속세대로서 중요성이 감소한 기술을 배워야 하는지 여부 등을 묻는 두 개의 문항으로 이루어짐 - 1번 문항은 문항이 요구하고 있는 사례를 적절하게 제시할 수 있는지가 중요함. 생활 속의 사례를 통해 기술에 대해 갖는 설명의 논리성을 측정하고자 함. 경험적으로 충분히 사례를 찾을 수 있으므로 평이한 문항임 - 2번 문항은 코로나 19라는 사회적 이슈를 통해 공학 및 자연과학을 공부하는 과학도로서의 관심도를 측정하려는 문항임. 신문이나 방송 뉴스 등을 통해 쉽게 접할 수 있는 것이라 지원자의 체감 난이도는 무난한 수준이었을 것으로 사료됨.

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	④ 미술계 - 급격한 사회 변화 상황에서의 미술가의 대응 방법, 관심 있는 미술가의 작품과 그 이유 등을 묻는 두 개의 문항이 출제됨 - 지원 분야와 관련된 일반적인 것을 묻는 문항으로 고교 교육과정 범위 내에서 벗어나지 않으므로 쉽게 답할 수 있음 - 1번 문항은 미술 분야에 대한 관심도와 예술적 측면에서의 대응 방법을 묻는 것으로 전공적합성을 평가하려는 문항임 - 2번 문항은 지원자가 관심 갖는 미술작가의 작품을 통해 지원자의 미의식을 확인하려는 문항으로 전공에 대한 기본적 관심만 있다면 충분히 답할 수 있음 위원3 - 재외국민과 외국인이라면 자신의 선택 진로와 관련된 계열별 특성에 따른 자신의 견해와 경험 등을 바탕으로 충분히 대답할 수 있는 질문임. 특히 인문계, 사회계, 공학·자연계, 미술계로 계열 특성에 맞는 적절한 질문임
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 계열별 문항 모두 공통적으로 교과 지식을 바탕으로 한 모범답안이 없고 자신의 경험과 가치관에 따라 답을 할 수 있도록 출제되었기 때문에 평가기준은 논리적 사유와 합리성, 분석력, 적절한 사례 제시, 의사소통능력, 독창성 등을 평가하도록 적절하게 제시되고 있음 - 계열별 특성에 따라서 전공적합성을 평가하기 위해서는 인문계는 문화에 대한 이해도, 시각과 태도, 통찰력 그리고 한국어 능력 등을 기준으로 함. 사회계 평가기준은 공동체로서의 사회 문제를 보는 윤리적, 철학적, 논리적 관점을 중시하였고, 공학·자연계 평가기준은 과학도로서의 기초 지식과 시사 문제에 대한 관심, 미술계 평가기준은 예술가로서의 문화예술과 과학에 대한 관심도 등으로 각 계열별 특성이 부각되지만 역시 선행학습이나 사교육을 요구하는 평가는 아님. 위원2

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	① 인문계 - 두 개의 문항을 통해 한류에 대한 경험과 이해를 확인하고자 함 - 통찰력과 분석력 등을 평가하려는 문항으로 고등학교 교육과정을 이수한 지원자라면 누구나 무난하게 답할 수 있는 수준임 - 1번은 한류를 바라보는 시각과 태도, 통찰력 등을 평가하는 문항임. 지원자가 지닌 분석력을 .평가하기에 적합하며, 정해진 답안이 없으므로 선행학습이 전혀 필요하지 않음 - 2번은 지원자가 주어진 문항을 적절히 이해하고 한국어 표현하는 능력이 관건임. 사고력 및 표현력, 분석력 및 독창성, 한국어 능력 등 평가의 세 요소가 적절하게 제시되어 객관적인 평가가 가능함 ② 사회계 - 사회계의 두 문항은 지원자의 인성과 가치관 측정, 지원자의 윤리적, 철학적 통찰력 측정에 평가 의도가 있음. 면접 준비를 위한 별도의 선행학습은 필요하지 않음 - 1번은 친한 친구와의 갈등 상황에서 어떤 관점의 문제 해결 방식을 제시하느냐가 중요함. 따라서 별도의 교과적 지식은 필요하지 않음. - 2번은 딜레마 상황을 바라보는 지원자의 윤리적, 철학적 통찰력을 측정하려는 문항으로 합리적이고 논리적인 사고능력이 제시되는지가 중요함. 개인적 경험과 가치관을 기반으로 무리 없이 답변할 수 있는 문항임. 평가 내용과 배점 등이 적절하게 만들어짐 ③ 공학·자연계 - 기술의 발달과 과학 관련 사회적 이슈라는 계열의 특성에 기반한 문항이 출제되었음 - 1번은 사례가 논리성과 적절성을 토대로 제시되었는가와 논리적으로 설명되었는지를 평가하는 것이 출제 의도임. 답안의 방향이 정해져 있는 것이 아니므로 전공 관련 지식이 필요하지 않음 - 2번은 과학도로서 사회적 이슈에 대해 갖는 관심도와 전공적

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	합성을 측정하는 것이 출제 의도임. 설명의 논리성, 전공 관심도, 전공적합성 등을 갖춘다면 무난한 평가를 받을 수 있음 ④ 미술계 - 전공에 대한 관심도와 적합성을 확인하는 것이 출제 의도임 - 특별한 정답이 정해진 것이 아니므로 문항 요구 사항만 충분히 답아내면 좋은 평가를 받을 수 있음. 선행학습이 필요하지 않음 - 1번은 예술과 과학의 관계에 대한 이해도를 기반으로 논리성을 갖췄는지를 평가하는 것으로 적절한 사례와 의견의 논리성을 갖춘다면 좋은 평가를 받을 수 있음. 평가 내용이 적절하게 제시됨 - 2번은 미술가와 미술 작품에 대한 설명을 적절하게 전개할 수 있는지가 중요함. 전공적합성을 평가하기에 적합한 평가 내용임 위원3 - 면접 문항은 일반적인 면접에서 평가하는 계열별 지원동기, 지원 학과에 대한 관심을 평가기준으로 하고 있음. 정해진 정답이 없이 학생 답변의 논리성, 합리성, 적합성을 평가기준으로 하고 있으며 전형 특성상 한국어 구상능력이 중요한 평가 요소임

5) [정시] 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정원의외)

○ 출제문항

- 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정시)은 1개 학과에 대하여 수시모집에서 미충원 인원이 있는 경우 선발하는 전형으로 면접 문항은 3개의 문항으로 출제함
- 문항지는 수험자와 평가자에게 제공되는 3개의 문항과 평가자에게 제공되는 평가기준 및 평가 기준별 배점으로 구성되어 있음

<표 32> 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정시) 면접문항 및 평가기준

구분		내용
뷰티산업학과	문항	1. 지원자가 뷰티산업분야에 관심을 가지게 된 동기와 가장 관심 있는 뷰티 분야에 대해 설명하십시오. 2. 지원자가 활동한 여러 가지 경험 중 자신에게 영향을 주었던 활동에 대해 설명하고 이를 통해 배운 점은 무엇인가? 3. 지원자는 현업과 함께 학업을 이어가고자 하는 이유를 설명하고 자신의 목표와 꿈을 위해 노력하고 있는 것이 있다면 설명하십시오.
	평가기준	1. 전공적합성 - 50% 전공지식의 숙지 및 통찰력 있는 사고력을 평가 2. 연구수행 능력 - 30% 현장 경험과 관련하여 수행 가능성을 평가 학생의 인성 3. 발전가능성 - 20% 적응 의지와 문제 해결력

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 33> 특성화고 등을 졸업한 재직자전형(정시) 면접문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	제시문을 활용하지 않는 면접 문항으로 구성되어 있어 해당 사항 없음

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	위원1 - 특성화고 등을 졸업한 재직자 전형(정시) 면접 문항은 수험자의 전공분야에 대한 적합성, 인성, 발전가능성을 평가하는 질문으로 특성화고를 졸업한 재직 수험자의 경험과 가치관을 바탕으로 충분히 답변할 수 있는 문항으로 구성되었음. 교과 지식이나 선행학습과 무관한 문항으로 평가됨 - 1번 문항은 전공에 대한 관심과 이해정도를 평가하는 항목으로 전공에 대한 적합성을 평가할 수 있는 일반적인 문항으로 특별한 교과 내용과 관련 없이 수험자가 자신의 생각을 답변할 수 있음 - 2번 문항은 특성화고 졸업/재직 수험자가 경험 중 자신에게 영향을 준 활동에 대해 설명하면서 수험자의 공동체의식이나 태도 등을 통해 인성과 가치관 나아가 수험자의 연구수행 정도를 평가할 수 있는 문항으로 특정한 지식수준이나 교과 내용을 평가하는 문항이 아님 - 또한 현업과 함께 학업을 동시에 수행하는 이유에 대해 질문을 던짐으로써 발전가능성을 평가할 수 있으며, 재직자 전형 성격에 부합하는 문항으로 수험자의 학업에 대한 의지에 대한 답변을 도출할 수 있음 위원2 - 전공적합성, 현장 경험 관련 수행 가능성, 발전가능성 등을 평가하기 위한 세 개의 문항이 출제됨 - 세 문항 모두 특성화고교의 교육과정 범위 내에서 출제되어 선행학습 유발 요인은 전혀 없었고 난이도는 무난한 수준임 - 1번은 뷰티산업에 관심을 갖게 된 동기와 관심 분야 등을 물음으로써 전공적합성과 전공 관심도를 종합적으로 확인하려는 문항임 - 2번은 지원자에게 영향을 준 활동과 이를 통해 배운 점을 묻고 있음. 이는 과제 수행 가능성을 확인하기에 적합한 문항임 - 3번은 학업을 이어가려는 의지와 미래를 위한 노력 등을 통해 미래 발전가능성을 측정할 수 있는 문항임

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
		위원3 - 뷰티산업학과 면접 문항은 일반면접에서 확인하는 지원동기, 전공에 대한 관심 및 준비 노력을 확인하는 질문임. 학생의 발전가능성을 파악하기 위한 질문으로 고등학생의 개인적 경험 또는 고등학교에서의 경험이나 개인적 가치관을 바탕으로 충분히 대답할 수 있는 질문임
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 전공분야에 대한 적합성, 인성, 발전가능성에 대한 자신의 경험과 가치관에 따라 답을 할 수 있도록 출제되었기 때문에 평가기준은 특성화고 등을 졸업한 재직자 수험자 수준에서 합리적이고 논리적으로 설명하는 것을 중시하였고, 선행학습이나 사교육을 요구하는 평가기준은 아님 위원2 - 전공적합성, 과제 수행 가능성, 발전가능성 등을 확인하려는 세 개의 문항이 고등학교 교육과정 범위 내에서 출제되어 별도의 선행학습이 필요하지 않음 - 문항에 대한 정해진 답안이 없으며, 지원자의 논리성과 합리성, 적합성 등을 평가기준으로 함 위원3 - 뷰티산업학과 면접 문항은 일반적인 면접에서 평가하는 지원 동기, 지원 학과에 대한 관심을 평가기준으로 하고 있음. 정해진 정답이 없이 학생 답변의 논리성, 합리성, 적합성을 평가기준으로 하고 있음

나. 논술 등 필답고사

1) [수시] 재외국민과 외국인 특별전형: 영어필기고사

○ 출제문항

- 재외국민과 외국인 특별전형 영어필기고사는 일반계 학과 지원자를 대상으로 학과 구분 없이 실시하며 총 25개의 문항으로 출제함
- 10개의 지문, 25개의 문항으로 구성하여 다양한 유형을 출제하도록 하였으며 문항은 모두 4지 선다형임
- 영어필기고사 출제문항은 부록 IV-3으로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 34> 재외국민과 외국인 특별전형(수시) 영어필기고사 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	○	위원1 - 제시 예문들은 재외국민이나 외국인 지원자들의 기초적인 대학 수학능력을 살펴보는 평이한 수준의 난이도로 특별한 사교육을 요구하지 않는 원칙을 잘 지키고 있다고 판단됨 - 제시 예문들은 일반계 학과 지원자들을 대상으로 학과 구분 없이 실시되는 시험에 맞게 다양한 주제와 내용으로 구성되었으며, EBS 수능특강 교재에서 발췌 및 재구성되는 등 보편적인 고교 교육과정과 범위를 벗어나는 정도의 어려운 제시문은 없다고 보임 위원2 - 제시된 지문이 고등학교 수준의 어휘로 이루어져 있거나, 글의 흐름을 통해서 충분히 유추할 수 있는 어휘를 이루어져 있음 - 공교육을 받았으면 충분히 이해하고 응용해서 풀 수 있을 정도로 제시 지문을 선정하였으며 적절한 변별이 가능한 내용을 선정함
질문 문항	○	위원1 - 출제된 문항들은 특정한 영어권 국가에서 고교 과정을 마치지

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	많은 지원자들도 보통의 고등학교 영어 교과과정을 마쳤다면 풀 수 있을 정도로 별도의 선행학습이 필요 없는 문항으로 구성되어 있다고 판단됨 - 수험생의 변별력 확보를 위해 독해, 어휘, 문법 등의 영어 능력과 사고력을 평가할 수 있는 다양한 유형의 문항들로 구성되었고 난이도는 상중하 고루 적절하게 분포되었다고 봄 위원2 - 고교 수준에서 이해 가능한 문항으로 독해, 어휘, 문법 등을 기반한 영어소통 능력을 평가할 수 있도록 되어 있음 - 고등학생들에게 가장 익숙한 EBS의 문항 유형 그리고 수능 시험에 출제되는 문항 유형을 출제하였음
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 전공과 무관하게 대학에서 수업을 듣고 전공 관련 서적을 읽고 이해할 수 있는 수준의 기초적인 학업능력을 평가하는 다양한 문항들로 출제되었음 - 채점 기준과 답안을 검토해 본 결과, 고등학교 교육과정 내 영어 능력을 평가하는 수준과 범위 내에서 출제되었다고 봄 위원2 - 인문과학, 사회과학, 자연과학, 예술 분야 등의 다양한 주제에 대해 전문적 배경 지식이 있어야 해결할 수 있는 문제가 아니고, 영어독해를 기반으로 일반적 이해력과 판단력을 기반으로 해결할 수 있는 문제를 출제함

2) [수시] 논술_논술우수자전형(인문계열)

○ 출제문항

- 논술우수자전형(인문계열) 출제 문항은 문항 2개와 제시문 5개로 구성되어 있음
- 논술우수자전형(인문계열) 출제 문항은 부록 IV-4로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 35> 논술_논술우수자전형(인문계열)(수시) 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	○	위원1 - 인문계열 1교시 논술고사 5개의 제시문은 ‘인류세’라는 개념을 중심으로 생태계 변화, 세계 환경 문제와 기후 변화, 산업화, 경제 성장 등 현 세대가 당면한 문제를 포괄적으로 생각해보도록 구성되었음 - 제시문에서 다루고 있는 내용은 고등학교 교과서, UN 환경보고서, 신문 기사에서 발췌한 사례 등을 재구성한 것임 - 제시문과 관련된 교과서는 『세계사』, 『세계지리』, 『정치와 법』, 『생활과 윤리』, 『경제』, 『독서』 등으로 대형 산불이나 홍수 같은 이상 기후 현상, 쓰레기 배출과 환경 문제, 세대 간 자원분배의 형평성 문제, 경제문제, 미래세대를 위한 책임과 의무의 문제 등을 종합적으로 이해하고 사고할 수 있는 제시문으로 구성함 - 인문계열 2교시 논술고사 4개의 제시문은 ‘그린뉴딜정책’을 중심으로 기후 변화, 신재생에너지, 경제 성장, 탈원전정책, 파리 기후협약, 국제 관계 등 시사 문제를 종합적으로 사고하도록 구성되었음 - 제시문에서 다루고 있는 내용은 고등학교 교과서, EU의 그린 뉴딜 정책사례, 신문기사 등에서 발췌한 내용을 재구성한 것임 - 제시문과 관련된 교과서는 『사회문화』, 『한국지리』, 『통합사회』, 『생활과 윤리』, 『화법과 작문』, 『국어』 등으로 기후 문제, 에너지 정책, 국가 간 협력과 공조, 자국 이익과 공공선의 문제 등을 종합적으로 이해하고 사고할 수 있는 제시문으로 구성함

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	○	위원2 <1교시> - 고등학교 도덕과, 사회과 교육과정에 제시된 주요개념을 중심으로 교과서, 이론서, UN 환경 관련 보고서, 사례 관련 기사 등의 내용을 발췌·재구성함 - 교과서 이외의 자료들은 고등학교 교과서 수준의 내용에 해당함. 따라서 고등학교 교육과정을 정상적으로 이수한 수험생이라면 무난하게 제시문을 이해할 수 있음 - 고등학교 사회과의 『통합사회』, 『세계지리』, 『세계사』, 『정치와 법』, 『경제』, 『사회·문화』, 도덕과의 『생활과 윤리』, 국어과의 『독서』 등에서 발췌·재구성됨. - 인류세, 이상 기후, 과학 기술과 윤리, 책임 윤리, 미래세대에 대한 책임 등은 고등학교 도덕과와 사회과에서 주요하게 다루고 있어 수험생에게 친숙한 주제임 <2교시> - 고등학교 도덕과, 사회과 교육과정에 제시된 주요개념을 중심으로 교과서, 개념 관련 기사, 그림 등의 내용을 발췌·재구성함 - 제시문 <가>, <나>, <라>는 교과서 이외의 자료들을 발췌·재구성하였으나, 어휘, 개념, 문장 등의 수준은 고등학교 교육과정 내 수준에 해당함 - 제시문 <다>는 고등학교 도덕과의 『생활과 윤리』의 내용을 발췌·수정한 것임 - 기후 변화, 신재생에너지, 파리기후변화협약, 탈원전 정책, 이상주의, 공공의 선 등의 개념은 고등학교 사회과와 도덕과에서 비중 있게 다루고 있는 주제임 - 제시문 <가>~<라>는 고등학교 교육과정 범위 내에서 구성되어 고등학교 교육과정을 이수한 수험생이라면 무난하게 이해할 수 있음. 선행학습 필요하지 않음 위원3 < 인문계열 1교시 > 교육부 고시 제2015-74호[별책6] “사회과 교육과정” 교육부 고시 제2015-74호[별책7] “윤리과 교육과정”

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과																										
제시 예문	○	<table><tr><th>제시문</th><th>관련 교육과정</th></tr><tr><td rowspan="3">제시문 (가),(나) (다),(마)</td><td>과목명 통합사회</td></tr><tr><td>성취 기준</td><td>(3) 자원 환경과 인간 - 자연환경이 인간의 생활에 미치는 영향에 관한 과거와 현재의 사례를 조사하여 분석하고, 안전하 고 쾌적한 환경 속에서 살아갈 시민의 권리에 대해 파악한다.</td></tr><tr><td>관련 자료</td><td>통합사회 교과서(미래엔 2018) p266 ~ 269</td></tr><tr><td rowspan="5">제시문 (라)</td><td>과목명 사회문화</td></tr><tr><td>성취 기준</td><td>(5) 현대의 사회변동 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시 민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진 다.</td></tr><tr><td>관련 자료</td><td>사회문화 교과서(지학사 2017) p199, 201</td></tr><tr><td>과목명 세계지리</td></tr><tr><td>성취 기준</td><td>(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.</td></tr><tr><td>관련 자료</td><td>세계지리 교과서(금성출판사 2019) p193 ~ 194</td></tr><tr><td rowspan="3">제시문 (라)</td><td>과목명 경제</td></tr><tr><td>성취 기준</td><td>(1) 경제생활과 합리적 선택 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합 리적 선택의 필요성을 이해한다.</td></tr><tr><td>관련 자료</td><td>경제 교과서(비상교육 2018) p16 언제 생산할 것 인가?</td></tr></table>		제시문	관련 교육과정	제시문 (가),(나) (다),(마)	과목명 통합사회	성취 기준	(3) 자원 환경과 인간 - 자연환경이 인간의 생활에 미치는 영향에 관한 과거와 현재의 사례를 조사하여 분석하고, 안전하 고 쾌적한 환경 속에서 살아갈 시민의 권리에 대해 파악한다.	관련 자료	통합사회 교과서(미래엔 2018) p266 ~ 269	제시문 (라)	과목명 사회문화	성취 기준	(5) 현대의 사회변동 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시 민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진 다.	관련 자료	사회문화 교과서(지학사 2017) p199, 201	과목명 세계지리	성취 기준	(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.	관련 자료	세계지리 교과서(금성출판사 2019) p193 ~ 194	제시문 (라)	과목명 경제	성취 기준	(1) 경제생활과 합리적 선택 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합 리적 선택의 필요성을 이해한다.	관련 자료	경제 교과서(비상교육 2018) p16 언제 생산할 것 인가?
		제시문	관련 교육과정																									
		제시문 (가),(나) (다),(마)	과목명 통합사회																									
			성취 기준	(3) 자원 환경과 인간 - 자연환경이 인간의 생활에 미치는 영향에 관한 과거와 현재의 사례를 조사하여 분석하고, 안전하 고 쾌적한 환경 속에서 살아갈 시민의 권리에 대해 파악한다.																								
			관련 자료	통합사회 교과서(미래엔 2018) p266 ~ 269																								
		제시문 (라)	과목명 사회문화																									
			성취 기준	(5) 현대의 사회변동 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시 민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진 다.																								
			관련 자료	사회문화 교과서(지학사 2017) p199, 201																								
			과목명 세계지리																									
			성취 기준	(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.																								
관련 자료	세계지리 교과서(금성출판사 2019) p193 ~ 194																											
제시문 (라)	과목명 경제																											
	성취 기준	(1) 경제생활과 합리적 선택 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합 리적 선택의 필요성을 이해한다.																										
	관련 자료	경제 교과서(비상교육 2018) p16 언제 생산할 것 인가?																										
- 제시문(가)은 인류세의 도래를 소개하면서 그 사례로 건조 현상으로 인한 산불의 발화와 지속, 이상 기후에 따른 가뭄과 홍수 등의 현상 등에 대한 보고서와 기사 등을 발췌하고 재구성되었는데, 이는 수업시간에 여러 과목에서 다루고 있는 기후 변화에 대한 내용이며, 제시문(나)는 인류세에 대한 긍정적인 관점을 지식의 향상과 그로 인한 기술의 발전은 문제를 해																												

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과																					
제시 예문	○	결할 것이라는 내용을 제시하였다. 제시문(다)은 인류세에 대한 비관적 관점으로 경제 성장에 따라 자연의 희생으로 인한 피해에 대해 고민이 필요함을 기술하고 있는데, 이는 지속가능한 발전이라는 주제 아래 사회과 수업에서 중요하게 다루어지는 주제이므로 2015 교육과정과 관련 있는 내용 요소로 판단할 수 있음 - 제시문(라)에서는 생산 시기의 문제를 다루고 있는데 이는 경제 교과와 개념인 기본적인 경제문제에 추가가 된 개념이며 미래세대를 위한 윤리적 소비가 필요함을 기술하는데 반해 제시문(마)에서는 현재의 세대가 후대의 세대까지 책임과 의무를 다하는 것이 비효율적이라는 내용을 기술하고 있는데, 이는 경제 교과서 1단원에서 다루고 있는 내용 요소임 < 인문계열 2교시 > 교육부 고시 제2015-74호[별책6] “사회과 교육과정” 교육부 고시 제2015-74호[별책7] “윤리와 교육과정” <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">제시문</th><th>관련 교육과정</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">제시문 (가),(나)</td><td>과목명</td><td>통합사회</td></tr> <tr> <td>성취 기준</td><td>(4) 지속 가능한 발전을 위한 노력 - 지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다.</td></tr> <tr> <td>관련 자료</td><td>통합사회 교과서(미래엔 2018) p270 ~ 272</td></tr> <tr> <td>과목명</td><td>세계지리</td></tr> <tr> <td>성취 기준</td><td>(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.</td></tr> <tr> <td>관련 자료</td><td>세계지리 교과서(금성출판사 2019) p195</td></tr> <tr> <td rowspan="2">제시문 (다)</td><td>과목명</td><td>윤리와 사상</td></tr> <tr> <td>성취 기준</td><td>지구촌 평화실현에 효과적인 관점 국제 관계를 바라보는 관점을 이해한다.</td></tr> </tbody> </table>	제시문		관련 교육과정	제시문 (가),(나)	과목명	통합사회	성취 기준	(4) 지속 가능한 발전을 위한 노력 - 지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다.	관련 자료	통합사회 교과서(미래엔 2018) p270 ~ 272	과목명	세계지리	성취 기준	(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.	관련 자료	세계지리 교과서(금성출판사 2019) p195	제시문 (다)	과목명	윤리와 사상	성취 기준	지구촌 평화실현에 효과적인 관점 국제 관계를 바라보는 관점을 이해한다.
제시문		관련 교육과정																					
제시문 (가),(나)	과목명	통합사회																					
	성취 기준	(4) 지속 가능한 발전을 위한 노력 - 지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다.																					
	관련 자료	통합사회 교과서(미래엔 2018) p270 ~ 272																					
	과목명	세계지리																					
	성취 기준	(8) 공존과 세계평화 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다.																					
	관련 자료	세계지리 교과서(금성출판사 2019) p195																					
제시문 (다)	과목명	윤리와 사상																					
	성취 기준	지구촌 평화실현에 효과적인 관점 국제 관계를 바라보는 관점을 이해한다.																					

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과														
제시 예문	○	<table border="1" data-bbox="630 398 1393 790"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 398 722 456">제시문</th><th colspan="2" data-bbox="722 398 1393 456">관련 교육과정</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 456 722 548"></td><td data-bbox="722 456 823 548">관련 자료</td><td data-bbox="823 456 1393 548">윤리와 사상 교과서(미래엔 2019) p210</td></tr> <tr> <td data-bbox="630 548 722 600"></td><td data-bbox="722 548 823 600">과목명</td><td data-bbox="823 548 1393 600">정치와 법</td></tr> <tr> <td data-bbox="630 600 722 719" rowspan="2">제시문 (다),(라)</td><td data-bbox="722 600 823 719">성취 기준</td><td data-bbox="823 600 1393 719">(1) 국제 관계와 국제법 국제 문제(안보, 경제, 환경 등)를 이해하고, 이를 해결해 국제기구들이 수행하는 역할과 활동을 분석한다.</td></tr> <tr> <td data-bbox="722 719 823 790">관련 자료</td><td data-bbox="823 719 1393 790">정치와 법 교과서(지학사 2019) p180</td></tr> </tbody> </table> - 제시문(가)은 통합사회와 세계지리 교과목에서 다루는 주제인 기후 변화와 에너지 정책에 대한 사례로 그린 뉴딜에 대한 기사를 발췌한 제시문이며 제시문(나)는 세계의 전력 수요와 발전 연료별 전력생산량의 비중과 추이 전망을 그림과 함께 구성하였는데 이를 통해 기후 변화에 대처할 필요성에 대해 파악할 수 있도록 구성이 되었는데 이는 고교 교육과정에서 다루고 있는 내용 요소임 - 제시문(다)은 국제 사회의 관계를 바라보는 관점인 현실주의와 이상주의의 차이에 대해 기술하고 있으며, 제시문(라)은 기후 변화 협약을 탈퇴한 미국의 사례에 대한 신문 기사를 발췌하여 기재를 하였는데, 제시문(다)와 (라) 모두 사회과 교육과정의 성취기준과 관련 있는 내용 요소임	제시문	관련 교육과정			관련 자료	윤리와 사상 교과서(미래엔 2019) p210		과목명	정치와 법	제시문 (다),(라)	성취 기준	(1) 국제 관계와 국제법 국제 문제(안보, 경제, 환경 등)를 이해하고, 이를 해결해 국제기구들이 수행하는 역할과 활동을 분석한다.	관련 자료	정치와 법 교과서(지학사 2019) p180
제시문	관련 교육과정															
	관련 자료	윤리와 사상 교과서(미래엔 2019) p210														
	과목명	정치와 법														
제시문 (다),(라)	성취 기준	(1) 국제 관계와 국제법 국제 문제(안보, 경제, 환경 등)를 이해하고, 이를 해결해 국제기구들이 수행하는 역할과 활동을 분석한다.														
	관련 자료	정치와 법 교과서(지학사 2019) p180														
질문 문항	○	위원1 - 1교시 논술고사 문항 1은 인류세라는 새로운 지질 시대를 바라보는 서로 다른 관점의 차이를 정확히 파악한 후, 자신의 관점에서 서로 다른 관점을 종합적이고 비판적으로 평가하여 인류 문제점에 대한 처방책을 설득력 있게 논술하도록 요구함. 이는 고교 도덕과 교육과정 및 사회과 교육과정에서 다루는 내용 요소이기에 특별한 선행학습이 요구되지 않는다고 판단됨 - 문항 2는 현세대의 미래세대에 대한 책임과 의무 여부에 대한 각기 다른 주장 중 하나를 선택하여 비판적으로 자신의 주장을 논술하는 것임. 이 역시 고교 도덕과 교육과정 및 사회과 교육과정에 제시된 핵심 개념을 토대로 지원자의 비판적 사고력을 통한 서술을 요구하고 있음 - 2교시 논술고사 문항 1은 EU의 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을														

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	찾고, 제시문에서 주어진 정보를 바탕으로 한국 정부의 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을 기술한 후, 자신의 찬반 입장을 논하는 것임. 이는 고교 국어과, 도덕과, 사회과 교육과정에서 다루는 내용 요소이므로 특별한 선행학습이 요구되지 않는 무난한 문항이라고 판단됨 - 문항 2는 국제 사회의 기후 문제해결을 위한 두 가지 상반된 관점인 현실주의와 이상주의적 시각의 차이를 파악하고, 하나의 관점에서 국제 사회의 대처 방안을 논하도록 요구하고 있음. 제시문의 내용을 단순히 비교, 분석, 적용, 평가하는 능력이 아닌 종합적으로 사고하여 자신의 의견을 논리적으로 서술하는 답안을 작성하도록 문항을 출제함 - 1교시와 2교시 논술고사는 전반적으로 고교 교육과정 내 국어과, 사회과, 도덕과 교육과정 성취기준에 부합하는 내용 요소를 근거로 지원자가 선행학습 없이 충분히 답변할 수 있는 질문들로 구성됨 위원2 〈1교시〉 - [문제 1]은 두 제시문의 관점에서 ‘인류세’라는 현상을 평가하고, 각 평가를 검토한 후 자신이 생각하는 바람직한 처방을 논술할 것을 요구하고 있음. 비판적·종합적 평가를 통해 수험생이 생각하는 방안을 논리적으로 표현할 수 있는지를 평가하는 문항으로 논술고사에 적합한 문항임. 고등학교 교육과정 범위 내 요구 사항이라 별도의 선행학습은 필요하지 않음 - [문제 2]는 제시문의 주장과 근거를 요약하고, 그 근거 중 두 가지를 비판한 다음, 그 비판에 근거해 캘리포니아주 제도에 대한 견해를 밝힐 것을 요구하고 있음. 문제의 요구를 수행하기 위해서는 여러 단계가 필요하지만, 기본적으로 제시문에 대한 분석이 정확하게 이루어진다면 충분히 해결할 수 있는 수준임 - 근거 요약과 비판 과정에서는 분석력과 비판력이 필요하고, 캘리포니아주 제도 평가에서는 적용 능력 및 비판적 사고력이 요구됨. - 문제가 요구한 사항을 논리 정연하게 구성하는 과정은 고등학교 국어과에서 주요하게 다루는 활동이므로 고등학교 교육과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	정을 성실히 이수한 학생들은 별 어려움 없이 해결할 수 있어 별도의 선행학습은 필요하지 않음 〈2교시〉 - [문제 1]은 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을 기술하고 제시문 <나>를 활용하여 그린 뉴딜 정책이 갖는 주요 특징 기술을 요구하고 있음. 또한 그린 뉴딜 정책에 대한 찬성 또는 반대의 입장에서 논할 것도 요구하고 있음. 이러한 두 요구는 고등학교 교육과정에서 기본적으로 다루고 있는 것으로 지원자들이 충분히 답안을 작성할 수 있는 수준임 - 고등학교 교육과정 범위 내 수준의 독해력과 분석력, 적용력을 바탕으로 제시문을 이해하고 요구 사항을 논술하는 문항으로 종합적 사고력을 평가하기에 적합한 문항임 - [문제 2]는 하나의 관점에서 미국 사례의 원인을 진단하고, 다른 하나의 관점에서 기후변화 문제를 해결하기 위한 대처 방안을 논하는 문제임. 제시문에 대한 이해를 바탕으로 분석력과 창의적 사고력을 측정하려는 것으로 고등학교 사회과, 도덕과의 교육과정에 부합한 문항임 위원3 〈 인문계열 1교시 〉 - [문제1] 인류세를 바라보는 서로 다른 관점에 대한 비판적 평가를 바탕으로 자신의 관점에서 비판적, 종합적으로 판단 할 것을 요구하는 문항으로 사회과 교육과정을 통해 학습이 가능하며, 선행학습이 요구되지 않는 문항으로 판단이 됨 - [문제2] 미래세대에 대해 현 세대의 의무와 책임에 대한 견해에 대한 근거를 파악한 후에 반박하고자 하는 견해를 선택해서 근거를 비판하고 이에 근거해 캘리포니아주 대기환경청 조치를 평가하는 과정을 통하여 단순한 비교가 아닌 종합적 사고력을 평가하기 위한 답안 작성을 요구하고 있는데, 이는 사회과 교육 과정을 통해 성취하고자 하는 이해 능력과 분석 능력에 부합되는 문제로 판단이 됨 〈 인문계열 2교시 〉 - [문제1] 제시문을 통해 한국과 EU의 그린 뉴딜정책의 특징을

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	기술하고 세계발전량의 추이 등의 제시문을 활용하여 한국 정부의 그린 뉴딜정책이 갖는 특징의 기술을 통해 제시문 분석 능력을 평가하였으며, 이에 대한 찬성과 반대 중의 하나를 분석하는 문항으로 출제가 되었는데, 고교 교육과정을 내용 요소로 하는 문항으로 판단이 됨 - [문제2] 국제 관계에서의 현실주의와 이상주의 관점에 대한 이해를 바탕으로 하나의 관점을 선택한 뒤 기후 변화문제를 대하는 미국의 사례를 평가하고, 다른 한 관점에서 국제 사회의 대처 방안에 대한 서술을 요구하는 문항으로 교육과정에 부합하며 선행학습을 필요로 하지 않는 문항임 - 전체적으로 제시된 질문 문항은 고교 교육과정 내 사회과 교육과정 성취기준과도 관련 있는 내용 요소임을 확인함
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 1교시 논술고사의 출제 의도는 고등학교 교과과정에서 다루어지는 다양한 교과에서 배운 지식들을 일상 속 삶의 문제들을 해결하는 데 적용할 수 있게 함으로써, 논리적 분석력, 비판적 사고력, 창의적 응용력 등 종합적 사고 역량을 평가하고자 함 - 2교시 논술고사의 출제 의도도 고등학교 교과과정에서 다루는 주제인 그린 뉴딜, 기후변화, 국제 관계 등을 별개의 문제가 아닌 종합적으로 파악하고 논리적으로 사고할 수 있는 능력을 측정하고자 했음 - 1교시와 2교시 모두, 상반된 관점을 보여주는 제시문을 읽고 질문에 답을 하는 과정에서 지원자가 관점의 차이를 비판적으로 평가할 수 있는지, 자신이 지지하는 입장에 대해 논리적으로 서술할 수 있는지, 현 세대와 미래세대에 대한 책임의식이 있는지 등을 통해서 합리적 비판능력, 논리적 문제해결 능력, 인류 공동체에 대한 윤리적 성찰 능력 등을 종합적으로 파악하고 있음 - 전반적으로, 논술고사의 제시문은 고등학교 국어, 윤리, 사회 교과서를 종합적으로 참고했으며, 질문 문항을 통해 평가하고자 하는 합리적 사고력, 비판적 분석력, 창의적 문제 해결 능력 등은 고교 교육과정을 충실히 이수하였다면 충분히 성취할 수 있는 수준임 - 1교시와 2교시 논술고사 모두 채점 기준과 모범답안은 고교 교육과정의 성취기준에서 벗어나지 않는 범위 내에서 명확한 기준

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	을 바탕으로 마련되었으며, 평가의 취지와 의도는 타당성과 신뢰도를 높이기 위해 매우 구체적이고 상세하게 명시되었음 위원2 <1교시> - 분석력, 이해력, 비판력, 문제해결 능력을 평가하는 것이 출제 의도였음 - 문제를 통해 측정하려는 사고 영역이 별개로 쪼개지지 않았고 종합적으로 사고하여 완결성을 갖춘 답안을 작성하도록 하는 등 출제 의도가 잘 구현됨 - 특정 과목에 치우치지 않고 다양한 과목에서 다루고 있는 내용들이 융합적으로 출제됨 - 이해력, 비판적 분석력과 창의적 사고력, 논리적 표현력 등 세 개의 채점 영역에 맞게 세부 채점 기준이 명확하게 제시되어 객관적인 채점이 가능함. 또한 내용과 조건에 따라 6단계 등급 평가가 가능하도록 채점 기준이 적절하게 마련됨 - 고등학교 교육과정에 제시된 성취기준을 근거로 예시답안이 적절하게 마련됨. 단, [문제 2]의 경우 <라> 또는 <마>가 선택 가능하므로 <마>를 선택한 답인 이외에 <라>를 선택한 답안을 예시답안도 제시했으면 함 <2교시> - 기존 성신여대 논술고사의 기초가 유지되고 있어 수험생이 안정적으로 준비할 수 있는 문향이었음 - 고등학교 사회과, 도덕과 등에서 배운 내용을 토대로 논리적 분석력과 비판적 평가 능력, 창의적 응용 능력 등을 측정하려는 것이 출제 의도였음. 이는 고등학교 교육과정에서 제시하고 있는 성취기준에 부합하는 것임 - 문제가 요구한 사항을 출제 의도에 맞게 4개의 세부적 채점 기준으로 제시하여 6단계의 등급 평가가 가능함 - 출제 의도와 채점 기준에 부합한 예시답안이 적절하게 제시되었고, 예시답안은 고등학교 교육과정의 교과별 성취기준을 고려하여 수험생 수준으로 작성됨 위원3

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	< 인문계열 1교시 > - 고등학교 <통합사회>, <윤리와 사상>, <사회문화>, <세계지리> 교과에서 다루는 지속가능한 발전이라는 주제에 대해 인류세를 소재로 한 제시문과 문제를 분석하여 미래세대에 대한 책임과 의무에 대한 상반된 관점을 파악하여 비판적으로 평가하려는 출제 의도는 고교 교육과정에 부합이 됨 - 채점 기준은 출제 의도에 맞게 평가를 할 수 있도록 구성이 되어 있으며, 문제1에서는 배점은 5단계로 설정이 되어있으며, 난이도에 따라 항목별로 5점~15점으로 차등 배점을 한 것은 객관적이며 타당하게 설정이 되었으며, 어법과 표현 방식에 대한 별도를 실시한 것은 타당한 것이었음. 문제 2에서는 4단계와 5점~20점으로 배점을 했는데, 이 문제에서 요구하는 답안 작성의 난이도를 고려한 감안한 배점은 채점 기준의 위계화를 통한 타당성을 높은 배점으로 판단이 됨 - 예시답안은 인류세에 대한 분석과 견해를 요구하는 내용이 모두 포함이 되어 변별력을 확보하였으며, 또한 채점 기준에서 요구하는 형식에 맞게 작성이 되어 고교 교육과정에 충실한 학생이면 충분히 답안을 작성할 수 있을 것으로 판단이 됨 < 인문계열 2교시 > - 파리기후변화 협약, 신재생에너지, 국제 관계 등의 개념을 담은 다양한 제시문을 읽고 비교 분석하는 능력과 개념을 사례에 다양하게 적용할 수 있는지를 측정하여 독해력, 비판적 분석력을 종합적으로 평가하고자 하는 출제 의도는 고교 교육과정을 통해 학습하고자 하는 목표에 부합이 됨 - 채점 기준은 문제1과 문제2 모두 3단계로 나누어 10점, 15점, 25점으로 차등 배점을 하며 채점 항목을 영역별로 나누어 평가를 해서 세부적인 평가가 가능하도록 구성이 되었는데 이를 통해 평가기준이 평가의 타당성을 확보하고 있음을 확인하였음 - 예시답안은 제시문을 활용하여 EU와 한국의 그린 뉴딜정책을 비교 분석하고 미국의 기후변화협약 탈퇴를 통해 국제 관계를 파악하고 국제 사회가 기후변화에 대처하기 위한 방안을 적절하게 기술이 되어있음을 확인하였으며, 이는 고교 교육과정을 정상적으로 이수한 학생이면 답안을 작성할 수 있으며, 예시답안은 채점 기준에 따라 정확히 작성되었음을 확인함

3) [수시] 논술_논술우수자전형(자연계열)

○ 출제문항

- 논술우수자전형(자연계열) 출제 문항은 제시문 없이 4개의 문항으로 구성되어 있음
- 논술우수자전형(자연계열) 출제 문항은 부록 IV-5로 첨부함

○ 고교 교육과정 범위와 수준 준수 여부 검토 결과

<표 36> 논술_논술우수자전형(자연계열)(수시) 문항 검토 결과

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
제시 예문	해당 없음	- 제시 예문 없음
질문 문항	○	위원1 - 논술고사 자연계열 문항들은 수학1, 수학II, 미적분, 확률과 통계 등 고등학교 수학 대부분의 교과서의 내용을 근거하여 정상적인 고등학교 학습 과정을 이수한 학생들이 풀 수 있는 친숙한 문제로 출제되었으며, 고교 교육과정 성취기준에 적합하다고 판단됨 - 1번 문항은 직각삼각형의 삼각비 개념을 바탕으로 직각삼각형의 넓이, 원의 넓이와 둘레의 길이에 대한 수열의 일반항 및 삼각함수의 극한을 구하는 내용으로 구성됨. 고교 교육과정 중 미적분 [수열의 극한]과 [여러 가지 함수의 미분]에 해당되는 내용으로 고등학교 교과서 개념 및 풀이에서 설명되는 것이므로 고교 교육과정 수준에서 출제되었다고 판단됨 - 2번 문항은 삼각함수의 미분과 적분을 이해하며 수학II에서 다루는 연속함수의 증감에 관한 성질을 파악하여 주어진 조건에서 함수의 식과 값을 논리적으로 서술하는 것을 요구하고 있음. 고교 교육과정 중 수학II의 미분과 적분에서 다루고 있는 여러 가지 함수, 미분과 적분과의 관계, 정적분의 활용, 도함수의 활용의 내용으로 고교 교육과정 범위 내에서 활발히 다루고 있는 내용과 수준에서 출제되었다고 판단됨 - 3번 문항은 호도법과 삼각함수와의 관계를 이용하여 원의 반지름의 길이, 이동하는 방향의 거리를 주어진 문제의 조건을 이용하여 구하고, 문제에서 제시된 원과 직선으로 둘러싸인 도형의

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
질문 문항	○	넓이를 구하는 문제로 문제 풀이과정을 논리적으로 서술하는 것을 요구하고 있음. 해당 문제는 고교 교육과정 중 수학의 [원의 방정식], [호도법과 일반각], 수학 I의 [삼각함수와 사인법칙]에 대한 기본적인 원리와 활용법의 이해를 요구하는 문제로 모두 고교 교육과정 수준에 근거하여 출제되었다 판단됨. 또한 주어진 자료를 바탕으로 해당 문제를 해결하는 과정에 쓰이는 논리와 그 연계가 고등학생이 충분히 풀 만한 것으로 구성되어 있다고 판단됨 - 4번 문항은 주어진 좌표를 이용하여 평면에 제시된 도형을 구하고, 주어진 각 좌표 평면에서 각 좌표가 정수인 점의 개수, 이의 합을 구하는 문제와 제시된 방정식과 조건을 모두 만족하는 순서쌍의 개수를 구하는 문항으로 문제 풀이과정을 논리적으로 설명하는 것을 요구하고 있음. 고교 교육과정에서 수학[수와 연산-집합], [확률과 통계-경우의 수], 수학[수열-수열의 합]의 이해를 요구하는 내용으로 그 수준이나 고교 교육과정 수준에 적합하다고 판단됨 위원2 - 문항별로 다음과 같은 고등학교 교육과정(수학, 수학 I, 수학 II, 미적분)의 개념요소가 사용되어 고등학교 교육과정을 성실하게 이수한 학생에게는 문항을 이해하고 문제를 해결함에 있어 고등학교 교육과정의 범위 안에서 충분히 해결할 수 있었을 것으로 예상합니다. <문제1> 삼각비, 도형의 넓이, 수열의 정의, 삼각함수의 극한 등 <문제2> 연속함수, 미분의 기하학적 의미, 적분과 미분의 관계, 여러 가지 함수의 적분 등 <문제3> 도형의 성질, 삼각비, 원과 직선의 위치관계 등 <문제4> 경우의 수 세기, 수열의 합 등
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원1 - 전반적으로 논문 고사 자연 계열의 문항의 출제 의도는 고교 교육과정에서 학습하는 내용을 근거로 출제되었으며 채점 기준 또한 문제해결과정을 단계별로 평가하여 점수를 부여하는 방식으로 구체적이고 상세한 방식으로 명확히 제시하였다고 평가됨. 문제 풀이과정 또한 고등학교 교과과정을 통해 충분히 도출될

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	수 있고 쓰이는 공식이나 논리에 대한 평가기준도 고교 교육과정을 기반으로 하였다고 평가함 - 1번 문항의 출제 의도는 직각삼각형에서의 삼각비의 개념의 이해와 개념 활용 능력, 미적분에서 삼각함수의 극한에 대한 성질을 통합적으로 활용하는 문제 해결 능력을 평가하고자 함. 해당 문제는 고교 교과목 중 미적분[수열의 극한과 여러 가지 함수의 미분] 교육과정을 근거하여 출제되었으며, 채점 기준은 문제 풀이 과정을 단계별로 구체적이고 상세하게 나눠 평가하였음 - 2번 문항의 출제 의도는 고교 교과목 중 수학II와 미적분에서 다루는 삼각함수의 미분과 적분을 이해하며, 연속함수의 정적분의 기하학적 의미와 적분과 미분과의 관계를 이용하여 통합적 문제 해결 능력을 평가하고자 함. 주어진 문제를 종합적으로 추론하면서 논리적 전개를 통해 서술하면서 정답을 도출하였는지를 단계별로 구체적이고 상세한 채점 기준으로 평가하였음 - 3번 문항은 호도법과 삼각함수와의 관계를 이용하여 원과 직선의 위치 관계에서 도출되는 중심각, 변의 길이, 현의 길이, 도형의 넓이를 구하는 문제 풀이 능력을 복합적으로 평가할 의도로 출제되었음. 출제는 고교 교육과정 중 수학[기하-원의방정식], 수학 I[해석-삼각함수]에 근거하여 출제되었으며, 문제 풀이과정에서 도출되는 공식이나 논리과정은 고교 교육과정에 근거하고 있음. 단계별로 구체적이고 상세하게 채점 기준을 정하여 평가하였음 - 4번 문항의 출제 의도는 평면에 제시된 도형에 놓여 있는 각 좌표가 정수인 점의 개수를 집합, 경우의 수, 수열의 합 등을 적절하게 활용하여 구하는 능력을 평가하고자 함. 고교 교육과정인 수학[수와연산-집합], [확률과 통계-경우의 수], 수학I[수열-수열의 합] 교육과정에 근거하여 문제가 출제되었으며, 출제 의도에 맞게 채점 기준이 단계별로 구체적이고 상세하게 명시되었음 - 한 문항을 이해하고 답안을 작성하는데 과도한 계산이나 논리적 비약이 없으며 각 문항당 난이도가 적절히 어울려서 주어진 시각이 적절하다고 생각됨 - 학생들이 작성할 답안은 문제당 10줄 이내로 주어진 시간 안에 제출할 수 있는 충분한 분량으로 구성되어 학생들 수준에 분량이 적합하다고 생각됨

구분	고교 교육과정 내 출제여부	검토 결과
출제의도 채점기준 모범답안	○	위원2 - 출제 의도, 채점 기준, 모범답안에 대하여 다음과 같은 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 준수하여 시행되었다고 생각합니다. - 개념요소의 이해를 바탕으로 활용하는 문제와 문제 해결 도구로 사용하는 문제까지 다양하게 출제되어 있으며 개념요소를 적용하여 고민이 필요한 문항부터 논리적인 수 세기의 문항까지 고등학교 교육과정의 범위 내에서 고르게 출제되었습니다. 문제를 해결하는 과정에서는 무리한 계산과정, 고도의 계산능력보다는 상황을 이해하고 이에 적합한 방안을 모색하는 것을 볼 수 있도록 출제되었음 - 채점 기준은 필요한 개념요소와 계산과정을 중심으로 분절하여 설정되어 있음 - 모범답안은 해결 과정의 주아이디어를 중심으로 제공되었으며 별해를 제공하여 다양한 해결 과정을 볼 수 있도록 기술되어 있음

V

대학입학전형 반영계획 및 개선 노력

V. 대학입학전형 반영계획 및 개선 노력

1. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석 총평

- 성신여자대학교는 2021학년도 대입전형에서 논술 등 집필고사, 면접고사, 실기고사 등 총 3개 유형, 총 12개 대학별고사를 운영하면서 교과 지식을 평가하는 구술고사 등은 실시하지 않음으로써 사교육과 선행학습 유발효과를 최소화하기 위해 노력하였음
- 대학별고사 출제위원은 출제 전 『공교육정상화법』, 『선행학습 영향평가』의 내용 등에 대하여 출제 전 교육 또는 안내를 받았으며, 출제 과정에서 교육과정 내 출제 여부를 점검하고, ‘자체 검토 결과’를 작성하여 제출하는 등 대학별고사의 문항을 고교 교육과정 내에서 출제하기 위하여 체계적인 노력을 기울였음
- 학생부종합전형 면접 문항은 학교생활기록부 등의 봉사활동, 동아리활동, 자율활동, 진로 활동 등의 내용을 근거로 지원자의 인성, 전공적합성, 발전가능성 등을 구체적이고 사실적으로 파악하는 문항들로 구성됨. 학생부 기록을 근거로 출제되도록 기획되었기 때문에 특정한 교과 지식을 요구하지 않음. 고교 교육과정을 성실하게 이수한 지원자들이라면 충분히 응답할 수 있는 내용으로 구성되었으므로 사교육이나 선행학습을 유발하지 않는 문항이라고 평가됨
- 사범대학의 학생부종합전형 면접도 사범대의 특성을 살려 교직과 관련된 관심과 경험에 대한 질문을 던짐으로써 교직소양, 전공적합성·학업역량, 교직 발전가능성을 종합적으로 측정할 수 있음. 기존의 교직적·인성평가를 일반면접으로 전환함으로써 지원자의 면접 준비 과정에서 선행학습이나 사교육을 유발할 수 있는 요인을 없애고 면접에 대한 부담을 완화하는데 기여했다고 봄
- 재외국민과 외국인 특별전형의 면접 문항은 보다 광범위하고 상이한 지원자 집단에 알맞게 보편적이고 상식적인 주제로 구성되었음. 인문, 사회, 공학, 미술 등 4개 계열별 면접 문항을 검토한 결과, 계열별 특성을 살리는 한편 편향적이거나 특정한 지식을 요구하는 항목은 없으며 어느 나라에서든 고등교육과정을 마쳤다면 충분히 답할 수 있는 문항들로 구성되었다고 평가됨
- 재외국민과 외국인 특별전형의 영어필기고사는 고교 교육과정과 수능 연계 교재인 EBS 수능특강의 범위와 수준을 벗어나지 않는 선에서 출제되었으므로 선행학습이나 사교육이 필요하지 않음. 문항과 답변은 논란의 여지가 없으며 대학 입학 후 필요한 기초 수학능력을 평가하는 데 목적이 있는 출제원칙을 잘 지키고 있음
- 인문계 논술 문항은 1교시와 2교시 모두 국어, 도덕, 사회 등 고교 교육과정에서 제시

하고 있는 학습 내용 요소와 성취기준에 근거하여 출제되었음. 1교시와 2교시 모두 현대사회와 관련된 시사 이슈를 중심으로 상반된 관점을 보여주는 제시문을 읽고 질문에 답을 하는 과정에서 지원자가 관점의 차이를 비판적으로 평가할 수 있는지, 자신이 지지하는 입장에 대해 논리적으로 서술할 수 있는지, 현 세대와 미래세대에 대한 책임의식이 있는지 등을 통해서 합리적 사고력, 비판적 분석력, 창의적 문제 해결 능력, 인류 공동체에 대한 윤리적 성찰 능력 등을 종합적으로 파악하고 있음

- 자연계 논술고사의 내용을 검토한 결과 고등학교 수학교과와 과목 내용 중 수학(수와 연산, 확률과 통계, 원의 방정식), 수학 I(수열, 삼각함수), 수학 II(미분, 적분, 함수), 미적분(수열의 극한, 삼각함수, 여러 가지 함수) 등 기본적인 개념을 활용하여 문제를 해결하도록 제시되어 있으며. 답안 작성 시 고등학교 수학 교과와 개념과 논리적 전개를 적용하고, 고등학교 교과서에 제시된 문제 풀이 방식에 따라 단계적으로 작성하게 되어 있어 고등학교 교육과정의 수학 과목을 성실히 이수한 지원자들은 충분히 풀 수 있는 수준으로 평가됨

2. 향후 대입 전형 반영계획 및 개선 노력

- 2021학년도 전형 개수를 유지하여 사교육 유발 요인을 최소화하기 위한 입학전형 간소화 노력을 유지해 나갈 예정임
- 대학별고사 출제자를 대상으로 한 사전교육을 강화함으로써 선행학습 금지법 및 고교 교육과정 내 출제에 관한 내용을 숙지한 상태에서 출제가 이루어질 수 있도록 하고, 필요한 경우 고교 교육과정에 대하여 체계적인 교육을 시행할 예정임
- 고교 교육과정의 변화를 지속적으로 점검하여 출제를 비롯한 전형 운영 및 전형 연구에 반영할 예정. 특히 학생부 종합 전형의 경우, 지원자들의 인성, 전공적합성, 발전가능성을 객관적이고 실질적으로 파악할 수 있는 기준이나 전략이 지속적으로 연구되어야 함
- 논술고사 시행 후 실시한 논술고사 연구보고서 자료(논술고사 출제 유형 및 특징, 대비전략, 평가 기준, 채점 결과 분석)를 반영하여 2022학년도 논술고사 출제 방향 및 출제 문항, 난이도 조정에 활용할 예정임
- 재외국민과 외국인 특별전형 면접고사는 다소 상이한 그룹을 대상으로 하는 반면 지원자 수는 적은 편이므로 현재 4개 계열별 문항 출제를 좀 더 축소하거나 효율적인 방향으로 제고할 필요가 있음.

- 논술고사 등 모든 전형에서 불필요한 선행학습 및 사교육을 억제하기 위해 성신여자대학교 고사 출제 방향 및 출제 유형, 대비전략 등을 담은 입시 가이드북, 계열별 시험 대비 동영상 제작 및 배포 등 최선의 노력을 기울일 예정임
- 선행학습과 사교육이 필요하지 않은 고사를 시행하기 위해 논술고사나 영어 필기시험 등 다양한 전형에서 혹시라도 변별력이 낮은 시험이 치러지고 있지 않은지에 대해 점검하고, 이를 향후 성신여자대학교 전체의 전형 설계와 운영 방향에 적극 반영할 예정임
- 2021년 논술고사 출제진 구성 시 국가 교육과정 개발 참여 이력, 고등학교 현장 교육 이력, 사범대 강의 이력 등을 적극 고려하고, 문항의 고교 현장 적합성을 높이기 위해 현장 교사 검토위원을 지속 위촉 예정임
- 대입공정관리위원회의 지속적인 모니터링과 감사 활동을 통해 대학별 고사의 투명성, 공정성, 신뢰성을 확보하고, 현직 교사 참여를 확대하여 고사 문항이 고교 교육과정에서 이탈하는 것을 방지하고 고교 성취기준에 부합하도록 지속 노력할 예정임

VI

부록

1. 성신여자대학교 학칙
2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정
3. 문항카드: 재외국민과 외국인 특별전형 영어필기고사
4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열)
5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)

VI. 부록

VI-1. 성신여자대학교 학칙 (제20조의4)

성신여자대학교 학칙

제20조의4 (대학 입학전형의 선행학습 영향평가) ① 대학별고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사 등)를 실시하는 경우 선행학습을 유발하는 지에 대한 영향평가를 실시해야 한다.

② 선행학습 영향평가에 관한 사항은 총장이 따로 정한다.(조 및 전문 신설 2015.1.1.)

VI-2. 대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

대학입학전형 자체영향평가 등에 관한 규정

제1조(목적) 이 규정은 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』 제10조에서 위임한 사항과 자체영향평가 등의 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(자체영향평가의 정의) “자체영향평가”란 『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』(이하 “법”이라 한다) 제10조에 따라 대학입학전형에서 대학별 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)를 실시하는 경우 이에 대한 점검·분석·영향평가하는 것을 말한다.

제3조(자체영향평가위원회의 설치 및 구성) ① 제2조에 따른 본교의 대학별 고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준 내에서 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습을 유발하는 요인은 없는지에 대한 영향평가를 실시하기 위하여 자체영향평가위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회는 교학부총장을 위원장으로 하고 자체영향평가의 객관성, 공정성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 내부위원은 7명 이내, 외부위원은 3명 이내로 구성한다.(개정 2019.9.20.)

③ 내부위원은 미래인재처장, 입학관리실장, 입학관리실 팀장을 당연직으로 하며 전임교원 및 교내 전문가를, 외부위원은 관련 분야에 전문성을 갖춘 자 중에서 위원장의 제청으로 총장이 위촉한다.(개정 2019.5.1., 2020.2.21.)

④ 위원장이 유고시에는 미래인재처장이 그 직무를 대행한다.(개정 2019.5.1., 2020.2.21.)

⑤ 위원회는 다음 각 호의 사항을 담당/심의한다.

1. 대학별 고사의 고교 교육과정 내 출제 계획수립에 관한 사항
2. 자체영향평가의 평가영역, 내용, 방법 및 진행절차에 관한 사항
3. 자체영향평가 결과의 다음 연도 입학전형에의 반영에 관한 사항
4. 선행교육 방지 대책에 관한 사항

5. 평가결과에 따른 대학별 고사의 개선에 관한 사항

6. 기타 자체영향평가 제도의 운영에 관한 사항

⑥ 회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 때 위원장이 소집한다.

⑦ 위원회에는 간사 1인을 두되, 간사는 입학관리실 직원 중 1인으로 한다.(개정 2020.2.21.) 제4조(분과위원회) 위원회의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요시 위원회의 의결을 거쳐 분과위원회를 둘 수 있다.

제5조(수당 등 지급) ① 위원에게는 예산의 범위 안에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.

② 자체영향평가와 관련하여 위원, 관계전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제6조(영향평가의 시기 및 반영) ① 자체영향평가는 해당 대학별고사가 종료된 이후에 시행한다. 다만, 필요에 따라 모집시기(수시 및 정시)별로 구분하여 시행할 수 있다.

② 자체영향평가 결과에 대해서는 다음 연도 입학전형에 반영하여야 한다.

제7조(결과의 공시) 법 제10조제2항에 따른 영향평가 결과 및 다음 연도 입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 본교 홈페이지에 게재하여 공개한다.

제8조(기타) 자체영향평가 등에 관하여 이 규정에서 정하지 아니하는 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

부 칙

(시행일) 이 규정은 2015년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙<규정류 관리 규정 제15조의2(명칭변경)에 따른 일괄 개정>

(시행일) 이 개정 규정은 2019년 5월 1일부터 시행한다.

부 칙<2019.09.20. 2019학년도 제8차 정기 교무위원회>

(시행일) 이 개정 규정은 2019년 9월 20일부터 시행한다.

부 칙<2020.02.21. 2019학년도 제13차 정기 교무위원회>

(시행일) 이 개정 규정은 2020년 2월 21일부터 시행한다.

VI-3. 문항카드: 재외국민과 외국인 특별전형 영어필기고사

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	필답고사	
전형명	재외국민과 외국인 특별전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문, 자연 / 문제 1 ~ 문제 25	
출제범위	교육과정 과목명	영어과 교육과정 전과정
	핵심개념 및 용어	
예상소요시간	50분	

2. 문항 및 자료

○ 출제 문항(1~25번) 제시

[1-2] 다음 글을 읽고, 물음에 답하십시오.

Choosing similar friends can have a rationale. (A) Assessing the survivability of an environment can be risky (if an environment turns out to be deadly, for instance, it might be too late by the time you found out), so humans have evolved the desire to associate with similar individuals as a way to perform this function efficiently. (B) This is especially useful to a species that lives in so many different sorts of environments. (C) If resources are very limited, the individuals who live in a particular place cannot all do the exact same thing (for example, if there are few trees, people cannot all live in tree houses, or if mangoes are in short supply, people cannot all live solely on a diet of mangoes). (D) A rational strategy would therefore sometimes be to avoid similar members of one's species.

1. 글의 흐름으로 보아, 주어진 문장이 들어가기에 가장 적절한 곳은?

However, the carrying capacity of a given environment places a limit on this strategy.

- ① (A) ② (B) ③ (C) ④ (D)

2. 위의 글과 일치하는 것은?

- ① Living in a deadly environment has led to human evolution.
 ② If resources are scarce, it's better to choose someone dissimilar.
 ③ Choosing similar friends is always advantageous.
 ④ People strategically place a limitation on the carrying capacity of a place.

3. 다음 글에 드러난 Henry의 심경 변화로 가장 적절한 것은?

Henry ordered a hat online last month. Never having received his order, Henry calls the store's customer service line. When he reaches the customer service agent, he barks his name and order number into the phone and demands that his order be delivered ASAP because he needs the hat for his fishing trip this weekend. After checking Henry's order number, the agent politely verifies Henry's delivery address. To his horror, Henry realizes that he has entered his old address on the order form.

- ① annoyed → courteous ② angry → relieved
 ③ sad → horrified ④ frustrated → embarrassed

[4-6] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

One of the persistent myths of mainstream society is that the knowledge we study in school is factual and neutral. (A) we know that knowledge evolves over time and is dependent on the moment in history and the cultural reference point of the society that accepts it. Thinking critically involves more than just acquiring new information in order to determine which facts are true and which false. It also involves determining the social, historical, and political meaning given to those facts. This determination includes assessing the investment various groups may have in furthering or challenging those meanings in any particular historical moment. For example, there was a time when it was not widely understood that the Earth is round. Common sense might tell us that it is flat, and anyone looking out over a vast landscape would have this sense confirmed. (B) when scientific reasoning and more accurate technological methods for measuring the Earth emerged, the knowledge or "fact" that the Earth is flat was rewritten.

4. 위의 글의 요지로 가장 적절한 것은?

- ① Certain groups challenge social, historical, and political meaning given to facts to further their specific purpose.
 ② Knowledge is relative.
 ③ Common sense does not always match scientific reasoning.
 ④ School education must be factual and neutral.

5. 밑줄 친 단어 "investment"와 문맥상 의미가 가장 가까운 단어는?

- ① finance ② immunity ③ stake ④ franchise

6. 빈칸 (A)와 (B)에 들어갈 가장 적절한 것은?

- | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|----------|
| (A) | (B) | (A) | (B) |
| ① In fact ----- | Indeed | ② Yet ----- | Yet |
| ③ However ---- | For instance | ④ Nevertheless --- | Moreover |

[7-9] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

The status of the group members in a group can be important. Group members with lower status may have less confidence and thus be (A) more likely / unlikely to express their opinions. Wittenbaum found that group members with higher status were, indeed, (B) more likely / unlikely to share new information. However, those with higher status may dominate the discussion, even if the information that they have is not more valid or important. Because they have high status, leaders have the ability to solicit unshared information from the group members, and they must be sure to do so, for instance, by making it clear that all members should feel free to present their unique information, that each member has important information to share, and that it is important to do so. Leaders may particularly need to solicit and support opinions from low-status or socially anxious group members.

* solicit: 얻어 내다, 구하다

7. 네모 (A)와 (B) 안에서 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

- | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----|-----|
| (A) | (B) | (A) | (B) |
| ① more likely ---- more likely | ② unlikely ---- unlikely | | |
| ③ more likely ---- unlikely | ④ unlikely ---- more likely | | |

8. 위의 글의 제목으로 가장 적절한 것은?

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① Supporting Members in Groups | ② Status and Leadership in Groups |
| ③ Domination and Confidence in Groups | ④ Information Sharing in Groups |

9. 위의 글과 일치하는 것은?

- ① Group leaders always make valid or important points.
- ② The status of a member within a group usually correlates with his or her sense of confidence.
- ③ Group members with unique information should dominate the discussion.
- ④ Socially anxious group members should be forced to share their ideas because they may be important.

[10-12] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

Having an adequate diet means that the foods you choose to eat provide all the essential nutrients, fiber, and energy in amounts (a) sufficient/sufficiency to support growth and maintain health. Many Americans consume more calories than they need without getting 100 percent of the recommended intakes for a number of nutrients.

(A) Most people could improve the (b) adequate/adequacy of their diet by choosing meals and snacks that are high in vitamins and minerals but low to moderate in energy (calorie) content.

(B) Doing so offers important benefits: normal growth and development of children, health promotion for people of all ages, and reduction of risk for a number of (c) chronic diseases that are major public health problems.

(C) Occasionally skipping fruits and vegetables at a meal does not create a vitamin or mineral (d) deficient/deficiency; however, dietary habits that skimp on fruits and vegetables most of the time provide an overall inadequate diet.

(D) Take, for example, a meal of soda pop, two hard-shell beef tacos, and cinnamon breadsticks. Although this meal provides foods from different food groups, it is high in sugar and fat and low in many of the vitamins and minerals found in fruits and vegetables.

*skimp on: ~을 인색할 정도로 아끼다

10. 주어진 글 다음에 이어질 글의 순서로 가장 적절한 것은?

- ① (D) - (C) - (A) - (B)
- ② (A) - (B) - (C) - (D)
- ③ (B) - (C) - (D) - (A)
- ④ (C) - (D) - (A) - (B)

11. 밑줄 친 단어 (c) chronic과 의미상 가장 가까운 것은?

- ① acute ② lasting ③ temporary ④ fatal

12. 밑줄 친 (a), (b), 그리고 (d)에 사용될 적합한 표현으로 이루어진 것은?

- | (a) | (b) | (d) |
|---------------------|----------------|------------|
| ① sufficiency ----- | adequate ----- | deficient |
| ② sufficiency ----- | adequacy ----- | deficient |
| ③ sufficient ----- | adequate ----- | deficiency |
| ④ sufficient ----- | adequacy ----- | deficiency |

[13-14] 다음 글을 읽고, 물음에 답하십시오.

Plants have long taught us to associate red, yellow, and orange colors with ripeness; however, now when you buy fruit in North America in December, it was likely grown in Chile or another country in the Southern Hemisphere, picked slightly _____ (A) _____, and then given a blast of ethylene oxide when it arrived at its destination. The ethylene oxide exposure changes the color to make the fruit appear ripe and ready to eat, but the lectin content remains high because the protective coating of the seed never fully matured and the fruit never got the message from the parent plant to reduce the lectin content. Again,

when fruit is allowed to ripen naturally, the parent plant reduces the amount of lectins surrounding the seeds in the fruit and skin and then (B) communicates/intercepts this information by (C) changing/maintaining color.

In contrast, gassing artificially changes the color of the fruit, but the lectin protection system remains in effect. Thanks to the high lectin count, eating fruit picked too early is (D) advantageous/harmful to your health. That's one reason I recommend that you eat only locally grown produce and only during key times during the year. In Europe, most out-of-season fruit is grown in Israel or North Africa. Because it does not have to travel a long distance over several days, it may be picked ripe and not have to be gassed. It's possible that eating naturally ripened fruit with _____ (E) _____ lectin content helps explain why Europeans are generally healthier and slimmer than those of us on the other side of the "pond."

* ethylene oxide: 에틸렌옥사이드 ** lectin: 렉틴(특정 탄수화물과 결합하는 단백질의 총칭)

13. 빈칸 (A)와 (E)에 들어갈 가장 적합한 표현을 고르시오.

- | | | | |
|----------------------|---------------------|-----|-----|
| (A) | (E) | (A) | (E) |
| ① unripe ----- lower | ② ripe ----- higher | | |
| ③ early ----- high | ④ late ----- low | | |

14. 네모 (B), (C)와 (D) 안에서 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

- | | | |
|--|-----|-----|
| (B) | (C) | (D) |
| ① communicates ---- changing ----- harmful | | |
| ② communicates ---- maintaining ----- advantageous | | |
| ③ intercepts ----- changing ----- harmful | | |
| ④ intercepts ----- maintaining ----- advantageous | | |

[15-17] 다음 글을 읽고, 물음에 답하십시오.

One of the most widespread, sadly mistaken, environmental myths is that living "close to nature" out in the country or in a leafy suburb is the best "green" lifestyle. Cities, on the other hand, are often (a) blamed/praised as a major cause of ecological destruction – artificial, crowded places that suck up precious resources. Yet, when you look at the facts, nothing could be farther from the truth. The pattern of life in the country and most suburbs involves long hours in the automobile each week, burning fuel and spewing exhaust to get to work, buy groceries, and take kids to school and activities. (A) City

dwellers, on the other hand, have the option of walking or taking transit to work, shops, and school. (B) The larger yards and houses found outside cities also (b) extract/reduce an environmental toil in terms of energy use, water use, and land use. (C) This requires their understanding of community need rethinking, in which there is a balance between what unites people and the many differences between them. (D) It's clear that the future of the Earth depends on more people gathering together in (c) dispersed/compact communities.

15. 글의 요지로 가장 적절한 것은?

- ① 도시는 복잡하고 인공적인 시설 때문에 환경을 파괴하고 있다.
- ② 전원생활은 한정된 자원을 효율적으로 사용하는 생활 패턴이다.
- ③ 자연과 가까이 사는 것이 친환경적이라는 통념은 근거가 없다.
- ④ 도시 거주자들이 시골에 사는 사람들보다 더 친환경적이다.

16. (a), (b), (c)의 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

- | | | |
|-----------|-------|-------------------------|
| (a) | (b) | (c) |
| ① blamed | ----- | reduce ----- compact |
| ② praised | ----- | extract ----- dispersed |
| ③ praised | ----- | reduce ----- dispersed |
| ④ blamed | ----- | extract ----- compact |

17. 글에서 전체 흐름과 관계 없는 문장은?

- ① (A) ② (B) ③ (C) ④ (D)

[18-20] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

One of the most widespread, sadly mistaken, environmental myths is that living “close to nature” out in the country or in a leafy suburb is the best “green” lifestyle. Cities, on the other hand, are often (a) blamed/praised as a major cause of ecological destruction – artificial, crowded places that suck up precious resources. Yet, when you look at the facts, nothing could be farther from the truth. The pattern of life in the country and most suburbs involves long hours in the automobile each week, burning fuel and spewing exhaust to get to work, buy groceries, and take kids to school and activities. (A) City dwellers, on the other hand, have the option of walking or taking transit to work, shops, and school. (B) The larger yards and houses found outside cities also (b) extract/reduce an environmental toil in terms of energy use, water use, and land use. (C) This requires their understanding of community need rethinking, in which there is a balance between what unites people and the many differences between them. (D) It's clear that the future of the Earth depends on more people gathering together in (c) dispersed/compact communities.

18. 밑줄의 주제로 가장 적절한 것은?

- ① Unconventional marketing activities of sports events

- ② Unpredictability of sports outcomes and marketing
- ③ Unsuitability of sports as a marketing platform
- ④ The inverse correlation between scripting and credibility

19. 글의 흐름으로 보아, 빈칸 (A)에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

- ① irrespective ② despite ③ because ④ instead

20. 밑줄의 밑줄 친 부분 중, 어법상 틀린 것은?

- ① Despite ② to ③ was ④ than

[21-23] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

Literacy is a common end of persons nowadays but reading and writing are recent inventions, only five thousand years old. There was no selection for literacy. In order to read, we utilize brain areas originally selected to track animals.

One way to put the matter is that literacy didn't initially matter one iota for _____ (a)_____.

It couldn't have. We were not literate for almost the entire history of our species. (A)

Furthermore/Nevertheless, literacy does not seem to contribute to fitness, since there is an

_____ (b)_____ correlation between fitness – as measured by birthrate, a proxy for

inclusive fitness – and literacy. The birthrate is at zero or (B) not/below in many parts

of Europe where literacy is almost universal, and over 5 percent in places like Yemen and

Niger, where literacy is low. (C) Conversely/Nonetheless, literacy seems to be really

important for something else: human flourishing.

* correlation: 상관관계, ** proxy 대용물, 대체물, *** not one iota = not at all

21. (A), (B), (C)의 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

- | | | |
|----------------|-------------|-------------------|
| (A) | (B) | (C) |
| ① Furthermore | ----- below | ----- Nonetheless |
| ② Nevertheless | ----- not | ----- Conversely |
| ③ Furthermore | ----- below | ----- Conversely |
| ④ Nevertheless | ----- not | ----- Conversely |

22. 문맥상 빈칸 (a)에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

- ① fitness ② animal tracking ③ universe ④ writing

23. 문맥상 빈칸 (b)에 들어갈 말로 가장 적절한 것은?

- ① positive ② strong ③ inverse ④ contradictory

[24-25] 다음 글을 읽고, 물음에 답하시오.

Pain has always been philosophically and politically problematic. Whereas physical injuries and diseases can be observed by others, pain has an apparently (A) private/public quality, which potentially cuts the sufferer off from others. By its nature, it can be difficult to adequately communicate, a quality that led the cultural theorist Elaine Scarry to describe (B) tolerable/intense pain as “world-destroying.” The sufferer feels alone with their pain, and depends on the capacity of others to empathize and to believe them. As Scarry puts it, _____ This generates its own political strains, as some sufferers are inevitably viewed as more credible than others, while some are assumed to exaggerate their pains. The politics of pain involves differing views of who deserves compassion and how much, a matter that generates its own distinctive political positions. For example, American conservatives have historically taken the harsher view that those in pain are (C) less/more deserving of sympathy or pain relief.

24. (A), (B), (C)의 각 네모 안에서 문맥에 맞는 낱말로 가장 적절한 것은?

- | | | |
|-----------|-------|-----------|
| (A) | (B) | (C) |
| ① private | ----- | intense |
| ② public | ----- | tolerable |
| ③ private | ----- | tolerable |
| ④ public | ----- | intense |

25. 문맥상 밑줄 친 부분에 들어갈 문장으로 가장 적절한 것은?

- ① “To have pain is to have pain relief, to hear about pain is to have sympathy.”
- ② “To have pain is to have suspicion, to hear about pain is to have agony.”
- ③ “To have pain is to have agony, to hear about pain is to have compassion.”
- ④ “To have pain is to have certainty, to hear about pain is to have doubt.”

[비고: 출제 오류로 21번 문항의 답안 보기 중 ④ 삭제]

3. 출제 의도

- 제시문의 내용 파악, 문법적·의미론적으로 적절·부적절 유무를 구별하는 고교 교과과정 내 영어능력을 평가하고, 고등학생 수준에서 해결가능한 수준의 문항으로 독해, 어휘, 문법 등 영어능력을 다양한 영역에서 평가하고자 함
- 인문 과학, 사회 과학, 자연 과학, 예술 분야의 특정한 세부 분야의 전문적인 지식이 있어야 해결할 수 있는 문제가 아니라, 지문의 독해를 통해 일반적 교양과 학문적 소양을 기를 수 있는 내용을 바탕으로 문제를 출제하였음

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

- 2021학년도 재외국민 특별전형 영어필기고사 문항은 대학에서 영어원서를 읽고 이해하는데 필요한 영어의 언어적 지식과 사고력을 평가하는 데 있으며, 이러한 평가를 위해 고등학교 교육과정을 충실하게 반영하면서 출제하였음
- 문항 유형은 대학수학능력시험 영어영역의 문항 유형과 일치하도록 출제하였으며, 교육과학기술부의 영어과 교육과정(『교육과학기술부 고시 제 2011-306호』)의 평가 영역, 평가 요소, 성취 기준을 면밀히 검토하여 지문, 발문, 보기, 선지 각 요소가 고등학교 교육과정에 부합하도록 구조화하였음
- 영어 지식을 활용하여 짧은 시간 안에 충분한 사고력을 발휘해야 하는 문항을 적절하게 반영하여 우리 대학교에서 선발하고자 하는 수준의 학생들을 변별할 수 있도록 하였음
- 고등학교 수준을 넘어서는 문항들을 배제하였으며, 대학에서 수학하는데 필요한 고등학교 수준의 지식과 사고력을 활용하여 해결할 수 있는 문항으로 출제하기 위해 노력하였음
- 사용된 영어 지문은 EBS 수능특강 교재에서 발췌 및 재구성하였으며, 사용 빈도가 낮은 어휘와 전문용어의 경우는 문맥을 통해서 가능한 어휘들로 구성하였음
- 어휘 지식을 묻는 문항의 경우 글에서 추론할 수 있는 정보가 함께 주어졌으며, 선택지의 어휘가 고등학교 수준의 어휘를 벗어나는 경우 단어의 의미를 제시하였음
- 문법 지식을 묻는 문항의 경우도 고등학교 교육과정에서 다루는 영어 문법 지식을 묻는 문제로 구성하였음. 또한, 글의 내용 일치·불일치, 글의 제목과 주제, 빈칸 추론, 글의 순서 정하기 등 문항 전체가 고등학생들에게 친숙한 유형으로 출제하였음

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성여부
EBS 수능특강 영어영역 영어	EBS	EBS	2020	p. 149	지문활용	○
EBS 수능특강 영어영역 영어독해연습	EBS	EBS	2020	p. 41, p. 146, p. 222,	지문활용	○
EBS 수능대비 Final 실전모의고사	EBS	EBS	2020	p. 25, p. 38, p. 41,	지문활용	○
EBS 수능특강 Light 영어독해	EBS	EBS	2020	p. 69, p.107	지문활용	○
EBS 수능완성 영어영역 영어	EBS	EBS	2020	p.101, p.113	지문활용	○

5. 문항 해설

- 고교 수준에서 해결가능한 수준의 문항으로 독해, 어휘, 문법 등 영어능력을 다양한 영역에서 평가할 수 있도록 하였고, EBS 고교 교재에서 다루는 문제 유형을 출제하였음
- 제시문의 내용 파악, 문법적·의미론적으로 적절/부적절 유무를 묻는 문제는 고교 교과과정의 평가문항 형식으로 많이 활용되는 형태임
- 제시된 지문이 고등학교 수준의 어휘 수준으로 이루어져 있고 사용 빈도수가 낮은 어휘는 글의 흐름을 통해서 충분히 유추할 수 있으며, 지문의 소재와 주제도 교과서 및 EBS 수능 연계도서에서 많이 다루었던 내용으로 고등학교 학생들의 수준에 적절하게 이루어져 있음
- 재외국민 및 외국인 고등학생 지원자의 특수성과 그들의 영어수준이 매우 다양함을 고려하여 특정 국가의 특정한 문화에 치우쳐 출제하지는 않았으며, 공교육을 받았으면 충분히 이해하고 응용해서 풀 수 있을 정도로 독해 지문의 수준을 상·중·하로 적절히 배분하여 출제하였음
- 독해 영역에서의 질문 문항은 글의 주제, 소재 찾기, 글의 세부적인 내용, 어법, 심정, 빈칸 넣기, 문맥과 상황에 맞는 논리적 어휘 선택 등 수능 시험과 문제 유형이 유사하게 제시되어 학생들이 글의 내용을 잘 이해하고 있는지를 파악하고 있음
- 어법 영역 또한 고등학교 교육과정에서 다루는 병렬, 연결사, 시제, 수의 일치, 가정법 등 기본적인 어법에 대한 이해도를 파악하고 있어 고교교육과정 범위 내에서 출제하여 학생들의 어학 실력을 파악하기 위한 문제로 출제하였음

6. 채점 기준

- 객관식 4지 선다형 문제로 모든 문항의 배점은 동일함 (부분점수: 부여하지 않음)

7. 예시답안

문항번호	배점	정답	문항번호	배점	정답
1	4	3	14	4	1
2	4	2	15	4	3
3	4	4	16	4	4
4	4	2	17	4	3
5	4	3	18	4	2
6	4	2	19	4	1
7	4	4	20	4	3
8	4	4	21	4	1
9	4	2	22	4	1
10	4	1	23	4	3
11	4	2	24	4	1
12	4	4	25	4	4
13	4	1			

※ 부분점수: 부여하지 않음

VI-4. 문항카드: 논술우수자전형(인문계열)

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보		
유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(1교시) / 문항 1~2	
출제범위	교육과정 과목명	- 도덕과 교육과정: 생활과 윤리, 윤리와 사상 - 사회과 교육과정: 통합사회, 세계지리, 세계사, 경제, 사회·문화
	핵심개념 및 용어	인류세, 이상 기후, 기후정의, 환경윤리, 과학기술과 윤리, 자연관, 생태학적 윤리, 책임윤리, 세대 간 정의, 미래세대에 대한 책임
예상소요시간	100분	

2. 문항 및 제시문

1) 문항

【문제 1】

<가> 현상을 <나>, <다>의 관점에서 평가하고, 각 평가를 비판적으로 검토한 후, <가> 문제에 대해 자신이 생각하는 바람직한 처방을 논술하시오.(900±100자)

【문제 2】

<라>와 <마>는 서로 상반된 주장을 하면서 각각 세 가지 근거를 밝히고 있다. 두 제시문 중 하나를 선택해 그 속에 포함된 주장과 세 근거를 요약하고, 그 근거 중 두 가지를 비판한 다음, 그 비판에 근거해 캘리포니아주의 다음 제도에 대해 자신의 견해를 논술하시오.(900±100자)

2020년 6월 25일, 캘리포니아주 대기환경청은 친환경트럭 의무 판매 제도를 도입하였다. 2024년부터는 차량 타입에 따라 5~9%, 2030년에는 30~50%, 2045년에는 100% 친환경차 판매가 의무화된다. 의무 판매 대상이 되는 트럭은 3.8 톤 이상의 중대형 상용차로 픽업트럭 등 경트럭은 해당되지 않는다.

2) 제시문

<가>

노벨상 수상자인 파울 크뤼천은 2000년 'Global Change Newsletter'에 기고한 '인류세'라는 제목의 글에서 '지금 지구'는 더 이상 홀로세가 아니고, '인류세'라는 새 지질연대를 시작하고 있다고 주장했다.* 지질연대 구분은 화산폭발, 판구조 운동, 소행성 충돌 등 지구 안팎의 대규모 물리적 운동에 의해 각 지층의 화석을 이루는 생물종이 급격히 달라질 때 이루어진다. 크뤼천의 주장은 "인류의 진화 과정에서 비롯된 인간 활동의 영역은 대단히 왕성하게 확대되어 지구 환경과 시스템을 교란하기에 이르렀고, 초자연의 거대한 힘과 겨룰 정도가 되었다."는 것을 뜻한다.

인류세의 징조는 다양하다. 2019년 말, 호주 빅토리아주 남동쪽 밀라쿠타를 방문했던 리타 가족은 서쪽에서부터 산불이 번져온다는 뉴스를 접하고 안전한 곳으로 대피했다. 아침이 되어도 재가 태양을 가리고 있어 여전히 어두운 밤과 같았다. 사이렌과 자동차 경적음에 죽음의 공포를 느낀 리타 가족은 바닷가로 대피했고, 사흘이 지나서야 해군에 의해 구조되었다. 2019년 9월 남동부 뉴사우스웨일스주에서 산발적으로 시작된 이 산불은 2020년 5월까지 이어져 한국의 63%나 되는 면적을 전소시켰고, 야생의 캥거루와 코알라 등은 멸종을 걱정할 만큼 불에 타죽었다.

아메리카대륙과 아시아대륙에서도 올해 유사한 이상 기후 현상이 나타났다. 미국 전국합동화재센터가 집계한 2020년 대형 산불은 85건이었고, 기상학자들은 페루 앞바다의 해수온이 낮아지면서 평년보다 따뜻한 고기압이 발달했고 이에 따른 건조현상이 화재를 부추킨 것이라 진단했다. 중국 후베이성 우한에서는 올해 여름 양쯔강 물이 불어나 700년 역사의 사원 '관인거'가 물에 잠겼다. 6월부터 폭우가 내려 최소 141명이 숨지거나 실종됐으며 3,873만 명의 이재민이 발생했다. 중국 남부 지역에서 한 달 넘게 폭우가 이어지자 안후이성 당국은 불어난 물을 방류하기 위해 추허강 댐을 폭파했다. 지구온난화와 무분별한 토지매립으로 인한 인재라는 지적이다. 코로나19로 지구상 경제활동이 주춤한 가운데도 이례적인 이상 기후 현상은 여전히 목격되고 있다.

* 45억년 지구 역사는 지층의 현저한 변화를 기준으로 시생대, 원생대, 고생대, 중생대, 신생대로 구분되며, 각 대(era)는 다시 여러 기(period)로 나뉜다. 예를 들어 중생대는 트라이아스기, 쥐라기, 백악기로, 신생대는 제3기와 제4기로 나뉜다. 지금은 신생대 제4기에 속하는데, 이는 다시 플라이스토세와 홀로세의 두 세(epoch)로 나뉜다. 신생대 제4기에 네 번의 빙기가 있었는데, 마지막 빙하기가 끝나고 온난해진 약 만 년간의 시기가 현재의 홀로세이다.

<나>

인류세라는 새로운 지질 시대는 산업화에서 초래되었고 때로는 재앙으로 여겨지기도 하지만 비판론에 빠질 필요는 없다. 파괴적 능력이 커진 만큼 재앙을 예견하고 대처하는 인간의 능력도 신장되기 때문이다. 역사가 인류의 적응성을 입증하며, 인류세는 우리가 극복해야 할 또 다른 도전 과제일 뿐이다. 위험의 양상이 복잡하고, 범위가 전지구적이라 하더라도 지구가 인간의 지식과 기술로 통제될 수 있는 시스템이라는 점에서 달라질 것은 없다. 인류세에 출현하는 새로운 양상의 위기는 인류의 독창성과 기술 능력을 증명하는 기회가 될 것이며, 인류세는 인류를 도약하게 하는 위대한 지질연대가 될 것이다. 정보의 신속한 소통과 공유가 급격히 확대되면서 세계 도처의 기상 이변을 더욱 자주 목도하게 되는 것도 당연한 일이다. 역사를 보라. 인간은 극적으로 자연체계를 변화시켜왔다. 하지만 지구는 더욱 생산적으로 변모했고 인류를 더 잘 부양할 수 있게 되었다. 지금까지 이러한 역학이 근본적으로 변화되었다는 증거는 거의 없다. 위기를 이윤 창출의 기회로 삼

는 자본의 속성과 민첩성은 신산업 투자와 신기술 개발에도 동일하게 적용된다는 점을 잊어서는 안 될 것이다. 환경 문제에 대응하여 수소연료차량 개발 등 녹색산업혁명은 경제성을 획득하며 더욱 가속화될 것이고, 전지구적 위기가 가시화될수록 지속가능성을 담보하는 지구공학적 방책도 다채롭게 제안될 것이다. 더구나 인류세의 인간은 향상된 지적 능력뿐만 아니라 향상된 신체적 능력을 갖춘 트랜스휴먼, 포스트휴먼일 수도 있음을 기억해야 한다. 인류세의 자연은 홀로세의 자연이 아니라고 말하는 만큼 인류세의 인간은 홀로세의 인간이 아니라고 말할 수 있다. 기술의 활용은 무한하며, 많은 부분 우리의 상상을 초월한다.

<다>

인류세라는 새로운 지질 시대는 단순히 생태계의 변형이 아니라 지구시스템의 질적 변화를 함축한다. 인류세는 지구시스템 전반의 기능에 생긴 ‘균열’을 설명하고, 패러다임의 전환을 역설하기 위해 만들어진 개념이다. 인류세는 1945년 제2차 세계대전이 끝나고 세계적 경제 성장, 자원 이용, 쓰레기양과 관련한 모든 수치가 급격하게 상승하면서 시작되었다고 보는 것이 합당하다. 더불어 대기 중의 이산화탄소 농도도 ‘거대한 가속의 시대’라 불리는 이 시대에 급증했다. 이제 우리는 지금과는 다른 유형의 지구, 인간과 인간의 기술이 과거와 비교해 무력해질 수밖에 없는 지구와 대면하게 될 것이다. 근대 초기 자연은 ‘극도로 괴롭힘으로써 비밀을 밝혀내 인간이 통제해야 할’ 대상으로 여겨지다가, 최근에는 ‘종말의 위기’로부터 우리가 ‘구조해야 할’ 대상으로 이해되어 왔다. 자연이 우리를 위해 복무하거나 희생한다는 이러한 관점은 인류세에서는 더 이상 통하지 않는다. 이제 자연을 표현하는 낱말은 ‘깨어난 거인’, ‘반격하고 복수하는’ 가이아, ‘죽음의 소용돌이’로 변모하고 있다. 자연은 더 이상 침묵 속에서 시름하는, 수동적이고 파괴되기 쉬운 대상이 아니다. 어머니 지구가 두 팔을 벌린다면, 우리를 안으려는 것이 아니라 으스스하게 위협하기 위해서다. 우리의 목표는 ‘자연을 구하는’ 것이 아니라 우리 자신에게서 그리고 자연으로부터 우리를 구하는 것이 되어야 한다. 우리는 지구에 대한 지배권을 가지고 있지 않으며 지구시스템을 기술을 통해 통제하려는 것은 어리석은 시도이다. 우리가 지구시스템에 초래한 혼란 중 일부는 되돌릴 수 없으며 그로 인한 영향은 수천 년간 지속될 것이다. 인류세에서 우리가 고민할 문제는 인간에서 비롯된 급격한 변화의 속도를 늦추는 방법, 피할 수 없는 것들에 적응하는 방법, 장기간에 걸쳐 지구시스템에 가해지는 피해를 개선하는 방법이 되어야 한다.

<라>

오늘날 우리는 ‘무엇을 얼마나, 어떻게, 누구를 위하여 생산할 것인가?’라는 기본적인 경제문제 외에 ‘언제 생산할 것인가?’라는 세대간 자원 분배의 형평성 문제에도 주목할 필요가 있다. 한스 요나스는 “네 행위의 결과가 미래에 지구상에서 인간이 살아갈 수 있는 가능성을 파괴하지 않도록 행위하라.”라는 새로운 생태학적 정언명법을 제시하면서 자연과 미래세대에 대한 책임을 강조하였다. 우리는 우리 행위가 아직 태어나지 않은 먼 미래세대에 미치게 될 결과까지도 예견하여 사전적으로 책임을 져야 한다.

현세대의 잘못으로 미래세대가 고통스럽거나 불행해질 수도 있다는 ‘공포’의 원칙은 새삼스러운 것이 아니다. 아이를 원하지만 자신의 유전적 질환 때문에 평생 고통 속에서 살아갈 아이가 태어날 것이 확실히 예견된다고 해보자. 아직 태어나지도 않았지만 그 아이의 삶에 사전적 책임감을 갖고 아이를 갖지 않는 것을 우리는 도덕적으로 바람직한 행위로 여긴다. 현세대가 미래세대의 존재를 보장하고 적어도 불행한 삶을 살지 않도록 책임과 의무를 다하는 것은 우리의 도덕감과도 부합한다.

현세대에게 요구되는 책임은 단순히 상호적 권리와 의무로 모두 설명될 수 없다. 미래세대에 대한 현세대의 책임은 자녀에 대한 부모의 책임과 동일선상에서 이해되어야 마땅하다. 부모는 자식과 손자세대와 정서적 유대를 맺고, 때로는 희생을 마다하지 않으면서까지 돌봄과 배려를 실천하며 이를 인간다운 삶의 기초로 삼고 있다. 인류의 일원으로서 우리에게서 세대간의 정서적 유대를 미래세대로까지 확장시킬 의무가 있으며 그들의 삶의 질을 배려하는 돌봄의 윤리가 필수적이다. 현세대의 미래세대에 대한 책임은 비호혜적이고 절대적일 수밖에 없다.

에드먼드 버크에 따르면 국가 사회는 과거, 현재, 그리고 아직 태어나지 않은 먼 미래 세대 사이의 도덕적 연대이다. 국가 사회는 여러 세대에 걸쳐 자손의 안녕과 복지를 위해 노력해온 역사적, 초세대적 공동체이므로 자기 세대만의 관점으로 자원분배의 형평성을 바라보는 것은 편협한 시각이다. 자연자원을 공유하는 인류 안에는 미래세대도 전부 포함되어야 한다. 미래세대가 그 후손세대를 위해 공동체의 역사와 전통을 계승할 수 있도록 우리는 미래세대가 필요한 물질·인적자원 및 자연환경을 조성해줄 의무가 있다.

<마>

아직 태어나지 않은 먼 미래세대에까지 책임과 의무를 다하는 것은 인류애의 확장을 증명하는 것으로 인간 도덕 능력의 위대함과 숭고함을 보여주는 것 같다. 하지만 이러한 생각은 현세대와 미래세대간의 관계에 대한 단순한 생각에 기인하며, 현재 세대에게 지나친 부담을 떠안길 뿐만 아니라, 비효율성을 조장한다.

흔히 지구상에 존재하는 지하자원을 우리 세대가 너무 많이 써버리면 안 되는 이유로 다음 세대가 고스란히 그 피해를 입는다는 점을 든다. 그렇지만 자원부족에 시달리는 미래세대의 입장에서 보면 우리의 자원 정책이 그들에게 피해를 주었다고 보기 어렵다. 우리가 어떤 결정을 하느냐에 따라 우리의 미래세대가 달라지기 때문이다. 만약 우리가 자원을 아끼며 불편을 감수할 경우 달라진 삶에서 우리는 다른 사람을 만나 다른 자식을 낳았을 것이고 따라서 그들은 태어나지도 않았을 것이다. 미래세대에 대한 책임의 문제는 간단하게 계산되는 문제가 아니다.

미래세대에 대한 의무는 또한 현재 세대에게 지나친 부담으로 이어질 수밖에 없다. 행복하게 아이를 키울 여건을 갖춘 어떤 부유한 가정의 화목한 부부가 있다고 해보자. 그럴 경우 그 부부는 원치 않더라도 아이를 낳아야 한다. 미래세대인 아이의 행복을 지켜줄 의무가 부과되기 때문이다. 더구나 이러한 불합리한 요구는 가까운 미래에서 먼 미래까지, 큰 결과에서 작은 결과까지 다방면에서 빚발칠 것이다. 무엇보다도 문제는 미래세대에 대한 의무가 현재의 불편을 감수하는 데 그치지 않고 부조리하고 불평등한 현실에 눈감게 한다는 데 있다. 예를 들면 환경에 해를 끼치는 상품을 사지 않는 선진국의 윤리적 소비는 친환경적 생산으로 인한 비용 증가로 이어지며 결국 제3세계 빈곤층의 삶을 더욱 궁핍하게 만든다. 미래세대에 대한 책임은 고스란히 현재 세대의 가장 열악한 계층으로 전이될 뿐이다.

우리가 살펴야 할 미래세대는 곧 태어날 뱃속의 아이까지로 충분하다. 진화는 인간에게 매우 제한된 도덕적 사유 능력만을 허락했다는 것을 냉정하게 인정하고 우리는 출발해야 한다. 지나친 도덕적 요구는 오히려 비효율적인 이타적 행동만을 낳을 뿐이다. 우리 인간에게는 착한 일을 한 번 하고 나면 ‘도덕적 허가 효과’로 선한 행동을 덜 실천하려는 심리적 성향이 있다고 한다. 효과가 불투명한 먼 미래의 의무를 수행하느라 어린 세대에게 당장 혜택을 주는 올바른 행동들을 놓쳐서는 안 될 것이다.

3. 제시문 요약

- 제시문 <가>는 파울 크뤼천이 주장하는 ‘인류세’를 소개하며, 교과서와 이론서 및 UN 환경 관련 보고서, 그리고 사례에 관련된 기사 내용을 발췌·재구성하였다. 이 제시문은 2020년 호주와 아메리카 대륙의 이례적인 대규모 산불과 아시아 대륙의 이상 기후 현상에 의한 홍수를 사례로 하여 인류세의 여러 징조를 보여주고 있다.

관련 교과서:

- 박철웅 외(2020), 『세계지리』 (p.45, 57, pp.237~239), 천재교육
- 이경호 외(2020), 『정치와 법』 (pp. 180~181), 비상교육
- 이병인 외(2020), 『세계사』 (pp. 210~211), 비상교육

- 제시문 <나>는 산업화로 인해 가속화된 환경문제와 기후변화 등 생태계의 변이에 대해 너무 비관하기보다, 지식 향상과 기술의 발전을 통해 인류세의 새로운 지층을 형성할 수 있는 인간의 가능성에 대해 서술하고 있다. 트랜스휴먼, 포스트휴먼으로써 당면한 문제를 해결하는 것은 물론, 지식과 기술의 발전을 통해 다가올 과제에 대응할 수 있는 적극적이고 능동적인 인간의 가치에 대해 생각할 필요가 있다.

관련 교과서:

- 이병인 외(2020), 『세계사』 (pp. 210~211), 비상교육

- 제시문 <다>는 인류세의 도래에 따른 생태 시스템의 균열이 단순한 생태계의 변화로 받아들이기에는 자연의 역습이 얼마나 엄중한지에 대해 기술하고 있다. 산업혁명 이후 전개된 경제성장은 자본이 축적되는 만큼 자원의 소비와 쓰레기 배출의 양도 증대시켰다. 2차 세계 대전 이후 여러 차원에서의 수치 증가는 엄청난 규모로 가속화되었고, 이는 지구시스템을 질적으로 변화시켰다. 그 과정에서 희생된 자연은 이제 현재와 미래 세대의 인류를 위협하는 대상이 되었음을 엄중히 경고하고 있다. 인간에 의해 비롯된 급격한 변화 속도의 완화와 적응을 고민해야 할 필요가 있다.

관련 교과서:

- 박철웅 외(2020), 『세계지리』 (p. 179, pp. 192~198), 미래엔

김국현 외(2017), 『생활과 윤리』 (pp. 147~148), 비상교육

이병인 외(2020), 『세계사』 (pp. 210~211), 비상교육

- 제시문 <라>는 무엇을 얼마나 어떻게 누구를 위해 생산하는가에 대한 경제문제에 덧붙여 언제 생산을 해야 하는지에 대한 질문을 던지며 세대 간 자원 분배의 형평성에 대한 사고를 유도하고 있다. 자원의 가용량 등에 대해 미래 세대의 수요를 예측하여 윤리적 소비를 지향해야 함을 내용으로 하고 있다. 버크가 말한 바와 같이 초세대적 공동체의 일원인 우리는 미래세대가 공동체의 역사와 전통을 계승하는 데 필요한 물질·인적자원 및 자연환경을 조성해 줄 의무가 있음을 알리는 내용이다.

관련 교과서:

박철웅 외(2020), 『세계지리』 (pp. 178~181), 미래엔

김국현 외(2017), 『생활과 윤리』 (pp. 144~146), 비상교육

유종열 외(2020), 『경제』 (pp. 14~16), 비상교육

- 제시문 <마>는 제시문 <라>와 대립하여, 모호한 미래세대를 위한 책임과 의무를 다하는 것이 참된 인류애를 실천하는 것인지에 대한 반문을 제기한다. 어느 정도의 인내와 얼마만큼의 불편 감소가 미래 세대를 위한 윤리적 소비가 될 수 있는지 사고할 필요가 있음을 시사한다. 미래세대에게 도덕이라는 미명하에 지나친 부담을 의무화하는 것은 현재 어린 세대들에게 불합리한 요구가 되고 있는지 고민할 필요가 있다. 자칫 오지도 않은 미래세대에 대한 지나친 도덕적 요구가 현세대에게 오히려 비효율적인 이타적 행동을 낳게 하는 것은 아닌지, 그리고 그것이 계층 간 불평등으로 이어지는 것은 아닌지 생각해 볼 필요가 있다.

관련 교과서:

유종열 외(2020), 『경제』 (pp. 17~20, p. 81), 비상교육

고형진 외(2020), 『독서』 (pp. 74~78), 비상교육

이병인 외(2020), 『세계사』 (pp. 212~213), 비상교육

4. 출제의도

- 이번 인문계열 1교시 논술 고사는 지난 3년간의 문제 형태를 그대로 유지하고 있다. 이번

시험에서는 고등학교 <세계지리>, <생활과 윤리>, <경제>, <세계사>, <독서> 등의 다양한 교과에서 배운 지식들을 실제 삶에서 직면하는 구체적 문제를 해결하는 데 응용하게끔 함으로써, 논리적 분석, 비판적 평가, 창의적 응용 능력을 포괄하는 종합적 고차 사고 역량을 평가하고자 하였다. 특히 하나의 문제 사례를 두 가지 다른 측면에서 접근할 수 있도록 사례와 제시문을 배치하고 문항을 제시함으로써 논의의 폭과 깊이를 갖춘 종합적 문제 해결 역량을 점검하는 데 역점을 두었다

- 고등학생 수준의 인문적 소양과 문제 해결 역량을 갖춘 학생이라면 충분히 문제를 해결할 수 있도록, 쉽게 이해될 수 있는 사례와 고등학교 교과서에 나온 내용 및 그에 상응하는 수준의 자료들로 제시문을 구성하였다.
- 이번 논술 고사는 ‘인류세’라는 새로운 지질 시대를 명명할 만큼 지구 환경과 기후 등이 급변하는 상황을 소재로 삼아 두 가지 측면에서 접근하여 문제를 분석하고, 응시자의 견해를 논리적으로 서술하도록 구성하였다. 첫 번째 문제는 인류세를 정의하고 기상 이변에 대처하는 상반된 관점을 제시문에서 파악하여 이를 비판적으로 평가하고 자신의 견해를 피력하도록 함으로써 논리적 분석력과 종합적 사고력을 측정하고자 하였다. 두 번째 문제는 현재의 행위가 먼 미래세대의 존속과 행복에까지 영향을 미치는 인류세의 상황에서 현세대가 아직 태어나지 않은 미래세대에 책임 의식을 가져하는지를 판단해보도록 하였다. 상반된 두 입장을 지지하는 세 근거를 제시문에 소개하고 각 근거를 비판적으로 검토해 보도록 함으로써 비판적 사고에 기반한 문제 해결 역량을 점검하고자 하였다. [문제1]과 [문제2]가 서로 관련되어 있기는 하지만 동일한 사례에 대해 접근하는 방식이 다른 만큼 각 문제가 요구하는 방향을 정확하게 파악하여 그에 맞게 각각의 논지를 전개하는 능력이 요구된다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] “사회과 교육과정”		
성취기준 / 영역별 내용	1. 도덕과 교육과정		
	과목명: 생활과 윤리		관련
	성취 기준 1	(1) 현대의 삶과 실천윤리 [12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.(p.39)	제시문 <라> <마>

	성취 기준 2	(4) 과학과 윤리 [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.(p.43)	제시문 <나> <다>
	성취 기준 3	(6) 평화와 공존의 윤리 [12생윤06-03] 국제 사회의 여러 분쟁들과 국가 간 빈부격차 문제를 윤리적 관점에서 비판적 설명을 할 수 있으며 국제 사회에 대한 책임과 기여 문제를 윤리적 관점에서 정당화하고 실천 방안을 제시할 수 있다.(p.45)	제시문 <마>
	과목명: 윤리와 사상		관련
	성취 기준 1	(4) 사회사상 [12윤사04-05] 자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다.(p.59)	제시문 <나> <다>
	2. 사회과 교육과정		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 1	1. 삶의 이해와 환경 (1) 인간, 사회, 환경과 행복 [10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.(p.123)	제시문 <가> <나> <다>
	성취 기준 2	1. 삶의 이해와 환경 (2) 자연환경과 인간 [10통사02-02] 자연에 대한 인간의 다양한 관점을 사례를 통해 설명하고, 인간과 자연의 바람직한 관계에 대해 제안한다. [10통사02-03] 환경 문제 해결을 위한 정부, 시민사회, 기업 등의 다양한 노력을 조사하고, 개인적 차원의 실천 방안을 모색한다.(p.125)	제시문 <가> <나> <다>
	성취 기준 3	2. 인간과 공동체 (6) 사회 정의와 불평등 [10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다. [10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체	제시문 <라> <마>

		적인 사례에 적용하여 평가한다. [10통사06-03] 사회 및 공간 불평등 현상의 사례를 조사하고, 정의로운 사회를 만들기 위한 다양한 제도와 실천 방안을 탐색한다.(p.133)	
성취 기준 4		3. 사회 변화와 공존 (9) 미래와 지속가능한 삶 [10통사09-02] 지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다. [10통사09-03] 미래 지구촌의 모습을 다양한 측면에서 예측하고, 이를 바탕으로 자신의 미래 삶의 방향을 설정한다.(p.138)	제시문 <가> <나> <다>
과목명: 세계지리			관련
성취 기준 1		(8) 공존과 평화의 세계 [12세지08-02] 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다. [12세지08-03] 세계의 평화와 정의를 위한 지구촌의 주요 노력들을 조사하고, 이에 동참하기 위한 세계시민으로서의 바람직한 가치와 태도에 대해 토론한다.(p.191)	제시문 <가> <나> <다>
과목명: 세계사			관련
성취 기준 1		(6) 현대 세계의 변화 [12세사06-02] 세계화와 과학·기술 혁명이 가져온 현대 사회의 변화를 파악하고, 지구촌의 갈등과 분쟁을 해결하려는 태도를 기른다.(p.215)	제시문 <가> <나> <다>
과목명: 경제			관련
성취 기준 1		(1) 경제생활과 경제 문제 [12경제01-01] 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합리적 선택의 필요성을 이해한다.(p.220)	제시문 <라> <마>
과목명: 사회·문화			관련
성취 기준 1		(4) 사회 계층과 불평등 [12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.(p.250)	제시문 <마>
성취 기준 2		(5) 현대의 사회 변동 [12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.(p.252)	제시문 <가> <나> <다>

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성 여부
인류세: 거대한 전환 앞에 선 인간과 지구 시스템	Clive Hamilton (정서진 옮김)	이상북스	2018	16~45	교과서 외 제시문 <가> <나> <다>	○
인류세의 모험: 우리가 만든 지구의 심장을 여행하다	Gaia Vince (김명주 옮김)	곰출판	2018	23~25	교과서 외 제시문 <가> <나> <다>	○
포스트 휴먼이 몰려온다: AI시대, 다시 인간의 길을 여는 키워드 8	신상규 외	아카넷	2020	235~239	교과서 외 제시문 <가> <나> <다>	○
신문기사 (“미국 서부 해안 캘리포니아, 오리건, 워싱턴 대형 산불 원인”)	.	로이터 연합뉴스	2020.9.11		교과서 외 제시문 <가>	○
신문기사 (“온난화 따른 인도양 쌍극화: 호주가 불탄다.”)	이재호	한겨레 21	2020.9.20		교과서 외 제시문 <가>	○
생활과 윤리	김국현 외	비상교육	2017	146~147	교과서 제시문 <라>	○
경제	유종열 외	비상	2020	16	교과서 제시문 <라>	○
EBS 수능특강 사회탐구영역 생활과 윤리	조석영 외	EBS	2020	105	교과서 외 제시문 <라>	○
책임의 원칙: 기술 시대의 생태학적 윤리	H. 요나스 (이진우 옮김)	서광사	1994	84~86	교과서 외 제시문 <라>	○
세대 간 정의의 자유공동체주의적 접근	오병선	법철학연구	2003	7~9	교과서 외 제시문 <라>	○
독서	고형진 외	동아출판	2020	74~78	교과서 제시문 <마>	○
처음 읽는 윤리학	주동률 외	동녘	2017	620~622	교과서 외 제시문 <마>	○
신문기사 (“캘리포니아, 세계 최초로 친환경 의무화 도입”)	이재일	매일경제 증권센터	2020.6.29		교과서 외 문제 2 <보기>	○

6. 문항 해설

○ 【문제1】

- 본 문제는 제시문 <나>와 <다>로부터 인류세를 바라보는 서로 다른 관점을 정확히 파악한 다음, 그 관점에 따라 제시문 <가>의 문제 상황, 즉 ‘인류세’라는 새로운 지질 시대를 명명할 만큼 지구 환경과 기후 등이 급변하는 상황에 대한 평가가 어떻게 달라지는지를 대조적으로 보여주고, 각각의 평가를 수험생 자신의 관점에서 비판적·종합적으로 평가하여, 오늘날 더욱 심각해지고 있는 이상 기후 현상 등의 지구시스템 교란에 대해 어떤 처방이 적절한지 자신의 견해를 설득력 있게 이끌어낼 것을 요구한다. 수험생이 작성한 답안 구성의 체계성과 내용의 완결성 및 문장 표현력을 통해서 응시자의 이해력, 논리적·비판적·창의적 사고력을 평가하고자 한다.
- 본 문제의 답안을 작성하기 위해서는 첫째, 제시문 <나>와 <다>에서 소개한 인류세의 제반 문제를 극복하는 상반된 처방을 정확히 파악하고 이를 제시문 <가>에서 문제가 된 상황, 즉 ‘지질층의 변화를 가져올 정도로 인간의 지구시스템 교란 능력이 강대해졌으며 그런 교란의 결과로 통제하기 어려운 대규모 산불, 홍수 등이 세계 도처에서 발생하는 상황’에 적용한다는 점을 명확히 하여야 한다. 이 부분에서는 <가>에서 예로 든 이상 기후나 천재지변이 인간 스스로 통제하기 어려울 뿐만 아니라, 특히 그것이 인간에게서 비롯되었음을 명확히 기술하는 것이 중요하다.
- 둘째, <나>와 <다>의 관점에서 볼 때, <가>에서 소개된 인류세의 징조들이 어떻게 평가될 수 있는지를 보여주어야 한다. <나>는 인류세에 출현하는 위험의 양상이 복잡하고, 범위가 전지구적이라고 하더라도 지구가 인간의 지식과 기술로 통제될 수 있는 시스템이라는 점에서는 변함이 없으며 따라서 새로운 양상의 위험 역시 인간의 독창성과 기술 능력을 통해 충분히 극복할 수 있다고 본다. <나>의 관점에서는 <가>에 소개된 호주나 미국의 대규모 산불이나 중국의 폭우 역시 인간에게서 비롯되기는 하였지만 이를 예방하거나 저지하는 창의적 방책이나 기술이 개발될 것이며, 최악의 경우에도 이는 국지적 재난에서 그칠 것이라고 낙관적으로 본다. 반면에 <다>는 인류세라는 개념을 통해 지구시스템을 바라보는 패러다임의 전환이 필요함을 강조하고 있다. 이 패러다임에서 지구는 더 이상 인간의 지식과 기술로 통제될 수 있는 시스템이 아니다. <다>에 따르면 호주나 미국의 산불, 중국의 폭우, 그리고 코로나19에도 불구하고 여전히 목격되는 이상 기후 현상은 인류를 ‘죽음의 소용돌이’로 몰아넣고 인간을 ‘으스러뜨리려는’ 자연의 복수가 시작되었다는 징조라 할 수 있다.
- 셋째, <가>에 대한 <나>와 <다>의 평가를 비판적으로 검토한 후 <가>에 대한 자신의 처방을 설득력 있게 논술하여야 한다. 수험생이 제안하는 처방이 설득력을 가질 수 있으려면, 그 처방이 <나>와 <다>의 평가에 대해 수험생이 비판적으로 검토한 내용으로부터 자연스럽게 도출될 수 있어야 한다. 이 점을 유념하여 논의 선후의 연관성이 잘 드러나도록 답안을 서술하도록 한다. 처방의 관점에서 보면 먼저 <나>는 인류세의 위험을 극복하는 최선의 방책으로 자연 환경뿐만 아니라 인간의 신체적 조건까지 포함한 광범위한 영역에서 기술 혁신이 적시적소에서 일어날 수 있도록 인간의 창의성을 꽃피우는 환경 조성을 제안할 것이다. 반면 <다>는 인류세의 위험을 극복하는 방책으로 기술을 통해 자연을 통제하

려는 오만한 시도를 포기할 것을 먼저 주문할 것이다. 그리고 우리가 누리는 사소한 기술적 편의마저도 돌이킬 수 없는 결과를 낼 수 있는 지점에 현재 인류가 와 있다는 점을 명심하고, 더 큰 책임 의식을 가지고 불편을 감수하는 삶을 제안할 것이다. <나>의 처방은 최근 두드러지고 있는 기상 이변 등의 전지구적 환경 변화를 산업화 이후 진행된 환경오염 및 생태계 파괴의 연장선상에서만 바라보면서 지금까지 통용되어온 인간의 기술적 성취가 앞으로도 유효하리라 과신한다는 점에서 지나치게 낙관적이라는 비판이 가능하고, <다>의 처방은 반대로 위험을 과장하여 자연의 회복력에 지나친 우려를 표하면서 한편으로 인간 기술의 파괴적 잠재력은 과대평가하면서 다른 한편으로 그 기술의 적절한 활용 가능성은 과소평가한다는 비판이 가능하다. 수험생 자신의 처방은 <나>에 동의하거나 <다>에 동의하거나, 양쪽을 절충하는 방식으로 제시될 수 있다. <나>나 <다>에 동의할 경우 반대쪽 관점에 대한 보다 정밀하고 치밀한 비판이 선행되어야 하며, 절충안을 채택할 경우 기술의 활용과 절제라는 상반된 전략이 어떻게 양립가능한 형태로 분담될 수 있는지를 적절히 제시하여야 한다.

○ 【문제2】

- 본 문제는 아직 태어나지 않은 먼 미래세대에 대해 현세대가 책임과 의무를 갖는다는 견해와 갖지 않는다는 견해를 논증하는 제시문 <라>와 <마>의 주장을 각각 세 가지 근거와 함께 정확히 파악한 다음, 수험생이 반박하고자 하는 견해를 <라>와 <마> 중에서 하나 선택해 그 속에 포함된 두 가지 근거를 비판하고, 그 비판에 근거해 캘리포니아주 대기환경청의 조치에 대해 평가해보도록 함으로써 수험생의 이해 능력, 분석 능력, 적용 능력 및 비판적 사고력을 평가하고자 한다.
- 본 문제에 대해 수험생은 <라>를 선택해 그 속에 포함된 두 가지 근거를 비판하고, 그에 입각해 친환경트럭 판매 의무화 제도를 평가하거나, <마>의 견해를 선택해 마찬가지로 경로를 밟을 수 있다. 어느 쪽 견해를 선택하든, 지지하는 세 가지 근거가 제시문에 나열되어 있으므로 비판 과정에서 응시자는 이 근거들의 핵심 내용과 그 근거가 갖는 문제점을 정확히 지적할 수 있어야 한다.
- <라>를 선택해 이를 비판할 경우 다음 내용이 답안에 포함되어야 한다. 첫째, <라>는 아직 태어나지 않은 미래세대의 존속과 행복에 대해서도 현세대는 책임을 가진다고 주장하며 그 근거로 (1)미래세대에 대한 책임은 현재 우리의 도덕감에 비추어서도 당연히 받아들여질 수 있으며, (2)현세대와 미래세대 사이의 관계는 정서적 유대로 묶인 부모와 자식 사이의 관계와 같아서 부모가 자식에게 책임이 있듯이 현세대도 미래세대에 책임이 있을 수밖에 없으며, (3)국가는 미래세대를 포함하는 초세대적 공동체이므로 우리가 국민으로서 이러한 공동체의 구성원인 한, 다른 구성원인 미래세대의 안녕도 보장해주어야 한다는 점을 들고 있다. 둘째, 이 세 근거 각각에 대해서는 다음과 같은 비판이 가능하므로 이중 둘을 골라 비판으로 활용할 수 있다. (1)현재 세대의 도덕감으로도 미래세대에 대한 책임을 말할 수 있다는 근거로 제시문은 불행하게 살 것이 예견되는 아이를 갖지 않는 사례를 들고 있다. 하지만 이처럼 자기가 직접 낳게 될 아이의 불행한 삶에 대해 책임감을 갖는 것과 장래에 태어날 타인의 불행한 삶에 대해 현세대가 책임감을 갖는 것이 동일하게 취급될 수 있을지 의심스럽다. 사례의 그 부모가 그럼에도 불구하고 아이를 낳겠다고 하고, 이웃이 그 사실을 알게 되었지만 이를 적극적으로 막지 않았다고 해보자. 그럴 경우 우리는 그 이웃도

미래세대를 돌보지 않았다고 비난해야 마땅할까? 그렇게 보기 어렵다. (2)부모-자식-손자 간의 관계와 현세대-먼 미래세대 간의 관계를 동일선상에 놓고 있는데 이것은 무리가 있다. 현세대가 먼 미래세대에 대해 희생과 책임을 져야하는 것은 기껏해야 자신과 혈연관계에 있는 후손에 한정될 뿐이다. 이것을 넘어 먼 미래세대 일반에 대해서까지 책임을 지라고 하는 것은 지나친 요구이다. (3)미래에도 개인은 한 국가의 국민으로 살아갈 가능성이 크고 따라서 국민으로서 의무를 다해야겠지만 그 국가가 먼 미래세대까지 포함한 도덕적 연대 공동체라는 데는 동의하기 어렵다. 이것이 사실일 경우 국가가 각 개인에게 지우는 의무는 현재보다 엄청나게 많아질 것이고 국민의 자유는 크게 제약될 것이다. 셋째, 먼 미래세대에 대한 책임과 의무를 부정하는 입장에서 보면 캘리포니아주의 친환경트럭 의무 판매제도 도입은 미래를 위해 현재를 희생하게 할 가능성이 크다는 점에서 우려스럽다. 그렇지만 이 제도를 즉각 시행하지 않고 2024년부터 2045년에 걸쳐 점차 확대한다는 점에서는 좋은 평가를 받을만하다. 이 정도의 조치는 해당 시기의 현세대에게도 가장 바람직한 조치가 될 가능성이 크리라 예상되며, 만약 그렇다면 이 제도는 시의적절하다고 판단된다.(친환경트럭의 환경 개선 효과와 현재 대기오염의 심각 정도에 대한 다른 판단을 근거로 다른 방향의 답안 작성도 가능함)

- <마>를 선택해 이를 비판할 경우 다음 내용이 답안에 포함되어야 한다. 첫째, <마>는 아직 태어나지 않은 미래세대의 존속과 행복에 대해 현세대에 책임과 의무를 묻어서는 안 된다고 주장하며 그 근거로 (1)설령 현세대가 과도하게 자원을 사용했다하더라도 그런 남용 덕분에 피해를 입는 그 세대가 탄생하고 삶을 향유할 수 있었기 때문에 책임을 묻는 것이 무의미하며, (2)미래세대에 대한 책임을 강조하다 보면 현재의 부조리, 불평등에 관대하게 되고, 결국 모든 책임을 가장 열악한 계층이 고스란히 떠안는 결과로 이어지며, (3)우리 도덕 능력의 한계 때문에 효과가 불투명한 먼 미래의 의무 부담은 현재 당장 혜택을 주는 올바른 행동들을 놓치게 하는 결과를 낳는다는 점을 들고 있다. 둘째, 이 세 근거 각각에 대해서는 다음과 같은 비판이 가능하므로 이중 둘을 골라 비판으로 활용할 수 있다. (1)미래세대가 누리는 삶 자체가 현재세대의 결정의 결과이므로 그 결정이 설령 무책임해보이더라도 비난할 수 없다는 첫 번째 근거의 논리는 매우 위험하다. 이 논리에 따르면 자식을 확대하는 부모도 그 자식을 존재하게 했다는 이유로 비난할 수 없게 되기 때문이다. 특히 최근의 인류세 상황에서는 현세의 무분별한 행위가 단지 미래세대의 불편함으로 끝나지 않고 비참한 종말로 귀결될 가능성이 크다는 점을 잊어서는 안 된다. (2)미래세대를 배려하는 것과 현재의 부조리와 불평등 개선에 힘쓰는 것이 마치 양자택일의 문제인 것처럼 말하는데 이는 사실이 아니다. 둘 중 하나만 가능하다는 이분법적 태도는 손쉬운 해결책만 고민하는 불성실의 산물일 뿐이다. 지속가능한 개발 등 둘을 동시에 성취할 방안을 먼저 고민해야 한다. (3)인간의 제한된 도덕적 사유 능력을 겸허히 인정해야한다는 지적은 수용할 만하다. 그러나 것처럼 제한된 능력은 개인적 차원과 사회적 차원을 구분해서 고려할 필요가 있다. 왜냐하면 개개인의 도덕적 사유 능력은 제한되어 있고 여러 심리적 효과에 쉽게 휘둘린다고 하더라도 개인 차원의 그러한 실수를 예방할 사회적, 제도적 차원의 장치가 마련될 수도 있기 때문이다. 개인 차원의 비효율성은 사회적 차원의 제도 보완을 통해 극복가능하다. 셋째, 먼 미래세대에 대한 책임과 의무를 긍정하는 입장에서 보면 캘리포니아주의 친환경트럭 의무 판매제도 도입은 미래세대를 위해 사전조치를 취했다는 점에서 일단 환영할 만하다. 그렇지만 이 제도를 즉각 시행하지 않고 2024년부터 2045년에 걸쳐 서서히 확대한다는 점은 크게 아쉬운 부분이다. 더욱이 이 정도의 조치는 해당 시기의 현세대에게 가장 이

익이 되는 조치 이상의 어떤 것도 아닐 가능성이 크며, 만약 그렇다면 이 제도는 매우 미흡하며 더욱 빠른 속도로 의무 판매 비율을 확대하는 것이 필요하다고 판단된다.(친환경트럭의 환경 개선 효과와 현재 대기오염의 심각 정도에 대한 다른 판단을 근거로 다른 방향의 답안 작성도 가능함)

7. 채점 기준

채점 기준		배점
문제1	* 제시문 <가>에서 문제가 된 상황을 적절히 파악해 기술하였는가?	5
	* <나>와 <다>의 관점에서 볼 때, <가>에서 소개된 인류세의 징조들이 어떻게 평가될 수 있는지를 적절히 보여주었는가?	15
	* <가>에 대한 <나>와 <다>의 평가를 비판적으로 적절히 검토하였는가?	15
	* <가>에 대한 자신의 처방을 설득력 있게 논술했는가?	10
	* 정확한 어법과 표현을 사용하여 서술했는가?	5
문제2	* 제시문 <라>나 <마>에 제시된 주장과 세 가지 근거를 정확히 파악해 요약하였는가?	15
	* 요약된 세 가지 근거 중 둘을 선택해 적절히 비판하였는가?	20
	* 그 비판에 근거해 캘리포니아주가 도입한 제도에 대해 자신의 견해를 설득력있게 논술했는가?	10
	* 정확한 어법과 표현을 사용하여 서술했는가?	5

[문제1]의 답안은 다음 네 부분으로 구성된다.

- 첫째, 제시문 <가>에서 문제가 된 상황을 적절히 파악해 기술하기
둘째, <나>와 <다>의 관점에서 볼 때, <가>에서 소개된 인류세의 징조들이 어떻게 평가될 수 있는지를 보여주기
셋째, <가>에 대한 <나>와 <다>의 평가를 비판적으로 검토하기
넷째, <가>에 대한 자신의 처방을 설득력 있게 논술하기

첫째 부분(5점, 답안 수준별 점수차 1점)

- 제시문 <가>에서 문제가 된 상황, 즉 ‘지질층의 변화를 가져올 정도로 인간의 지구시스템 교란 능력이 강대해졌으며 그런 교란의 결과로 통제하기 어려운 대규모 산불, 홍수 등이 세계 도처에서 발생하는 상황’이 명확히 드러나게 기술되었는지 점검한다.
- <가>에서 예로 든 이상 기후나 천재지변이 인간 스스로 통제하기 어려울 뿐만 아니라, 특히 그것이 인간에게서 비롯되었음을 명확히 기술하였는지 점검한다.

둘째 부분(15점, 답안 수준별 점수차 3점)

- <나>의 관점에 맞게 <가>에서 소개된 인류세의 징조들이 적절히 평가되었는지 점검한다.
- (1) 인류세에 출현하는 위험의 양상이 복잡하고, 범위가 전지구적이라고 하더라도 지구가 인간

의 지식과 기술로 통제될 수 있는 시스템이라는 점에서는 변함이 없으며 따라서 새로운 양상의 위험 역시 인간의 독창성과 기술 능력을 통해 충분히 극복할 수 있다는 내용이 포함되어야 하며, (2) <가>에 소개된 호주나 미국의 대규모 산불이나 중국의 폭우 역시 인간에게서 비롯되기는 하였지만 빈번해질 경우 이를 예방하거나 저지하는 창의적 방책이나 기술이 개발될 것이며 최악의 경우에도 국지적 재난에서 그칠 것이라는 낙관적 시각이 드러나야 한다.

- <다>의 관점에 맞게 <가>에서 소개된 인류세의 징조들이 적절히 평가되었는지 점검한다.

(1) 인류세를 지금의 유형과는 다른, 인간의 기술이 무력해질 수밖에 없는 지구로 지구시스템을 바라보는 패러다임을 바꿀 것을 요구하는 개념으로 본다는 점이 포함되어야 하며, (2) 호주나 미국의 산불, 중국의 폭우, 그리고 코로나19에도 불구하고 여전히 목격되는 이상 기후 등은 인류를 ‘죽음의 소용돌이’로 몰아넣고 인간을 ‘오스리뜨리려는’ 자연의 복수가 시작되었다는 징조라는 비판적 시각이 드러나야 한다.

셋째 부분(15점, 답안 수준별 점수차 3점)

- <나>의 인류세 평가에 대해 적절한 비판적 검토가 이루어졌는지 점검한다.

인류세에 대한 <나>의 인식은 최근 두드러지고 있는 기상 이변 등의 전지구적 환경 변화를 산업화 이후 진행된 환경오염 및 생태계 파괴의 연장선상에서만 바라보면서 지금까지 통용되어온 인간의 기술적 성취가 앞으로도 유효하리라 과신한다는 점에서 지나치게 낙관적이라는 비판이 가능하다. 우리나라의 미세먼지 문제와 같이 과학 기술로 해결이 어려운 사례를 함께 제시함으로써 비판의 설득력을 높일 수도 있다.

- <다>의 인류세 평가에 대해 적절한 비판적 검토가 이루어졌는지 점검한다.

인류세에 대한 <다>의 인식은 반대로 위험을 과장하고 자연의 회복력에 지나친 우려를 표하면서 한편으로 인간 기술의 파괴적 잠재력은 과대평가하면서 다른 한편으로 그 기술의 적절한 활용 가능성은 과소평가한다는 비판이 가능하다. 네팔에서 히말라야 빙설이 녹자 이를 수력 발전에 이용하는 것처럼 기후 변화에 대응하는 기술의 활용을 사례로 제시함으로써 설득력을 높일 수도 있다.

넷째 부분(10점, 답안 수준별 점수차 2점)

- <가>에 대한 자신의 처방이 앞서 이루어진 <나>와 <다>에 대한 자신의 비판적 검토로부터 논리적으로 자연스럽게 도출되는지 점검한다.

수험생 자신의 처방은 <나>에 동의하거나 <다>에 동의하거나, 양쪽을 절충하는 방식으로 제시될 수 있다. <나>에 동의할 경우 인류세의 위험을 극복하는 방책으로 자연 환경뿐만 아니라 인간의 신체적 조건까지 포함한 광범위한 영역에서 기술 혁신이 적시적소에서 일어날 수 있도록 인간의 창의성을 꽃피우는 환경 조성을 제안할 수 있으며, <다>에 동의할 경우 인류세의 위험을 극복하는 방책으로 기술을 통해 자연을 통제하려는 오만한 시도를 포기할 것을 먼저 주문하고, 아울러 우리가 누리는 사소한 기술적 편의마저도 돌이킬 수 없는 결과를 낳을 수 있는 지점에 현재 인류가 와 있다는 점을 명심하고, 더 큰 책임 의식을 가지고 불편을 감수하는 삶을 제안할 수 있을 것이다. 절충안을 채택할 경우 기술의 활용과 절제라는 상반된 전략이 어떻게 양립가능한 형태로 분담될 수 있는지를 적절히 제시하여야 한다.

[문제2]의 답안은 다음 세 부분으로 구성된다.

- 첫째, 제시문 <라>나 <마>에 제시된 주장과 세 가지 근거를 정확히 파악해 요약하기
- 둘째, 요약된 세 가지 근거 중 둘을 선택해 비판하기
- 셋째, 그 비판에 근거해 캘리포니아주가 도입한 제도에 대해 자신의 견해를 논술하기

첫째 부분(15점, 세 근거 요약 답안 각각의 수준별 점수차 1점)

- <라>를 선택할 경우 다음 주장과 세 근거가 답안에 포함되어 있는지 점검한다.

<라>는 아직 태어나지 않은 미래세대의 존속과 행복에 대해서도 현세대는 책임을 가진다고 주장하며 그 근거로 (1)미래세대에 대한 책임은 현재 우리의 도덕감에 비추어서도 당연히 받아야 할 수 있으며, (2)현세대와 미래세대 사이의 관계는 정서적 유대로 묶인 부모와 자식 사이의 관계와 같아서 부모가 자식에게 책임이 있듯이 현세대도 미래세대에 책임이 있을 수밖에 없으며, (3)국가는 미래세대를 포함하는 초세대적 공동체이므로 우리가 국민으로서 이러한 공동체의 한 구성원인 한 다른 구성원인 미래세대의 안녕도 보장해주어야 한다는 점을 들고 있다.

- <마>를 선택할 경우 다음 주장과 세 근거가 답안에 포함되어 있는지 점검한다.

<마>는 아직 태어나지 않은 미래세대의 존속과 행복에 대해 현세대에 책임과 의무를 묻어서는 안 된다고 주장하며 그 근거로 (1)설령 현세대가 과도하게 자원을 사용했다하더라도 그런 남용덕분에 피해를 입는 그 세대가 탄생하고 삶을 향유할 수 있었기 때문에 책임을 묻는 것이 무의미하며, (2)미래세대에 대한 책임을 강조하다 보면 현재의 부조리, 불평등에 관대하게 되고, 결국 모든 책임을 가장 열악한 계층이 고스란히 떠안는 결과로 이어지며, (3)우리 도덕 능력의 한계 때문에 효과가 불투명한 먼 미래의 의무 부담은 현재 당장 혜택을 주는 올바른 행동들을 놓치게 하는 결과를 낳는다는 점을 들고 있다.

둘째 부분(20점, 근거 비판 답안 각각의 수준별 점수차 2점)

- <라>를 선택해 이를 비판할 경우 다음 세 비판 중 두 가지에 준하는 내용이 포함되어 있는지 점검한다.

(1)현재 세대의 도덕감으로도 미래세대에 대한 책임을 말할 수 있다는 근거로 제시문은 불행하게 살 것이 예견되는 아이를 갖지 않는 사례를 들고 있다. 하지만 이처럼 자기가 직접 낳게 될 아이의 불행한 삶에 대해 책임감을 갖는 것과 장래에 태어날 타인의 불행한 삶에 대해 현세대가 책임감을 갖는 것이 동일하게 취급될 수 있을지 의심스럽다. 사례의 그 부모가 그럼에도 불구하고 아이를 낳겠다고 하고, 이웃이 그 사실을 알게 되었지만 이를 적극적으로 막지 않았다고 해보자. 그럴 경우 우리는 그 이웃도 미래세대를 돌보지 않았다고 비난해야 마땅할까? 그렇게 보기 어렵다.

(2)부모-자식-손자 간의 관계와 현세대-먼 미래세대 간의 관계를 동일선상에 놓고 있는데 이것은 무리가 있다. 현세대가 먼 미래세대에 대해 희생과 책임을 저야하는 것은 기껏해야 자신과 혈연관계에 있는 후손에 한정될 뿐이다. 이것을 넘어 먼 미래세대 일반에 대해서까지 책임을 지라고 하는 것은 지나친 요구이다.

(3)미래에도 개인은 한 국가의 국민으로 살아갈 가능성이 크고 따라서 국민으로서 의무를 다해야겠지만 그 국가가 먼 미래세대까지 포함한 도덕적 연대 공동체라는 데는 동의하기 어렵다.

이것이 사실일 경우 국가가 각 개인에게 지우는 의무는 현재보다 엄청나게 많아질 것이고 국민의 자유는 크게 제약될 것이다.

- <마>를 선택해 이를 비판할 경우 다음 세 비판 중 두 가지에 준하는 내용이 포함되어 있는지 점검한다.

(1)미래세대가 누리는 삶 자체가 현재세대의 결정의 결과이므로 그 결정이 설령 무책임해보이더라도 비난할 수 없다는 첫 번째 근거의 논리는 매우 위험하다. 이 논리에 따르면 자식을 학대하는 부모도 그 자식을 존재하게 했다는 이유로 비난할 수 없게 되기 때문이다. 특히 최근의 인류세 상황에서는 현세의 무분별한 행위가 단지 미래세대의 불편함으로 끝나지 않고 비참한 종말로 귀결될 가능성이 크다는 점을 잊어서는 안 된다.

(2)미래세대를 배려하는 것과 현재의 부조리와 불평등 개선에 힘쓰는 것이 마치 양자택일의 문제인 것처럼 말하는데 이는 사실이 아니다. 둘 중 하나만 가능하다는 이분법적 태도는 손쉬운 해결책만 고민하는 불성실의 산물일 뿐이다. 지속가능한 개발 등 둘을 동시에 성취할 방안을 먼저 고민해야 한다.

(3)인간의 제한된 도덕적 사유 능력을 겸허히 인정해야한다는 지적은 수용할 만하다. 그러나 이처럼 제한된 능력은 개인적 차원과 사회적 차원을 구분해서 고려할 필요가 있다. 왜냐하면 개개인의 도덕적 사유 능력은 제한되어 있고 여러 심리적 효과에 쉽게 휘둘린다고 하더라도 개인 차원의 그러한 실수를 예방할 사회적, 제도적 차원의 장치가 마련될 수도 있기 때문이다. 개인 차원의 비효율성은 사회적 차원의 제도 보완을 통해 극복가능하다.

셋째 부분(10점, 답안 수준별 점수차 2점)

- <라>를 선택해 이를 비판할 경우 다음과 같은 내용이 포함되어 있는지 점검한다.

먼 미래세대에 대한 책임과 의무를 부정하는 입장에서 보면 캘리포니아주의 친환경트럭 의무 판매제도 도입은 미래를 위해 현재를 희생하게 할 가능성이 크다는 점에서 우려스럽다. 그렇지만 이 제도를 즉각 시행하지 않고 2024년부터 2045년에 걸쳐 점차 확대한다는 점에서는 좋은 평가를 받을만하다. 이 정도의 조치는 해당 시기의 현세대에게도 가장 바람직한 조치가 될 가능성이 크리라 예상되며, 만약 그렇다면 이 제도는 시의적절하다고 판단된다.(친환경트럭의 환경 개선 효과와 현재 대기오염의 심각 정도에 대한 다른 판단을 근거로 다른 방향의 답안 작성도 가능함)

- <마>를 선택해 이를 비판할 경우 다음과 같은 내용이 포함되어 있는지 점검한다.

먼 미래세대에 대한 책임과 의무를 긍정하는 입장에서 보면 캘리포니아주의 친환경트럭 의무 판매제도 도입은 미래세대를 위해 사전조치를 취했다는 점에서 일단 환영할 만하다. 그렇지만 이 제도를 즉각 시행하지 않고 2024년부터 2045년에 걸쳐 서서히 확대한다는 점은 크게 아쉬운 부분이다. 더욱이 이 정도의 조치는 해당 시기의 현세대에게 가장 이익이 되는 조치 이상의 어떤 것도 아닐 가능성이 크며, 만약 그렇다면 이 제도는 매우 미흡하며 더욱 빠른 속도로 의무 판매 비율을 확대하는 것이 필요하다고 판단된다.(친환경트럭의 환경 개선 효과와 현재 대기오염의 심각 정도에 대한 다른 판단을 근거로 다른 방향의 답안 작성도 가능함)

▶ [문제1]의 네 부분 각각의 점수와 정확한 어법과 표현 점수(5점, 답안 수준별 점수차 1점) 및 [문제2]의 세 부분 각각의 점수와 정확한 어법과 표현 점수(5점, 답안 수준별 점수차 1점)를 모두 합산하여 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 95점 이상
- 2등급: 90점 이상
- 3등급: 85점 이상
- 4등급: 75점 이상
- 5등급: 60점 이상
- 6등급: 60점 미만

※ 각 문제별로 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 각 문제별로 아래와 같이 감점한다.

700자~799자: 5점 감점, 600자~699자: 10점 감점, 600자 미만: 6등급, 백지답안: 7등급

8. 예시답안

○ [문제 1]

<가>는 인류세라는 새 지질층을 낳을 정도로 인간의 지구시스템 교란 능력이 강대해졌고 그런 교란의 결과 통제하기 어려운 대규모 산불, 홍수 등이 세계 도처에서 발생하는 상황을 보여준다. 인류세의 이러한 징조들에 대해 <나>는 지구는 여전히 인간의 지식과 기술로 통제될 수 있는 시스템이며 그 위험의 양상이 복잡하고, 범위가 전지구적이더라도 인간의 독창성과 기술 능력으로 충분히 극복할 수 있다고 본다. 호주나 미국의 대규모 산불이나 중국의 폭우 역시 예방하거나 저지하는 창의적 방책이나 기술이 개발될 것이며 최악의 경우에도 국지적 재난에 그칠 것이라고 낙관적으로 본다. 반면 <다>는 인류세란 인간의 기술이 무력해질 수밖에 없는 지구로 지구시스템의 근본 패러다임이 바뀌었음을 뜻한다고 본다. 코로나19에도 여전한 이상 기후는 인류를 ‘죽음의 소용돌이’로 몰아넣고 인간을 ‘오스러뜨리는’ 자연의 복수가 시작되는 징조라는 것이다.

<나>의 인식은 전지구적 환경 위기를 산업화 이후 진행된 생태계 오염 및 파괴의 연장선상에서만 바라보며 지금까지의 기술적 성취가 앞으로도 유효하리라 과신한다는 점에서 지나치게 낙관적이다. 미세먼지처럼 과학기술로 해결되기 어려운 경우들을 간과하기 때문이다. 반면 <다>의 인식은 위험을 과장하고 자연의 회복력에 지나친 우려를 표하면서 기술의 파괴적 잠재력은 과대평가하는 한편, 그 기술의 적절한 활용 가능성은 과소평가한다는 문제가 있다. 빙설이 녹아 이를 이용할 수력발전을 도입한 네팔처럼 기후 변화에 대응하는 기술의 새로운 활용은 늘 열려 있기 때문이다.

나는 통제 가능한 위험에는 기술 혁신을, 불가능한 위험에는 원인 억제 노력의 병행함으로써 기술의 활용과 절제라는 상반된 전략을 양립시킬 수 있다고 생각한다. 자연뿐만 아니라 인간 신체까지 전 영역에서 기술 혁신이 일어나도록 창의적 환경을 조성하면서도, 돌이킬 수 없는 결과를 초래할 위험이 있는 삶의 방식과 기술에 대해서는 경각심을 높이고 불편을 감수하는 것, 이는 어렵

지만 할 수 있는 일이다.(997자)

○ [문제 2] <마>를 선택해 요약, 비판하는 경우

<마>는 아직 태어나지 않은 미래세대의 존속과 행복에 대해 현세대에 책임을 물어서는 안 된다고 주장하며 그 근거로 (1)설령 현세대가 과도하게 자원을 사용했더라도 그런 남용덕분에 피해를 입는 그 세대가 탄생하고 삶을 향유할 수 있었기 때문에 책임을 묻는 것이 무의미하며, (2)미래세대에 대한 책임을 강조하다 보면 현재의 부조리, 불평등에 관대하게 되고, 결국 모든 책임을 가장 열악한 계층이 떠안는 결과로 이어지며, (3)우리 도덕 능력의 한계 때문에 효과가 불투명한 미래의 의무 부담은 현재 당장 혜택을 주는 올바른 행동들을 놓치게 하는 결과를 낳는다는 점을 들고 있다.

하지만 근거 (1), (2)에 대해서는 다음 비판이 가능하다. (1)미래세대가 누리는 삶 자체가 현재 세대의 결정의 결과이므로 그 결정이 설령 무책임해보이더라도 비난할 수 없다는 논리는 매우 위험하다. 이 논리에 따르면 자식을 학대하는 부모도 그 자식을 존재하게 했다는 이유로 비난할 수 없을 것이기 때문이다. 특히 인류세 상황에서는 현재의 무분별한 행위가 단지 미래세대의 불편함에 그치지 않고 비참한 종말로 귀결될 가능성이 크다는 점을 잊어서는 안 된다. (2)미래세대를 배려하는 것과 현재의 부조리와 불평등 개선에 힘쓰는 것이 마치 양자택일의 문제인 것처럼 말하는데 이는 사실이 아니다. 둘 중 하나만 가능하다는 이분법적 태도는 손쉬운 해결책만 고민하는 불성실의 산물일 뿐이다. 지속가능한 발전 등 둘을 동시에 성취할 방안을 먼저 고민해야 한다.

미래세대에 대한 책임과 의무를 인정하는 입장에서 볼 때 친환경트럭 의무 판매제도 도입은 미래세대를 위해 사전조치를 취했다는 점에서 일단 환영할 만하다. 그렇지만 이 제도를 즉각 시행하지 않고 2024년부터 2045년에 걸쳐 서서히 확대한다는 점은 크게 아쉬운 부분이다. 더욱이 이 정도의 조치는 해당 시기의 현세대에게 가장 이익이 되는 조치 이상의 어떤 것도 아닐 가능성이 크기 때문에 더욱 빠른 속도로 의무 판매 비율을 확대할 필요가 있다고 판단된다.(996자)

(* 마지막 단락의 경우, 친환경트럭의 환경 개선 효과와 현재 대기오염의 심각 정도에 대한 다른 판단을 근거로 다른 방향의 답안 작성도 가능함)

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(2교시) / 문항 1~2	
출제범위	교육과정 과목명	- 국어과 교육과정: 국어, 화법과 작문, 독서 - 도덕과 교육과정: 생활과 윤리, 윤리와 사상 - 사회과 교육과정: 통합사회, 한국지리, 세계지리, 경제, 정치와 법, 사회·문화
	핵심개념 및 용어	그린 뉴딜, 기후변화, 신재생에너지, 경제, 탈원전 정책, 파리기후변화협약, 현실주의, 이상주의, 국제 관계, 자국 우선주의, 공공의 선
예상소요시간	100분	

2. 문항 및 제시문

(1) 문항

【문제 1】

제시문 <가>에서 EU의 ‘그린 뉴딜(Green New Deal)’ 정책의 주요 특징을 찾아 기술하고, EU의 정책과 제시문 <나>의 정보를 활용하여 한국 정부의 그린 뉴딜 정책이 갖는 주요 특징을 기술하시오. 그리고 이상의 내용을 바탕으로 제시문 <가>에 소개된 한국 정부의 그린 뉴딜 정책에 대해 찬성 또는 반대의 입장에서 논하시오. (900±100자)

【문제 2】

제시문 <다>의 두 가지 관점 중 하나를 선택하여 제시문 <라>에 기술된 미국의 사례에 대한 원인을 진단하고, 다른 하나의 관점에서 기후변화 문제를 해결하기 위한 국제 사회의 대처 방안을 논하시오. (900±100자)

(2) 제시문

<가>

최근 들어 세계 각국은 기후변화에 대처하는 동시에 지속가능한 경제 구조로의 전환을 위

한 ‘그린 뉴딜(Green New Deal)’ 정책 수립에 돌입하였다. 그린 뉴딜 정책은 지난 2019년 12월, 우르줄라 폰 데어 라이엔(Ursula von der Leyen) EU 집행위원장이 유럽을 탄소중립 대륙으로 만들겠다는 전략을 새로운 경제 성장의 동력으로 삼겠다고 천명하면서부터 촉발되었다. EU는 그린 뉴딜을 통해 2050년까지 유럽의 탄소 순수 배출량을 0으로 만드는 것을 목표로, 탄소 사용량 규제를 강화하고 새로운 환경 정책을 도입할 것을 예고했다. 새롭게 발표된 환경 정책 중 하나는 온실가스 배출량이 많은 국가의 수입품에 세금을 추가로 부과하는 ‘탄소 국경세’다. 탄소 국경세의 도입은 세계 각국에 탄소 배출 감소를 권고하고, 탄소 저감에 많은 비용을 투자해 가격 경쟁력이 뒤처지는 EU 국가의 기업을 보호하기 위한 조치로 풀이된다. 환경 보호가 경제적 이익으로 직결되는 정책이 예고된 만큼, 한국을 비롯하여 EU와 무역 협정을 맺은 국가들은 탄소 배출을 감축하기 위해 적극적인 정책을 수립하고 시행해야 하는 상황에 놓이게 되었다.

이러한 국제적 흐름에 발맞추어 최근 한국 정부도 기후변화에 대응하고 지속가능한 경제 체제를 구축하기 위하여 한국판 ‘그린 뉴딜’ 정책을 발표하였다. 이를 통해 한국 정부는 현재 전력 생산의 상당 부분을 차지하고 있는 화력과 원자력의 비중을 줄이고 신재생에너지 비중을 높임으로써, 발전 포트폴리오를 재조정하고 전력 소비의 효율을 높이는 작업을 중장기적으로 추진하기로 했다. 지금까지 정부는 ‘원자력 제로’를 목표로 신규 원전 건설계획의 백지화, 노후 원전의 수명연장 중단, 월성1호기 폐쇄, 신고리 5·6호기 공사 중단 등의 정책을 적극적으로 추진해 왔다. 이번에 발표된 그린 뉴딜은 지금까지의 탈원전 정책에서 진일보한 것으로, 전체 전력의 30%를 담당하는 원전 비중을 2030년까지 18%로 낮추는 대신에 액화천연가스(LNG)는 20%에서 37%로, 신재생에너지는 5%에서 20% 수준으로 끌어올리기 위한 계획을 포함하고 있다.

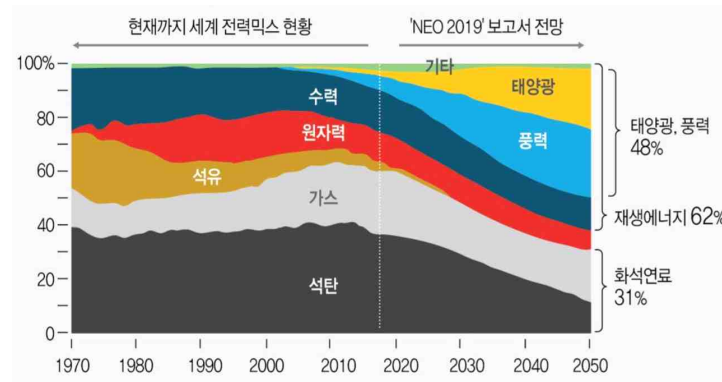
<나>

세계의 전력 수요는 지속적으로 증가해오고 있으며, 앞으로도 증가할 것으로 예상된다. 1990년 대비 현재 전력생산량은 2만3천 TWh* 정도로 약 2배 증가하였으며, 2050년에 이르면 현재 대비 80% 증가한 전력생산이 필요할 전망이다. 2019년 NEO** 보고서에서 제시된 세계 전력생산 주요 공급원에 대한 이력을 [그림 1]에서 살펴보면 석유, 가스, 석탄과 같은 화석연료가 세계 전력생산량의 약 60%의 비중을 차지해왔다. 반면, 원자력 발전량은 소폭 상승에 그쳐 사실상 제자리걸음을 하고 있고, 수력을 제외한 태양광과 풍력 등 재생에너지의 비중은 아직까진 높지 않은 수준이다. 따라서 기후변화에 대비하여 화석연료 발전소를 대체하는 한편, 증가하는 전력 수요를 충족시키기 위한 신규 발전소의 증설이 불가피한 상황이다.

한편 국제에너지기구(IEA)의 시나리오에 따르면 [그림 1]과 같이 2050년에는 현재 대비 80% 증가한 4만 TWh 이상의 전력량을 생산해야 할 전망이다. 석탄 및 석유 등 화석연료의 비중은 줄어들지만 여전히 31%를 차지할 것으로 보인다. IEA는 지구의 기후변화를 고려하면 수력, 태양광, 풍력 등을 합친 재생에너지가 세계 전력생산량의 62%를 차지해야 하는 것으로 전망한다.

* TWh: 테라와트(TW)×시간(h). 전력량의 단위

** NEO(New Energy Outlook): 전력생산 주요 공급원에 대한 전망



[그림 1] 전력믹스 추이 전망 (2019년 기준)

<다>

① 국제 관계는 국가 간의 힘의 논리를 통해 형성된다. 개별 국가를 통제할 세계 정부는 존재하지 않기 때문에 국가는 자국의 이익을 최우선으로 추구하기 마련이다. 때문에 한 국가의 대외 정책에 대해 도덕적으로 좋은 정책, 나쁜 정책이라는 구분은 의미가 없고, 오직 국익에 도움이 되는지 아닌지가 그것을 판별하는 기준이 된다. 국가 간의 분쟁은 이러한 차원에서의 정치·외교 정책으로 인해 발생한다. 인간은 선천적으로 선하거나 완전하지 않으며, 정치 개혁 혹은 교육을 통해 인간성을 변화시키는 일은 대단히 제한되어 있다. 국가는 이처럼 이기적인 인간들로 구성되어 있고, 세계 역시 자국의 이익을 추구하는 이기적인 국가들로 이루어져 있다. 따라서 도덕적 원칙이 국가 간 정치 행위에 적용되기란 불가능하다.

② 국제 관계는 보편적인 선(善)에 의해 지배된다. 인간이 이성적인 존재이듯이 국가도 이성적이고 합리적이기 때문에 국제 사회의 질서는 도덕과 국제 규범 등을 통해 유지될 수 있다. 즉, 인간은 상호 협력이 가능하며, 마찬가지로 개별 국가 간에도 상호 협력이 가능하다. 국제 관계에서의 나쁜 행동은 인간의 악한 본성에서 나오는 것이 아니라, 인간을 이기적으로 만드는 국제 정치상의 구조와 제도 때문이다. 다시 말해, 국가 간 분쟁은 서로에 대한 무지나 오해뿐만 아니라 잘못된 제도에 의해서도 발생한다. 인간의 이성과 양심을 통한 사회의 진보는 가능하며, 인간의 이성과 양심이 국가를 올바른 방향으로 이끌 수 있다. 때문에 현실이 실제로 어떤가를 설명하기보다는 세계가 어떻게 나아가야 하는가의 문제가 중요하다. 그러므로 국제 사회의 갈등과 문제는 국제법이나 국제 규범과 같은 제도의 개선을 통해 해결할 수 있다.

<라>

파리기후변화협약은 선진국에만 온실가스 감축 의무를 부과했던 교토의정서와 달리 당사국 모두가 지켜야 하는 전 세계적 합의이다. 이 협약은 2020년 만료되는 교토의정서를 대체하기 위해 195개국의 합의로 채택되었다. 세계 각국은 자국의 온실가스 감축 목표를 국제연합(UN)에 제출한 후 이를 5년 마다 검토 받게 되며, 2023년 첫 점검이 이루어진다. 안토니우 구

테호스(Antonio Guterres) UN 사무총장은 기후변화가 가속화되어 이미 위험한 단계에 이르렀다며 “파리기후변화협약의 전 세계적인 이행이 절대적으로 중요하다”고 강조했다. 그러나 미국은 이러한 국제 사회의 합의에도 불구하고 최근 파리기후변화협약 탈퇴를 결정했다. 파리에 서 결의된 이 협약이 미국의 노동자, 기업, 납세자에게 불공평한 경제적 부담을 가하고 있다는 이유에서이다. 중국 다음으로 많은 온실가스를 배출하는 미국이 파리기후변화협약에서 이탈함으로써 전 세계 온실가스 배출 및 기후변화 대책의 큰 틀에 변화가 생길 것으로 우려된다. 미국이 이 협약에서 탈퇴하게 되면 일부 국가들이 미국에 동조하여 탈퇴 흐름에 올라탈 가능성도 있다. 환경학자들은 세계 2위 탄소 배출국인 미국이 환경 규제에 동참하지 않음에 따라 기후변화 대응을 위한 국제 공조가 흐트러지게 되면 지구 온난화가 더욱 가속화될 것이라고 우려한다.

3. 제시문 요약

- 제시문 <가>는 기후변화와 에너지 정책과 관련된 교육과정의 내용을 기초로 세계 여러 나라 및 한국 정부가 최근 추진해 온 그린 뉴딜 정책을 다룬 기사를 발췌하여 수정한 것이다. 이 제시문은 EU의 그린 뉴딜 정책을 사례로 들어, 기후변화에 대응하는 국제 사회의 노력이 경제적인 측면과 관련이 있음을 보여준다. 또한 한국 정부가 그린 뉴딜의 일환으로 최근 적극적으로 추진하고 있는 탈원전 및 신재생에너지와 관련된 정책을 소개하고 있다.

관련 교과서:

- 손영찬 외(2018), 『사회·문화』 (pp.198~199), 미래엔
- 변순용 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.144~147), 천재교육
- 정탁준 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.139~141), 지학사
- 박철웅 외(2018), 『한국지리』 (pp.79~81), 미래엔
- 김국현 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.144~147), 비상교육
- 정창우 외(2018), 『통합사회』 (pp.52~61, pp.270~273), 미래엔
- 박영민 외(2019), 『화법과 작문』 (pp.162~173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116~133), 미래엔

- 제시문 <나>는 세계의 전력 수요와 발전연료별 전력 생산량을 다룬 국제기구 등의 정책 보고서를 바탕으로 작성된 월간지의 일부와 발전연료별 전력량이 차지하는 비

중의 이력과 전망을 보여주는 그림을 발췌하여 수정한 것이다. 이 제시문의 전반부는 최근까지의 화석연료, 원자력, 태양광과 풍력 등 에너지원에 따른 발전량의 추이를 설명한다. 또한 제시문의 후반부는 국제에너지기구(IEA)가 지구의 온도 상승 억제를 전제로 작성한 2050년까지의 발전원별 전력생산량 시나리오를 나타내는 설명으로 이루어져 있다.

관련 교과서:

- 정창우 외(2018), 『통합사회』 (pp.270~273), 미래엔
- 박철웅 외(2018), 『한국지리』 (pp.79~81), 미래엔
- 김국현 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.144~147), 비상교육
- 박영민 외(2019), 『화법과 작문』 (pp.162~173), 비상교육
- 신유식 외(2018), 『국어』 (pp.116~133), 미래엔

- 제시문 <다>의 ①과 ②는 각각 현실주의와 이상주의에 관한 『생활과 윤리』(비상교육, 지학사, 천재교육) 교과서의 내용을 발췌·수정한 것이다. 현실주의와 이상주의는 국제 관계를 바라보는 서로 다른 관점 또는 국제 분쟁 해결에 대한 상반된 입장이다. 전자는 국제 정치가 국가의 이익을 추구하기 위한 권력의 투쟁이라고 보는 반면, 후자는 국제 분쟁을 해결하기 위해 국가 간 협력과 도덕성 확보가 필요하다고 본다. 따라서 현실주의는 국가가 이기적인 인간들로 구성되어 있기 때문에 세계 역시 자국의 이익을 추구하는 이기적인 국가들로 이루어져 있다고 보는 반면, 이상주의는 인간이 이성적인 존재이듯이 국가도 이성적이고 합리적이기 때문에 국제 사회의 공조와 규범을 통해 질서가 유지될 수 있다고 본다.

관련교과서:

- 김국현 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.209~210), 비상교육
- 정탁준 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.202~203), 지학사
- 변순용 외(2019), 『생활과 윤리』 (p.208), 천재교육

- 제시문 <라>는 UN 주도의 파리기후변화협약과 최근 이로부터 탈퇴를 결정한 미국의 사례를 다룬 신문 기사에서 발췌하여 수정한 것이다. 이 제시문은 급격한 기후변화에 따른 전 지구적 협력 방안으로서의 파리기후변화협약과 자국 우선주의에 입각하여 국제 사회와의 약속을 파기하려는 미국의 입장을 대조적으로 보여주고 있다. 또한 미

국의 이러한 결정이 향후 전 세계 여러 나라에 미칠 영향과 함께 실제로 미국의 협약 탈퇴로 인해 발생할 것으로 예상되는 환경 문제(온실가스 배출)를 다루고 있다.

관련교과서:

- 손영찬 외(2018), 『사회·문화』 (pp.198~199), 미래엔
- 변순용 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.144~147), 천재교육
- 정탁준 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.139~141), 지학사
- 박철웅 외(2018), 『한국지리』 (pp.79~81), 미래엔
- 김국현 외(2019), 『생활과 윤리』 (pp.144~147), 비상교육
- 정창우 외(2018), 『통합사회』 (pp.52~61), 미래엔

4. 출제의도

- 이번 성신여자대학교 인문계열 논술고사는 수험생들의 종합적인 사고능력과 논리적인 글쓰기 역량을 측정하고자 했다. 고등학교 사회과, 도덕과, 국어과 교육과정에 제시된 개념들을 활용하여 구성했다. 그러므로 현행 고등학교 교육과정의 다양한 주제와 개념들을 종합적으로 이해한 수험생이라면 충분히 답할 수 있도록 했다.
- 고등학교 교육과정을 최대한 반영하여 『국어』, 『화법과 작문』, 『생활과 윤리』, 『통합사회』, 『한국지리』, 『정치와 법』, 『사회·문화』 등에서 다루는 주제인 ‘그린 뉴딜’, ‘기후변화’, ‘신재생에너지’, ‘경제’, ‘탈원전 정책’, ‘파리기후변화협약’, ‘현실주의’, ‘이상주의’, ‘국제 관계’, ‘자국 우선주의’, ‘공공의 선’ 등을 종합적으로 사고할 수 있는 문제로 구성했다.
- 교과서의 지문을 비롯한 다양한 종류의 글에서 발췌한 제시문을 읽고, 이를 주어진 시간 내에 비교·분석할 수 있는지, 개념을 사례에 다양하게 적용할 수 있는지를 측정하여 수험생의 독해력, 비판적 분석력과 창의적 사고력, 논리적 표현력을 평가하고자 하였다. 이를 위해 제시문 내용의 비교, 분석, 적용, 평가 등을 별개로 작성하는 문항이 아니라 종합적으로 사고하여 자신의 의견을 서술하는 완결된 답안을 작성하도록 문제를 출제했다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정”		
성취기준 / 영역별 내용	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다. (p. 59)	제시문 <가> <나> <라>
	성취 기준 2	[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다. (p. 61)	제시문 <가>~ <라>
	과목명: 화법과 작문		관련
	성취 기준 1	[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <나> <라>
	성취 기준 2	[12화작03-06] 현안을 분석하여 쟁점을 파악하고 해결 방안을 담은 건의하는 글을 쓴다. (p. 82)	제시문 <가> <나> <라>
	과목명: 독서		관련
	성취 기준 1	[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다. (p. 94)	제시문 <가> <나> <라>
	성취 기준 2	[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다. (p. 95)	제시문 <가>~ <라>
	성취 기준 3	[12독서03-02] 사회·문화 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 사회적 요구와 신념, 사회적 현상의 특성, 역사적 인물과 사건의 사회·문화적 맥락 등을 비판적으로 이해한다. (p. 97)	제시문 <가> <나> <라>
	2. 도덕과 교육과정		
	과목명: 생활과 윤리		관련
	성취 기준 1	[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다. (p. 39)	제시문 <다> <라>

	성취 기준 2	[12생윤03-03] 국가의 권위와 의무, 시민의 권리와 의무를 동서양의 다양한 관점에서 설명하고, 민주시민의 자제인 참여의 필요성을 제시할 수 있다. (p. 41)	제시문 <다> <라>
	성취 기준 3	[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. (p. 43)	제시문 <가> <나>
	성취 기준 4	[12생윤06-03] 국제 사회의 여러 분쟁들과 국가 간 빈부격차 문제를 윤리적 관점에서 비판적 설명을 할 수 있으며 국제 사회에 대한 책임과 기여 문제를 윤리적 관점에서 정당화하고 실천 방안을 제시할 수 있다. (p. 45)	제시문 <다> <라>
	과목명: 윤리와 사상		관련
	성취 기준 1	[12윤사04-02] 국가의 개념과 존재 근거에 대한 주요 사상가들의 주장을 탐구하여 다양한 국가관의 특징을 이해하고, 국가의 역할과 정당성에 대한 비판적이고 체계적인 관점을 제시할 수 있다. (p. 59)	제시문 <가> <라>
3. 사회과 교육과정			
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준 1	[10통사02-03] 환경 문제 해결을 위한 정부, 시민사회, 기업 등의 다양한 노력을 조사하고, 개인적 차원의 실천 방안을 모색한다. (p. 123)	제시문 <라>
	성취 기준 2	[10통사08-02] 국제 갈등과 협력의 사례를 통해 국제 사회의 행위 주체의 역할을 파악하고, 평화의 중요성을 인식한다. (p. 134)	제시문 <다> <라>
	성취 기준 3	[10통사09-02] 지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다. (p. 136)	제시문 <나>
	과목명: 한국지리		관련
	성취 기준 1	[12한지03-03] 자연재해 및 기후 변화의 현상과 원인, 결과를 조사하고, 인간과 자연환경 간의 지속가능한 관계에 대해 토론한다. (p. 163)	제시문 <나> <라>
	성취 기준 2	[12한지05-01] 자원의 특성과 공간 분포를 파악하고, 이의 생산과 소비에 따른 문제점 및 해결 방안에 대해 모색한다. (p. 166)	제시문 <나> <라>
	과목명: 세계지리		관련
	성취 기준 1	[12세지03-05] 세계 주요 에너지 자원의 특성과 분포 특징을 조사하고, 에너지 생산 및 그 수요의 지역적 차이에 따른 국제적 이동 양상을 분석한다. (p. 180)	제시문 <가> <나>
	성취 기준 2	[12세지06-03] 유럽과 북부 아메리카에서 나타나는 정치적 혹은 경제적 지역 통합의 사례를 조사하고, 지역의 통합에 반대하는 분리 운동의 사례와 주요 요인을 탐구한다. (p. 186)	제시문 <라>
	성취 기준 3	[12세지08-02] 지구적 환경 문제에 대처하기 위한 국제적 노력이나 생태 발자국, 가뭄 지수 등의 지표들을 조사하고, 우리가 일상에서 실천할 수 있는 방안들을 제안한다. (p. 189)	제시문 <가> <나>

			<라>
	과목명: 경제		관련
	성취 기준 1	[12경제01-04] 가계, 기업, 정부 등 각 경제 주체가 국가 경제 속에서 수행하는 기본적인 역할을 이해한다. (p. 220)	제시문 <가> <라>
	과목명: 정치와 법		관련
	성취 기준 1	[12정법06-02] 국제 문제(안보, 경제, 환경 등)를 이해하고, 이를 해결하기 위해 국제기구들이 수행하는 역할과 활동을 분석한다. (p. 238)	제시문 <가>~ <라>
	과목명: 사회·문화		관련
	성취 기준 1	[12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계 시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다. (p. 252)	제시문 <가> <나> <라>

나) 자료 출처

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
인문교양 월간 <유레카>	-	유레카	2020.5	438호	제시문 <가>	○
그린 뉴딜, ‘에너지 대전환’ 신호탄 될듯... 탈원전-신재생에너지가 정책 핵심 (신문기사)	한상준	동아일보	2020.5.25	-	제시문 <가>	○
문제인 정부 탈원전 정책 일지 (신문기사)	박선영	매경미디어	2018.7.26	-	제시문 <가>	○
전력믹스 추이 전망 (신문기사)	박영석	연합뉴스	2019	-	교과서 외 제시문 <나>	○
‘New Energy Outlook 2019’ 보고서	Atin Jain et al.	Bloomberg New Energy Outlook	2019	-	교과서 외 제시문 <나>	○
세계원전 수출시장 현황 및 전망 (신문기사)	정용훈	전기신문	2020	-	교과서 외 제시문 <나>	○
생활과 윤리	김국현 외	비상출판	2019	209-210	교과서	○

					제시문 <다>	
생활과 윤리	변순용 외	천재교육	2019	208	교과서 제시문 <다>	○
생활과 윤리	정탁준 외	지학사	2019	202-203	교과서 제시문 <다>	○
한국지리	박철웅 외	미래엔	2018	79-81	교과서 제시문 <라>	○
트럼프, 파리기후협약 결국 탈퇴 (신문기사)	이진명, 문재용	매일경제	2017.6	-	교과서 외 제시문 <라>	○

6. 문항 해설

- 【문제 1】의 논제는 제시문 <가>와 제시문 <나>를 통해 EU의 그린 뉴딜 정책과 한국의 그린 뉴딜 정책의 특징을 파악하여 서술하고, 세계전력발전량의 추이와 전망을 토대로 한국판 그린 뉴딜 정책에 대한 찬성 혹은 반대의 의견을 분석적 사고와 비판적 사고를 토대로 논리적으로 서술할 것을 요구한다.
- 제시문 <가>는 『사회·문화』(미래엔) 등 여러 고등학교 교과서에서 다루고 있는 기후변화와 에너지 정책과 관련하여, EU와 한국 정부의 그린 뉴딜 정책에 대해 다른 신문 기사를 발췌·수정했다.

답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

EU의 그린 뉴딜 정책이 기후 변화에 대한 국제 사회의 공조 내지는 개입 필요성에 의해 제안되었다는 점과 환경 문제의 해결이 경제적인 이익과 직접적인 관계를 가질 수 있다는 관련성을 제시문 <가>에서 추출할 수 있어야 한다. 좀 더 구체적으로 EU 그린 뉴딜 정책의 목표는 탄소 사용량의 규제를 강화하고 EU 회원국의 기업 보호를 위한 탄소국경세의 도입에 있다는 점을 찾아낼 수 있어야 한다. EU의 정책은 EU내 기업들의 보호를 통한 일자리 창출과 더불어, 비EU 교역국의 탄소 배출 최소화를 유도하여 기후변화에 대한 국제적인 공조를 할 수 있는 여건을 마련하였다는 점을 지문에서 도출할 수 있어야 한다. 또한 한국판 뉴딜정책이 EU의 그린 뉴딜 정책과 차별화되는 주요 정책으로는 탈원전 정책을 채택하고 있음을 제시문

<가>에서 찾아낼 수 있어야 한다.

- 제시문 <나>는 『사회·문화』(미래엔) 등 여러 고등학교 교과서에서 다루고 있는 세계 전력 수요 및 발전연료별 전력 생산량과 관련하여, 전기 신문에서 인용한 세계에너지기구(IEA)에서 제시한 세계 전력 발전량에 관한 자료와 Bloomberg New Energy Outlook 보고서에서 과거부터 현재까지의 역사적 추이와 2050년까지 지구의 기후 변화를 고려한 필요 전력량의 주요 공급원 전망을 다룬 기사를 발췌·재구성했다.

답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

제시문 <나>에서 앞으로 30년간 현재보다 전력발전량이 80% 증가해야하는 상황과 기후 변화에 적극적으로 대처하기 위해 비탄소 전력을 생산해내야 하는 여건을 조성해야 하는 두 마리의 토끼를 동시에 잡아야 한다는 점을 텍스트를 통해 파악해야 한다. 이를 위해 탄소 발생량이 많은 화석 연료의 사용을 줄이고 청정 에너지원인 재생에너지를 이용한 발전량의 증가와 동시에 탄소 배출이 없는 원자력 에너지의 사용을 적어도 현재의 비중으로 유지해야할 필요성을 그래프와 텍스트를 통해서 읽어 내야 한다.

한국 정부의 ‘그린 뉴딜 정책’은 국제적인 추세에서는 탄소 배출에 제약을 두고 있는 반면 한국판 뉴딜정책에는 재생에너지를 통한 전력 생산량의 증대와 더불어 탈원전 정책도 포함되어 있다. 이러한 차이점을 토대로 한국판 뉴딜정책에 대한 찬성 혹은 반대 입장을 논리적이고 비판적인 시각에서 기술할 수 있어야 한다. 한국의 그린 뉴딜 정책을 찬성하는 입장에서는 국제적인 탄소 배출과 기후 변화에 대응하는 추세에 공조한다는 점과 탈원전 정책으로 인한 원전 사고 방지 정책을 통해 국가 경쟁력을 높일 뿐만 아니라 원전 사고가 없는 보다 친환경적이고 안전한 사회를 만드는 정책이어서 찬성한다는 방향으로 기술할 수 있다. 반면 반대하는 입장에서는 신재생에너지 만으로 필요한 전력량을 공급할 수 있을 지에 대한 문제 제기를 하는 방향으로 기술할 수 있다. 증가하는 에너지 수요를 탄소배출을 최소화하면서 재생에너지만을 충당하기에는 부족하다는 점을 들어 반대하는 방향으로 기술할 수 있다. 기후변화에 의한 에너지 정책을 제시한 정보에만 의존할 것이 아니라 필요 전력 수요, 국가 경쟁력 및 원전의 안정성과 같은 현실적으로 주어진 여건을 고려해서 주체적으로 비교, 검토 및 종합하여 이를 비판적으로 선별하여 수용할 수 있어야 한다.

- 【문제 2】는 국제 정치와 환경 문제의 연관성과 관련한 통합적 사고와 적응능력을 평가하는 문항이다. 제시문 <다>에 나타난 현실주의와 이상주의 관점을 파악하고,

각각의 관점을 제시문 <라>의 기후변화 문제에 대한 국제 관계 사례에 비판적으로 적용하는 능력을 평가한다. 제시문 <다>는 고등학교 『생활과 윤리』에서 다루는 국제 관계에 대한 현실주의 관점과 이상주의 관점에 대한 내용을 발췌·재구성했다. 제시문 <라>는 미국이 2015년 체결된 파리기후변화협약에서 탈퇴를 선언한 것과 그에 대한 국제사회의 우려를 다룬 신문 기사를 발췌·재구성했다.

답안을 구성하기 위해서는 다음의 사항이 요구된다.

먼저, 제시문 <다>를 통해 현실주의와 이상주의 관점을 파악하고, 그것을 제시문 <라>의 사례에 적용하여 미국의 파리기후변화협약에서의 탈퇴를 비판적으로 분석하고 평가할 수 있어야 한다. 현실주의 관점에서는 제시문 <라>의 사례를 국가 간 힘의 논리와 자국 이익 우선주의를 통해 설명할 수 있으며, 이때에는 도덕적 원칙이 국가 간 정치 행위에 적용되기 힘들다는 점이 강조된다. 따라서 한 국가의 대외 정책은 오직 국익에 도움이 되는지 아닌지 여부에 따라 결정될 가능성이 크다는 결론을 도출할 수 있다.

제시문 <라>에 언급된 기후변화는 전 지구적 문제이기 때문에 개별 국가의 노력만으로는 해결하기 어렵다. 때문에 필연적으로 국가 간 협력과 공조를 통해 해결할 수밖에 없는데, 그러기 위해서는 현실주의 관점보다는 이상주의 관점에서 문제 해결의 실마리를 찾아야 한다. 즉, 인간이 이성적 존재이듯이 국가도 이성적이고 합리적이기 때문에 도덕과 국제 규범 등을 통해 국제 사회의 질서가 유지될 수 있다는 믿음이 전제되어야 한다. 그러므로 개별 국가 역시 상호 협력이 가능하다는 측면에서 국제 관계의 구조와 제도의 개선을 통해 기후변화 문제에 대응해야 함을 강조해야 한다. 따라서 국제법이나 국제 규범으로 제도를 개선하여 기후변화 문제에 대한 국제 공조를 강화함으로써 문제를 해결할 수 있다는 접근을 할 수 있다.

7. 채점 기준

【문제 1】 배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	• 제시문 <가>에서 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을 파악하였는가?	15
비판적 분석력과 창의적 사고력	• EU의 정책과 제시문 <나>의 정보를 활용하여 한국 정부의 그린 뉴딜 정책이 갖는 주요 특징을 파악하였는가? • 제시문 <가>의 한국 정부의 그린 뉴딜 정책을 평가하기 위하여 제시문	25

	<나>에 제시된 정보를 충실히 활용하여 찬성 또는 반대의 입장에서 논리적으로 평가하고 있는가?	
논리적 표현력	• 논술 내용의 정합성, 정확한 단어 선택 및 문장 간 논리적 연결성	10

1번의 답안은 다음의 세 부분으로 구성된다.

첫째, 제시문 <가>에 드러난 EU의 그린 뉴딜 정책의 특징을 기술한다.

둘째, EU의 그린 뉴딜 정책 및 제시문 <나>의 세계전력생산량과의 비교·분석을 통해 제시문 <가>에 제시된 한국 정부의 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을 파악한다.

셋째, 제시문 <가>에 제시된 한국 정부의 그린 뉴딜 정책을 EU의 그린 뉴딜 정책 및 제시문 <나>에 제시된 세계전력생산량에 관한 정보를 활용하여 찬성 혹은 반대의 입장에서 기술한다.

<문제 1>

- ① 제시문 <가>에서 EU의 그린 뉴딜 정책의 특징을 파악하고 명확하게 서술한다.
- ② EU의 그린 뉴딜 정책 및 제시문 <나>의 세계전력생산량과 비교·분석하여, 제시문 <가>에 제시된 한국 정부의 그린 뉴딜 정책의 주요 특징을 파악한다.
- ③ 제시문 <가>에 제시된 EU의 그린 뉴딜 정책과 제시문 <나>에 제시된 세계전력량 추이 및 공급원별 비중을 제시한 정보를 충실히 활용하여 제시문 <가>의 한국판 그린 뉴딜 정책을 비판적 시각에서 분석하여 찬성 혹은 반대의 입장을 논리적으로 기술한다.

▶ 앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 3가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 3가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 3가지 중 2가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 4등급: 위의 3가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력이 갖춘 경우
- 6등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

※ 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 아래와 같이 하향 평가한다.

700자~799자: 1등급 하향, 600자~699자: 2등급 하향, 600자 미만: 6등급 부여, 백지 답안: 7등급 부여

【문제 2】배점 50점

영역	세부내용	배점
이해력	- 제시문 <다>에 나타난 두 가지 관점, 즉 현실주의와 이상주의 관점을 파악하고 있는가? - 제시문 <라>가 기후 문제 해결을 위한 국제 사회의 공조에 역행하는, 미국의 자국 우선주의에 입각한 결정에 대한 내용임을 이해하고 있는가?	15
비판적 분석력과 창의적 사고력	- 제시문 <다>의 이상주의 관점에서 제시문 <라>의 사례를 비판하거나, 반대로 제시문 <다>의 현실주의 관점으로부터 제시문 <라>의 사례를 설명할 수 있는가? - 앞서 선택하지 않은 다른 하나의 관점을 토대로 기후변화 문제 해결을 위한 국제 사회의 대처 방안에 관하여 자신의 주장을 설득력 있게 펼 수 있는가?	25
논리적 표현력	논술 내용의 정합성, 정확한 단어 선택 및 문장 간 논리적 연결성	10

2번의 답안은 다음의 두 부분으로 구성된다.

첫째, 제시문 <다>의 ①이 현실주의, ②가 이상주의 관점임을 파악하고, 두 관점 중 하나를 선택하여 제시문 <라>의 사례의 원인을 분석한다.

둘째, 자신이 선택하지 않은 다른 하나의 관점을 적용하여 기후변화 문제를 해결하기 위한 국제 사회의 대처 방안을 논의한다.

〈문제 2〉

- ① 제시문 <다>의 ①이 현실주의, ②가 이상주의 관점임을 파악한다.
- ② 제시문 <다>에서 파악한 각각의 관점을 <라>의 사례에 적용하여, 이를 정당화(현실주의 관점)하거나 비판(이상주의 관점)한다.
- ③ 제시문 <다>의 관점 중 앞서 선택하지 않은 관점의 입장에서 기후변화 문제를 해결하기 위한 국제 사회의 대처 방안을 명확하고 논리적으로 서술한다.

앞에서 제시한 내용과 조건에 의거하여, 답안은 다음과 같이 6등급으로 평가한다.

- 1등급: 위의 3가지를 모두 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우
- 2등급: 위의 3가지를 모두 수행했으나, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 3등급: 위의 3가지 중 2가지를 정확히 수행하고, 적절한 논증력과 표현력을 갖춘 경우

- 4등급: 위의 3가지 중 2가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우
- 5등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 적절한 논증력과 표현력이 갖춘 경우
- 6등급: 위의 3가지 중 1가지를 수행하고, 논증력과 표현력이 미흡한 경우

※ 글자수에 제한(900자±100자)이 있으므로, 800자 미만의 경우 아래와 같이 하향 평가한다.

700자~799자: 1등급 하향, 600자~699자: 2등급 하향, 600자 미만: 6등급 부여, 백지답안: 7등급 부여

8. 예시답안

【문제 1】

제시문 <가>에 기술된 EU의 그린 뉴딜 정책은 기후 변화에 대한 국가 간의 공조 필요성과 더불어 친환경 정책을 통한 일자리 창출 및 경제 성장의 모델로 삼는다는 특징을 가지고 있다. 이 정책은 기후 변화를 위해서 EU의 회원국들은 유럽의 탄소 배출을 최소화하겠다는 목표를 세움과 동시에 EU와의 교역 국가들도 탄소 사용량을 규제하도록 유도하기 위해 탄소 국경세를 도입하였다는 점에서 기후 변화에 대한 대응을 일부 국가만이 아니라 각국의 공조를 유도하였다는 특징을 가지고 있다. 이와 더불어 친환경 전력 생산을 위해 고비용의 투자를 하고 있는 EU 내의 기업들이 국제 교역 사회에서 경쟁력을 가질 수 있도록 탄소 국경세를 도입하여 해당 기업들을 보호하고 친환경 경제 성장과 일자리 창출을 도모한다는 특징을 보이고 있다.

수출 중심의 경제 구조를 가진 우리나라도 EU를 주요 교역 대상으로 삼고 있다는 점에서 탄소 배출을 최대한 줄여서 탄소 국경세를 최소화하면서 기업 경쟁력을 유지시키기 위해 국가적인 정책으로 그린 뉴딜 정책을 발표하였다. 한국판 그린 뉴딜 정책이 가지는 특징은 EU와 같이 탄소 배출을 줄이기 위해 전체 전력 생산량에서 대안적인 재생 에너지와 친환경이라고 여겨지는 액화천연가스(LNG)가 차지하는 비중을 높이는 동시에, EU의 정책에서 찾아볼 수 없는 탈원전 정책이 포함되어 있다는 점이다.

이와 관련하여 제시문 <나>의 자료는 세계의 전력생산량이 지속적으로 증가해 왔고, 앞으로도 증가할 것임을 보여준다. 필요한 전력량을 감당하면서 탄소를 배출하지 않기 위해서는 원자력과 재생 에너지를 겸비해서 사용해야 하는 것으로 [그림 1]에 제시되어 있다. 탈원전 정책까지 고려하면 태양광과 풍력과 같은 재생에너지들의 전력 생산량이 EU 회원국보다 더 많아져야 될 것으로 판단된다. 그러나 전체 전력 수요의 비중에서 현재 대비 액화천연가스(LNG)를 17%, 신재생 에너지를 15% 증가시키고 원전의 비중을 12%로 감소시키면, 결국 화석 연료인 액화천연가스는 탄소배출이 적어 친환경에너지라고 하더라도, 친환경이 아닌 탄소를 배출하는 전력은 현재 대비 약 20% 정도만 감축되는 것으로 판단된다. 그렇다면 EU에 상당한 탄소 국경세를 내게 되는 상황에 처하게 되어 한국 기업들의 EU 내의 기업과의 경쟁력에서 뒤처지게 되지 않을까 우려된다.

(※ 액화천연가스(LNG)를 화석연료로 봐서 탄소 배출 전력을 높여 기술할 수도 있으며, 액화천연가스는 화석연료이지만 탄소 배출이 타 화석연료보다 적어 친환경 에너지로 간주하여 기술할 수도 있음. 전자의 경우 예시 답안의 작성 방향이 달라질 수 있음. 한국판 그린 뉴딜 정책을 지지하는 입장에서도 서술할 수 있음. 제시문 <나>의 지문과 그래

프에 제시된 정보를 기반으로 하여 EU와 비슷한 탄소 저감 노력을 통한 그린 뉴딜 정책을 펼침으로 지구 기후 변화에 대한 국제적 공조 강화 및 이를 통한 국내 기업들의 EU와의 경쟁력을 강화할 수 있음. 비록 재생에너지의 비중이 크지는 않지만 최근 몇 년간 재생에너지가 차지하는 비중을 보면 재생에너지 기술의 고도화를 통한 필요 전력 수요를 감당할 수 있을 것임. 또한 탈원전 정책까지 한국판 그린 뉴딜 정책에 포함하여 원자력 발전이 가져올 수 있는 원전 사고를 방지할 수 있음 등의 논리를 통하는 지지하는 근거가 명확하고 논리적으로 서술되어야 함.)

【문제 2】

제시문 <라>에 나타난 미국의 파리기후변화협약 탈퇴의 원인은 제시문 <다>의 현실주의 관점에서 설명할 수 있다. 현실주의 관점에서 국가는 자국의 이익만을 추구하는 이기적 집합체로 간주된다. 때문에 국제 관계는 국가 간 힘의 논리에 의해 움직이며 도덕적 원칙은 국제 정치 행위에 적용될 수 없다. 왜냐하면 국가의 의무는 자국민과 국가의 이익을 지키는 것이기 때문이다. 제시문 <라>의 미국 역시 파리기후변화협약이 자국민들에게 불공평한 경제적 부담을 주고 있다는 이유에서 탈퇴를 결정한 것이다. 탄소배출을 규제하는 정책은 미국의 전통적 제조업을 위축시키고 결국 노동자의 일자리를 감소시키는 결과를 낳는다는 것이다. 자국 산업과 일자리 보호에 집중하는 이러한 정책은 ‘미국 우선주의’에 기초한다. 미국의 이러한 대외 행보는 자국에 이익을 가져다 줄 수 있기는 하나, 국제 공조를 무너뜨리고 공공의 선을 훼손하여 지구 구성원 모두의 손실을 야기할 위험성이 크다.

국제 사회가 기후변화 문제에 대처하기 위해서는 다음과 같은 노력을 기울여야 한다. 첫째, 국제법이나 국제 규범 제정을 통해 국제 공조를 강화해야 한다. 기후 문제는 개별 국가만의 문제가 아니다. 때문에 몇몇 국가들의 노력만으로는 해결하기 어려운 성격을 지니고 있다. 제시문 <다>의 이상주의 관점에 따르면, 인간이 이성적 존재이듯이 국가도 이성적이고 합리적일 수 있다. 때문에 인간 사이에서 상호 협력이 가능하듯이 개별 국가 역시 상호 협력이 얼마든지 가능하다. 파리 기후 변화 협약 체결 역시 그러한 노력의 결과물로 볼 수 있다. 둘째, 국제법이나 국제 규범 제정 과정에서 공정하고 투명한 제도가 마련되어야 한다. 이상주의 관점에 의하면, 국가 간 분쟁은 주로 무지나 오해, 잘못된 제도에 의해서 발생한다. 미국의 파리기후변화협약 탈퇴 역시 해당 협약이 잘못된 제도라는 미국의 인식 내지 오해에서 비롯된 측면이 있다. 따라서 국제법이나 국제 규범은 그것이 특정 국가의 이익을 대변하거나 손실을 야기한다는 오해를 불식시키고, 모든 국가의 지속가능한 이익을 보장한다는 인식을 심어줄 수 있도록 공정하고 투명하게 제정될

필요가 있다. 셋째, 국가 간 협력이 보편적 가치의 기반 위에서 이루어져야 한다. 이상주의 관점에서는 국가 간의 관계에서 도덕과 규범이 널리 통용될 수 있다. 국제 규범이 보편적 가치를 담고 있을 때 그 규범은 결속력과 당위성을 확보할 수 있으며, 미국의 사례와 같은 개별 국가의 국제 공조에서의 이탈을 방지할 수 있는 명분도 갖추게 된다. 따라서 인간의 존엄성, 평화, 공존과 같은 보편적 도덕 가치 위에서 국가 간 협력을 모색하고 실천하는 노력이 필요하다.

VI-5. 문항카드: 논술우수자전형(자연계열)

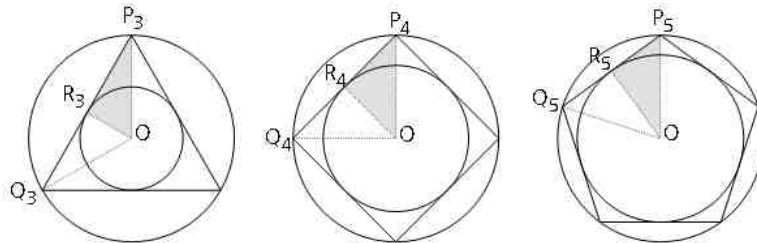
[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 1>	
출제범위	교육과정 과목명	미적분
	핵심개념 및 용어	수열의 극한, 삼각함수의 극한
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 1> 중심이 점 O 이고 반지름의 길이가 1인 원에 내접하는 정 n 각형에서 이웃한 두 꼭짓점을 각각 P_n , Q_n 이라고 하고, 점 O 에서 선분 P_nQ_n 에 내린 수선의 발을 R_n 이라고 하자. 이 정 n 각형에 내접하는 원 O_n 의 넓이를 a_n , 둘레의 길이를 b_n 이라 하자. (단, n 은 3 이상의 자연수)



다음 물음에 답하시오. [총25점]

(1) 직각삼각형 OP_nR_n 의 넓이를 구하시오. [7점]

(2) $b_6 - 2a_6$ 의 값을 구하시오. [6점]

(3) $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2(b_n - 2a_n)$ 을 구하시오. [12점]

3. 제시문 요약

중심이 점 O 이고 반지름의 길이가 1인 원에 내접하는 정 n 각형에서 이웃한 두 꼭짓점을 각각 P_n , Q_n 이라고 하고, 점 O 에서 선분 P_nQ_n 에 내린 수선의 발을 R_n 이라고 하며, 이 정 n 각형에 내접하는 원 O_n 의 넓이를 a_n , 둘레의 길이를 b_n 이라 할 때, 직각삼각형 OP_nR_n 의 넓이와 $b_6 - 2a_6$ 의 값, 그리고 $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2(b_n - 2a_n)$ 을 구하는 문제이다.

4. 출제의도

직각삼각형에서의 삼각비의 개념을 바탕으로 직각삼각형의 넓이, 원의 넓이와 둘레의 길이에 대한 수열의 일반항을 나타낼 수 있고, 미적분에서 다루는 삼각함수의 극한에 대한 성질을 통합적으로 활용하는 문제해결능력을 평가하고자 한다. 주어진 문제를 정확히 이해하고 필요한 성질을 적용하여 문제를 해결하는 단계를 전개해 나가며 그에 대한 설명을 논리적으로 명확하게 서술할 수 있는지도 평가하고자 한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	[미적분]-수열의 극한-Ⅰ 수열의 극한 [미적분]-미분법-Ⅰ 여러 가지 함수의 미분
성취기준 / 영역별 내용	[12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. [12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
미적분	황선욱 외	미래엔	2019	11, 72	교과서	

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 중심이 점 O 이고 반지름의 길이가 1인 원에 내접하는 정 n 각형에서 이웃한 두 꼭짓점을 각각 P_n , Q_n 이라고 할 때, 중심 O 주위의 중심각 2π 를 n 등분하여 $\angle P_nOQ_n = \frac{2\pi}{n}$ 이므로,

$\angle P_nOR_n = \frac{1}{2} \times \frac{2\pi}{n} = \frac{\pi}{n}$ 이고, $OP_n = 1$, $P_nR_n = \sin \frac{\pi}{n}$, $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이다.

따라서 직각삼각형 OP_nR_n 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \sin \frac{\pi}{n} \times \cos \frac{\pi}{n}$ 이다.

(2) 정 n 각형에 내접하는 원 O_n 의 반지름의 길이는 $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이므로, 원 O_n 의 넓이는

$a_n = \pi \left(\cos \frac{\pi}{n} \right)^2$ 이고, 둘레의 길이는 $b_n = 2\pi \cos \frac{\pi}{n}$ 이다.

따라서 $b_6 - 2a_6 = 2\pi \cos \frac{\pi}{6} - 2\pi \left(\cos \frac{\pi}{6} \right)^2 = \pi \sqrt{3} - \frac{3}{2}\pi = \frac{\pi(2\sqrt{3}-3)}{2}$ 이다.

[다른 방법 풀이]

정육각형에 내접하는 원 O_6 의 반지름의 길이는 $OR_6 = \cos \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이므로, 원 O_6 의 넓이는

$a_6 = \pi \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^2 = \frac{3\pi}{4}$ 이고, 둘레의 길이는 $b_6 = 2\pi \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \pi \sqrt{3}$ 이다.

따라서 $b_6 - 2a_6 = \pi \sqrt{3} - \frac{3}{2}\pi = \frac{\pi(2\sqrt{3}-3)}{2}$ 이다.

(3) $n^2(b_n - 2a_n) = n^2 \left(2\pi \cos \frac{\pi}{n} - 2\pi \left(\cos \frac{\pi}{n} \right)^2 \right) = 2\pi^3 \times \cos \frac{\pi}{n} \times \frac{1 - \cos \frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n} \right)^2}$ 이고,

$x = \frac{\pi}{n}$ 로 두면

$\lim_{x \rightarrow 0} \cos x = 1$ 이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} \cos \frac{\pi}{n} = 1$ 이고,

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x^2(1 + \cos x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{x^2(1 + \cos x)}$ 인데,

여기에서 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 이므로

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} \right)^2 \times \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{1 + \cos x} = 1^2 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ 이다.

따라서 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos \frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n} \right)^2} = \frac{1}{2}$ 이므로

$\lim_{n \rightarrow \infty} n^2(b_n - 2a_n) = 2\pi^3 \times 1 \times \frac{1}{2} = \pi^3$ 이다.

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<문제 1> (1) ① $\angle P_nOR_n = \frac{1}{2} \times \frac{2\pi}{n} = \frac{\pi}{n}$ 이고, ② $OP_n = 1$, ③ $P_nR_n = \sin \frac{\pi}{n}$, $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이므로 ④ 직각삼각형 OP_nR_n의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \sin \frac{\pi}{n} \times \cos \frac{\pi}{n}$ 이다. [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급 : ④단계를 서술했으나 계산에서 오류가 있는 경우 3등급 : ③단계를 시도했으나 오류가 있는 경우 4등급 : ②단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 5등급 : ①단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	7
<문제 1> (2) ① 정 n각형에 내접하는 원 O_n의 반지름의 길이는 $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이므로, ② 원 O_n의 넓이는 $a_n = \pi \left(\cos \frac{\pi}{n} \right)^2$ 이고, ③ 둘레의 길이는 $b_n = 2\pi \cos \frac{\pi}{n}$ 이다. ④ 따라서 $b_6 - 2a_6 = 2\pi \cos \frac{\pi}{6} - 2\pi \left(\cos \frac{\pi}{6} \right)^2 = \pi \sqrt{3} - \frac{3}{2}\pi = \frac{\pi(2\sqrt{3}-3)}{2}$ 이다. [다른 방법 풀이] ① 정육각형에 내접하는 원 O_6의 반지름의 길이는 $OR_6 = \cos \frac{\pi}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이므로 ② 원 O_6의 넓이는 $a_6 = \pi \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^2 = \frac{3\pi}{4}$ 이고 ③ 둘레의 길이는 $b_6 = 2\pi \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \pi \sqrt{3}$ 이다. ④ 따라서 $b_6 - 2a_6 = \pi \sqrt{3} - \frac{3}{2}\pi = \frac{\pi(2\sqrt{3}-3)}{2}$ 이다. [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음	6

2등급 : ④단계를 서술했으나 계산에서 오류가 있는 경우 3등급 : ③단계를 시도했으나 오류가 있는 경우 4등급 : ②단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 5등급 : ①단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	
<문제 1> (3) ① $n^2(b_n - 2a_n) = n^2\left(2\pi\cos\frac{\pi}{n} - 2\pi\left(\cos\frac{\pi}{n}\right)^2\right)$ $= 2\pi^3 \times \cos\frac{\pi}{n} \times \frac{1 - \cos\frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n}\right)^2}$ ② $x = \frac{\pi}{n}$ 로 두면 $\lim_{x \rightarrow 0} \cos x = 1$ 이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} \cos\frac{\pi}{n} = 1$ 이고, ③ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x^2(1 + \cos x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{x^2(1 + \cos x)}$ 인데, 여기에서 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 이므로 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}\right)^2 \times \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{1 + \cos x} = 1^2 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ 이다.}$ ④ 따라서 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos\frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n}\right)^2} = \frac{1}{2}$ 이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} n^2(b_n - 2a_n) = 2\pi^3 \times 1 \times \frac{1}{2} = \pi^3 \text{ 이다.}$ [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급 : ④단계를 서술했으나 계산에서 오류가 있는 경우 3등급 : ③단계를 시도했으나 오류가 있는 경우 4등급 : ②단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 5등급 : ①단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	12

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

(1) $\angle P_n O R_n = \frac{1}{2} \times \frac{2\pi}{n} = \frac{\pi}{n}$ 이고, $OP_n = 1$, $P_n R_n = \sin \frac{\pi}{n}$, $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이므로

직각삼각형 $OP_n R_n$ 의 넓이는 $\frac{1}{2} \times \sin \frac{\pi}{n} \times \cos \frac{\pi}{n}$ 이다.

(2) 정 n 각형에 내접하는 원 O_n 의 반지름의 길이는 $OR_n = \cos \frac{\pi}{n}$ 이므로, 원 O_n 의 넓이는

$a_n = \pi \left(\cos \frac{\pi}{n} \right)^2$ 이고, 둘레의 길이는 $b_n = 2\pi \cos \frac{\pi}{n}$ 이다.

따라서 $b_6 - 2a_6 = 2\pi \cos \frac{\pi}{6} - 2\pi \left(\cos \frac{\pi}{6} \right)^2 = \pi \sqrt{3} - \frac{3}{2}\pi = \frac{\pi(2\sqrt{3}-3)}{2}$ 이다.

(3) $n^2(b_n - 2a_n) = n^2 \left(2\pi \cos \frac{\pi}{n} - 2\pi \left(\cos \frac{\pi}{n} \right)^2 \right) = 2\pi^3 \times \cos \frac{\pi}{n} \times \frac{1 - \cos \frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n} \right)^2}$ 이고,

$x = \frac{\pi}{n}$ 로 두면

$\lim_{x \rightarrow 0} \cos x = 1$ 이므로 $\lim_{n \rightarrow \infty} \cos \frac{\pi}{n} = 1$ 이고,

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos^2 x}{x^2(1 + \cos x)} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin^2 x}{x^2(1 + \cos x)}$ 인데,

여기에서 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$ 이므로

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x^2} = \left(\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} \right)^2 \times \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{1 + \cos x} = 1^2 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$ 이다.

따라서 $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1 - \cos \frac{\pi}{n}}{\left(\frac{\pi}{n} \right)^2} = \frac{1}{2}$ 이므로

$\lim_{n \rightarrow \infty} n^2(b_n - 2a_n) = 2\pi^3 \times 1 \times \frac{1}{2} = \pi^3$ 이다.

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 2>	
출제범위	교육과정 과목명	수학Ⅱ, 미적분
	핵심개념 및 용어	도함수의 활용, 적분과 미분의 관계, 적분의 활용, 삼각함수의 미분과 적분
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 2> 구간 $[0, 2]$ 에서 연속인 함수 $f(x)$ 에 대하여 $F(x) = \int_0^x f(t)dt$ 로 정의할 때 다음 조건이 모두 성립한다고 하자.

- (가) $1 \leq x \leq 2$ 이면 $f(x) \leq 4 - \cos \pi x$ 이다.
 (나) $0 \leq x \leq 1$ 이면 $f(x) = a \sin \pi x + b \cos \pi x$ 이다. (a, b 는 상수)
 (다) $F(1) = 2, F(2) = 6$

다음 물음에 답하시오. [총25점]

- (1) $f\left(\frac{3}{2}\right)$ 의 값을 구하시오. [10점]
 (2) 상수 a, b 의 값을 구하시오. [10점]
 (3) $F\left(\frac{1}{2}\right) + F\left(\frac{3}{2}\right)$ 의 값을 구하시오. [5점]

3. 제시문 요약

구간 $[0, 2]$ 에서 연속인 함수 $f(x)$ 에 대하여 $F(x) = \int_0^x f(t)dt$ 로 정의할 때, 주어진 조건 (가)~(다)를 만족하도록 구간 $[1, 2]$ 과 $[0, 1]$ 각각에서 함수 $f(x)$ 의 식을 구하고, $F\left(\frac{1}{2}\right) + F\left(\frac{3}{2}\right)$ 의 값을 구하는 문제이다.

4. 출제의도

미적분에서 다루는 삼각함수의 미분과 적분을 이해하며, 수학Ⅱ에서 다루는 연속함수의 정적분의 기하학적 의미, 또는 함수의 증감에 관한 성질을 파악하여 함수를 정할 수 있고, 적분과 미분과의 관계를 이용하는 통합적 문제해결능력을 평가하고자 한다. 문제의 상황을 정확히 이해하고 주어진 조건을 종합하여 추론할 수 있는지, 또 문제를 해결하는 단계를 전개해 나가며 그에 대한 설명을 논리적으로 명확하게 서술할 수 있는지도 평가하고자 한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	[수학Ⅱ]-미분-③ 도함수의 활용 [수학Ⅱ]-적분-② 정적분 [수학Ⅱ]-적분-③ 정적분의 활용 [미적분]-미분법-① 여러 가지 함수의 미분 [미적분]-적분법-① 여러 가지 적분법
성취기준 / 영역별 내용	[12수학Ⅱ02-07] 함수에 대한 평균값 정리를 이해한다. [12수학Ⅱ03-03] 정적분의 뜻을 안다. [12수학Ⅱ03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다. [12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다. [12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학Ⅱ	박교식 외	동아출판	2018	79, 124, 140	교과서	
미적분	황선욱 외	미래엔	2019	76, 166	교과서	

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 구간 $[1, 2]$ 에서 연속인 함수 $g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$ 에 대하여 조건 (가)에 의하여 $g(x) \geq 0$

이므로 $G(x) = \int_0^x g(t) dt$ 로 두면

$1 \leq a < b \leq 2$ 일 때 $G(b) - G(a) = \int_a^b g(t) dt \geq 0$, 즉 $G(a) \leq G(b)$ 가 성립한다.

그런데 조건 (다)에 의하여

$$G(1) = \int_0^1 g(t) dt = \int_0^1 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 - F(1) = 4 - 2 = 2$$

$$G(2) = \int_0^2 g(t) dt = \int_0^2 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^2 - F(2) = 8 - 6 = 2,$$

즉 $G(1) = 2 = G(2)$ 이므로 $1 \leq x \leq 2$ 인 모든 x 에 대하여 $G(x) = 2$ 인 상수함수이다.

따라서 $1 < x < 2$ 인 모든 x 에 대하여 $0 = G'(x) = g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$ 이고,

$f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이다. 그러므로 $f\left(\frac{3}{2}\right) = 4$ 이다.

(2) 조건 (나)에 의하여 구간 $[0, 1]$ 에서 $f(x) = a \sin \pi x + b \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = b \cos \pi = -b$ 이며, 구간 $[1, 2]$ 에서 $f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = 4 - \cos \pi = 4 - (-1) = 5$ 이다.

이때 f 가 $x = 1$ 에서 연속이므로 $b = -5$ 이다. 그리고 조건 (다)에 의하여

$$2 = F(1) = \int_0^1 (a \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\frac{a}{\pi} \cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 = \frac{2a}{\pi}$$

$a = \pi$ 이다.

[다른 방법 풀이]

$$\text{조건 (다)에 의하여 } 2 = F(1) = \int_0^1 (a \sin \pi t + b \cos \pi t) dt = \left[-\frac{a}{\pi} \cos \pi t + \frac{b}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 = \frac{2a}{\pi}$$

$a = \pi$ 이다. 그리고 조건 (나)에 의하여 구간 $[0, 1]$ 에서 $f(x) = \pi \sin \pi x + b \cos \pi x$ 이므로

$f(1) = b \cos \pi = -b$ 이며, 구간 $[1, 2]$ 에서 $f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이므로

$f(1) = 4 - \cos \pi = 4 - (-1) = 5$ 이다.

이때 f 가 $x = 1$ 에서 연속이므로 $b = -5$ 이다.

(3) 정의 $F(x) = \int_0^x f(t) dt$ 에 따라

$$F\left(\frac{1}{2}\right) = \int_0^{\frac{1}{2}} f(t) dt = \int_0^{\frac{1}{2}} (\pi \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^{\frac{1}{2}} = -\frac{5}{\pi} + 1 \text{ 이고,}$$

$$\begin{aligned} F\left(\frac{3}{2}\right) &= \int_0^{\frac{3}{2}} f(t) dt = \int_0^1 f(t) dt + \int_1^{\frac{3}{2}} (4 - \cos \pi t) dt \\ &= F(1) + \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_1^{\frac{3}{2}} = 2 + 2 + \frac{1}{\pi} = 4 + \frac{1}{\pi} \text{ 이므로} \end{aligned}$$

$$F\left(\frac{1}{2}\right) + F\left(\frac{3}{2}\right) = 5 - \frac{4}{\pi} \text{ 이다.}$$

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<문제 2> (1) ① 구간 $[1, 2]$에서 $g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$는 연속함수이고, $g(x) \geq 0$이다. ② $G(x) = \int_0^x g(t) dt$로 두면 $1 \leq a < b \leq 2$일 때 $G(b) - G(a) = \int_a^b g(t) dt \geq 0$, 즉 $G(a) \leq G(b)$가 성립한다. ③ $G(1) = \int_0^1 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 - F(1) = 4 - 2 = 2$ $G(2) = \int_0^2 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^2 - F(2) = 8 - 6 = 2$, ④ 즉 $G(1) = 2 = G(2)$이므로 $1 \leq x \leq 2$인 모든 x에 대하여 $G(x) = 2$인 상수함수이다. ⑤ $1 < x < 2$인 모든 x에 대하여 $0 = G'(x) = g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$이고, $f(x) = 4 - \cos \pi x$이다. 따라서 $f\left(\frac{3}{2}\right) = 4$이다. [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급 : ②~⑤단계를 잘 서술했으나 ①의 조건을 언급하지 않은 경우 3등급 : ③~④단계를 잘 서술했으나 ②단계를 확인하지 않은 경우 4등급 : ②~③단계를 시도하지 않고 ④의 결론을 설명 없이 쓴 경우 5등급 : ④의 결론을 설명 없이 쓰고 ⑤단계의 계산에서도 오류가 있는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	10
<문제 2> (2) ① 구간 $[0, 1]$에서 $f(x) = a \sin \pi x + b \cos \pi x$이므로 $f(1) = b \cos \pi = -b$이고, ② 구간 $[1, 2]$에서 $f(x) = 4 - \cos \pi x$이므로 $f(1) = 4 - \cos \pi = 4 - (-1) = 5$이다. ③ f가 $x = 1$에서 연속이므로 $b = -5$이다. ④ $2 = F(1) = \int_0^1 (a \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\frac{a}{\pi} \cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 = \frac{2a}{\pi}$이므로 $a = \pi$이다. [다른 방법 풀이]	8

① $2 = F(1) = \int_0^1 (a \sin \pi t + b \cos \pi t) dt$ $= \left[-\frac{a}{\pi} \cos \pi t + \frac{b}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 = \frac{2a}{\pi} \text{ 이므로 } a = \pi \text{ 이다.}$ ② 구간 $[0, 1]$에서 $f(x) = a \sin \pi x + b \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = b \cos \pi = -b$ 이고, ③ 구간 $[1, 2]$에서 $f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = 4 - \cos \pi = 4 - (-1) = 5$ 이다. ④ f가 $x = 1$에서 연속이므로 $b = -5$ 이다. [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급 : ④단계를 서술했으나 계산에서 오류가 있는 경우 3등급 : ③단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 4등급 : ②단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 5등급 : ①단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	
<문제 2> (3) ① $F\left(\frac{1}{2}\right) = \int_0^{\frac{1}{2}} f(t) dt = \int_0^{\frac{1}{2}} (\pi \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^{\frac{1}{2}}$ $= -\frac{5}{\pi} + 1$ ② $F\left(\frac{3}{2}\right) = \int_0^{\frac{3}{2}} f(t) dt = \int_0^1 f(t) dt + \int_1^{\frac{3}{2}} (4 - \cos \pi t) dt$ ③ $= F(1) + \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_1^{\frac{3}{2}} = 2 + 2 + \frac{1}{\pi} = 4 + \frac{1}{\pi}$ ④ 따라서 $F\left(\frac{1}{2}\right) + F\left(\frac{3}{2}\right) = 5 - \frac{4}{\pi}$ 이다. [채점 기준] 1등급 : 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급 : ④단계를 서술했으나 계산에서 오류가 있는 경우 3등급 : ③단계를 시도했으나 오류가 있는 경우 4등급 : ②단계를 시도했으나 오류가 있는 경우 5등급 : ①단계까지는 옳게 서술했으나 그 이후 과정이 없는 경우 6등급 : 답을 구하는 과정이 없거나 문제 푸는 방향이 틀려 답을 구하지 못한 경우 7등급 : 백지답안	7

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

(1) 구간 $[1, 2]$ 에서 연속인 함수 $g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$ 에 대하여 $g(x) \geq 0$ 이므로

$$G(x) = \int_0^x g(t) dt \text{로 두면 } 1 \leq a < b \leq 2 \text{ 일 때 } G(b) - G(a) = \int_a^b g(t) dt \geq 0,$$

즉 $G(a) \leq G(b)$ 가 성립한다. 그런데

$$G(1) = \int_0^1 g(t) dt = \int_0^1 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 - F(1) = 4 - 2 = 2$$

$$G(2) = \int_0^2 g(t) dt = \int_0^2 (4 - \cos \pi t - f(t)) dt = \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_0^2 - F(2) = 8 - 6 = 2,$$

즉 $G(1) = 2 = G(2)$ 이므로 $1 \leq x \leq 2$ 인 모든 x 에 대하여 $G(x) = 2$ 인 상수함수이다.

따라서 $1 < x < 2$ 인 모든 x 에 대하여 $0 = G'(x) = g(x) = 4 - \cos \pi x - f(x)$ 이고,

$f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이다. 그러므로 $f\left(\frac{3}{2}\right) = 4$ 이다.

(2) 구간 $[0, 1]$ 에서 $f(x) = a \sin \pi x + b \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = b \cos \pi = -b$ 이며,

구간 $[1, 2]$ 에서 $f(x) = 4 - \cos \pi x$ 이므로 $f(1) = 4 - \cos \pi = 4 - (-1) = 5$ 이다.

이때 f 가 $x = 1$ 에서 연속이므로 $b = -5$ 이다. 그리고

$$2 = F(1) = \int_0^1 (a \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\frac{a}{\pi} \cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^1 = \frac{2a}{\pi} \text{이므로}$$

$a = \pi$ 이다.

$$(3) F\left(\frac{1}{2}\right) = \int_0^{\frac{1}{2}} f(t) dt = \int_0^{\frac{1}{2}} (\pi \sin \pi t - 5 \cos \pi t) dt = \left[-\cos \pi t - \frac{5}{\pi} \sin \pi t \right]_0^{\frac{1}{2}} = -\frac{5}{\pi} + 1$$

$$F\left(\frac{3}{2}\right) = \int_0^{\frac{3}{2}} f(t) dt = \int_0^1 f(t) dt + \int_1^{\frac{3}{2}} (4 - \cos \pi t) dt$$

$$= F(1) + \left[4t - \frac{1}{\pi} \sin \pi t \right]_1^{\frac{3}{2}} = 2 + 2 + \frac{1}{\pi} = 4 + \frac{1}{\pi}$$

따라서 $F\left(\frac{1}{2}\right) + F\left(\frac{3}{2}\right) = 5 - \frac{4}{\pi}$ 이다.

[성신여자대학교 문항정보]

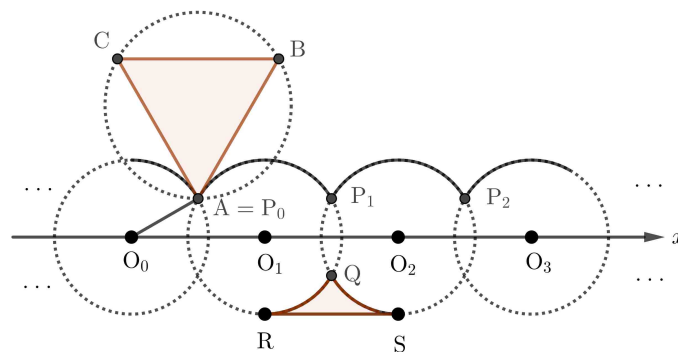
1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 3>	
출제범위	교육과정 과목명	수학, 수학 I
	핵심개념 및 용어	일반각과 호도법, 원과 직선의 위치관계
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 3> 아래 그림과 같이 반지름의 길이가 2π 인 원에 내접하는 정삼각형 ABC를 다음 세 조건을 만족하는 반지름의 길이가 r 인 원의 호로 이루어진 길 위로 굴리려고 한다.

- (가) 정수 n 에 대하여 원 C_n 은 x 축 위에 차례대로 놓인 점 O_n 을 중심으로 하고 반지름의 길이가 r 인 원이고, 선분 O_nO_{n+1} 의 길이는 n 의 값과 관계없이 모두 같다.
- (나) 원 C_n 과 원 C_{n+1} 의 두 교점 중 x 축 위쪽에서 만나는 점을 P_n 이라 할 때, 중심각의 크기가 π 보다 작은 부채꼴 $O_nP_nP_{n-1}$ 의 호 $P_{n-1}P_n$ 의 길이는 정삼각형 ABC의 한 변 AB의 길이와 같다.
- (다) 정삼각형 ABC의 한 꼭짓점 A가 점 P_0 에 있을 때, 직선 AB는 원 C_1 에 접하고, 직선 AC는 원 C_0 에 접한다.



다음 물음에 답하시오. [총25점]

- (1) 선분 AB의 길이와 반지름의 길이 r (선분 O_nP_n 의 길이)를 구하시오. [12점]

(2) 조건 (가)~(다)를 만족하는 원의 호로 이루어진 길을 따라 정삼각형 ABC가 한 바퀴 굴렀을 때 점 A가 점 A'으로 옮겨졌다. 선분 AA'의 길이를 구하시오. [5점]

(3) 위의 그림과 같이 원 C_1 위의 점 R과 원 C_2 위의 점 S를 연결한 직선이 두 원 C_1 과 C_2 에 동시에 접하고 점 Q는 두 원 C_1 과 C_2 의 두 교점 중 P_1 이 아닌 점이다. 선분 RS, 호 RQ, 호 QS로 둘러싸인 색칠된 도형의 넓이를 구하시오. [8점]

3. 제시문 요약

삼각형으로 만들어진 바퀴를 원의 호로 이루어진 길 위로 굴리려고 할 때, 길을 구성하는 원의 반지름의 길이를 주어진 문제의 조건을 이용해 구하고, 이 길을 따라 주어진 정삼각형을 한 바퀴 굴릴 때 이동하는 x 축 방향 거리를 구한다. 그리고 문제에 제시된 한 선분과 두 원호로 둘러싸인 도형의 넓이를 구한다.

4. 출제의도

호도법과 삼각함수와의 관계를 이용하여 주어진 길이에 대응하는 원의 중심각, 주어진 원에 내접하는 삼각형의 한 변의 길이, 주어진 중심각에 대응하는 현의 길이, 그리고 주어진 도형을 계산 가능한 도형으로 분할하여 제시된 도형의 넓이를 구하는 문제풀이 능력 등을 복합적으로 측정한다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	[수학]-기하 - ③ 원의 방정식 [수학 I]-해석 - ① 삼각함수
성취기준 / 영역별 내용	[10수학 02-07] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다. [12수학 I 02-01] 일반각과 호도법의 뜻을 안다. [12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다. [12수학 I 02-03] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료 출처

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학	황선욱 외	미래엔	2017	144-148	교과서	
수학 I	류희찬 외	천재교과서	2018	73, 78	교과서	

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

(1) 반지름의 길이가 2π 인 원에 내접하는 삼각형 ABC의 한 변의 길이는

$$\overline{AB} = 2 \times 2\pi \times \sin \frac{\pi}{3} = 2 \times 2\pi \times \cos \frac{\pi}{6} = 2\pi\sqrt{3} \text{ 이다.}$$

직선 AB가 점 P_0 에서 원 C_1 에 접하므로 직선 AB와 직선 O_1P_0 는 서로 수직이고 직선 BC와 x 축은 서로 평행하므로 각 $P_0O_1O_0$ 의 크기는 $\frac{\pi}{6}$ 이다. 그러므로 각 $P_0O_1P_1$ 의 크기는 $\frac{2\pi}{3}$ 이고 호 P_0P_1 의 길이는 $r \times \frac{2\pi}{3}$ 이다. 문제의 조건으로부터 선분 AB의 길이와 호 P_0P_1 의 길이가 같으므로 $2\pi\sqrt{3} = r \times \frac{2\pi}{3}$ 이고 이로부터 $r = 3\sqrt{3}$ 이다.

(2) 선분 P_0P_1 의 길이는 반지름의 길이가 $3\sqrt{3}$ 인 원의 중심각 $\frac{2\pi}{3}$ 에 대응하는 현의 길이이므로

$$2 \times 3\sqrt{3} \times \sin \frac{\pi}{3} = 9 \text{ 이다. 따라서 } \triangle ABC \text{가 주어진 길을 따라 한 바퀴 돌 때 선분 } AA' \text{의 길이는 } 3 \times \overline{P_0P_1} = 3 \times 9 = 27 \text{ 이다.}$$

(3) 구하는 도형의 넓이는 사각형 RSO_2O_1 의 넓이에서 부채꼴 O_1RQ 의 넓이와 부채꼴 O_2QS 의 넓이, 그리고 삼각형 O_1QO_2 의 넓이의 합을 빼면 된다.

사각형 RSO_2O_1 의 넓이: 주어진 사각형은 직각사각형이고 $\overline{O_1O_2} = \overline{P_0P_1}$, $\overline{O_1R} = r$ 이므로 $\overline{O_1O_2} \times \overline{O_1R} = 9 \times 3\sqrt{3} = 27\sqrt{3}$

부채꼴 O_1RQ 와 부채꼴 O_2QS 의 넓이는 같고 이 부채꼴의 반지름의 길이는 $r = 3\sqrt{3}$, 중심각은 $\frac{\pi}{3}$ 이므로 각각의 넓이는 $\frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2} \times (3\sqrt{3})^2 \times \frac{\pi}{3} = \frac{9\pi}{2}$

$$\triangle O_1QO_2 \text{의 넓이: } \frac{1}{2} \times \overline{PQ} \times r \sin \frac{\pi}{6} = \frac{1}{2} \times 9 \times 3\sqrt{3} \times \frac{1}{2} = \frac{27\sqrt{3}}{4}$$

따라서 구하는 넓이는 $\frac{81\sqrt{3}}{4} - 9\pi = \frac{9}{4} \times (9\sqrt{3} - 4\pi)$ 이다.

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<문제 3> (1) ① 반지름의 길이가 2π인 원에 내접하는 삼각형 ABC의 한 변의 길이는 $\overline{AB} = 2 \times 2\pi \times \sin \frac{\pi}{3} = 2 \times 2\pi \times \cos \frac{\pi}{6} = 2\pi\sqrt{3}$이다. ② 직선 AB가 점 P_0에서 원 C_1에 접하므로 직선 AB와 직선 O_1P_0는 서로 수직이고 직선 BC와 x축은 서로 평행하므로 각 $P_0O_1O_0$의 크기는 $\frac{\pi}{6}$이다. ③ 그러므로 각 $P_0O_1P_1$의 크기는 $\frac{2\pi}{3}$이고 호 P_0P_1의 길이는 $r \times \frac{2\pi}{3}$이다. ④ 문제의 조건으로부터 선분 AB의 길이와 호 P_0P_1의 길이가 같으므로 $2\pi\sqrt{3} = r \times \frac{2\pi}{3}$이고 이로부터 $r = 3\sqrt{3}$이다. [채점 기준] 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급: ④단계까지 서술하였으나 계산 실수가 있는 경우 3등급: ③단계까지 옳게 서술한 경우 4등급: ②단계까지 옳게 서술한 경우 5등급: ①을 옳게 계산한 경우 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우 7등급: 백지 답안	12
<문제 3> (2) ① 선분 P_0P_1의 길이는 반지름의 길이가 $3\sqrt{3}$인 원의 ② 중심각 $\frac{2\pi}{3}$에 대응하는 현의 길이이므로 ③ $2 \times 3\sqrt{3} \times \sin \frac{\pi}{3} = 9$이다. ④ 따라서 $\triangle ABC$가 주어진 길을 따라 한 바퀴 돌 때 선분 AA'의 길이는 $3 \times \overline{P_0P_1} = 3 \times 9 = 27$이다.	5

[채점 기준] 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급: ④단계까지 서술했으나 계산의 오류가 있는 경우 3등급: ③단계까지의 답을 옳게 서술한 경우 4등급: ①~③단계를 이용해 현의 길이를 구하려고 했으나 답이 틀린 경우 5등급: ① 또는 ②의 내용을 이용해 문제 풀이를 시도한 경우 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우 7등급: 백지 답안	
〈문제 3〉 (3) ① 구하는 도형의 넓이는 사각형 RSO_2O_1의 넓이에서 부채꼴 O_1RQ의 넓이와 부채꼴 O_2QS의 넓이, 그리고 삼각형 O_1QO_2의 넓이의 합을 빼면 된다. ② 사각형 RSO_2O_1의 넓이: 주어진 사각형은 직각사각형이고 $\overline{O_1O_2} = \overline{P_0P_1}$, $\overline{O_1R} = r$이므로 $\overline{O_1O_2} \times \overline{O_1R} = 9 \times 3\sqrt{3} = 27\sqrt{3}$ ③ 부채꼴 O_1RQ와 부채꼴 O_2QS의 넓이는 같고 이 부채꼴의 반지름의 길이는 $r = 3\sqrt{3}$, 중심각은 $\frac{\pi}{3}$이므로 각각의 넓이는 $\frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2} \times (3\sqrt{3})^2 \times \frac{\pi}{3} = \frac{9\pi}{2}$ ④ ΔO_1QO_2의 넓이: $\frac{1}{2} \times \overline{PQ} \times r \sin \frac{\pi}{6} = \frac{1}{2} \times 9 \times 3\sqrt{3} \times \frac{1}{2} = \frac{27\sqrt{3}}{4}$ ⑤ 따라서 구하는 넓이는 $\frac{81\sqrt{3}}{4} - 9\pi = \frac{9}{4} \times (9\sqrt{3} - 4\pi)$이다. [채점 기준] 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급: ①~④ 과정을 이해하고 있으나 ②~④ 중 계산 실수가 1개인 경우 3등급: ①~④ 과정을 이해하고 있으나 ②~④ 중 계산 실수가 2개인 경우 4등급: ①~④ 과정을 이해하고 있으나 ②~④ 중 계산 실수가 3개인 경우 5등급: ①을 서술했거나 넓이를 구하는 잘못된 다른 방법을 서술한 경우 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우 7등급: 백지 답안	8

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

(1) 반지름의 길이가 2π 인 원에 내접하는 삼각형 ABC의 한 변의 길이는

$$\overline{AB} = 2 \times 2\pi \times \sin \frac{\pi}{3} = 2 \times 2\pi \times \cos \frac{\pi}{6} = 2\pi\sqrt{3} \text{ 이다.}$$

직선 AB가 점 P_0 에서 원 C_1 에 접하므로 직선 AB와 직선 O_1P_0 는 서로 수직이고 직선 BC와 x 축은 서로 평행하므로 각 $P_0O_1O_0$ 의 크기는 $\frac{\pi}{6}$ 이다. 그러므로 각 $P_0O_1P_1$ 의 크기는 $\frac{2\pi}{3}$ 이고 호 P_0P_1 의 길이는 $r \times \frac{2\pi}{3}$ 이다. 문제의 조건으로부터 선분 AB의 길이와 호 P_0P_1 의 길이가 같으므로 $2\pi\sqrt{3} = r \times \frac{2\pi}{3}$ 이고 이로부터 $r = 3\sqrt{3}$ 이다.

(2) 선분 P_0P_1 의 길이는 반지름의 길이가 $3\sqrt{3}$ 인 원의 중심각 $\frac{2\pi}{3}$ 에 대응하는 현의 길이이므로

$$2 \times 3\sqrt{3} \times \sin \frac{\pi}{3} = 9 \text{ 이다. 따라서 } \triangle ABC \text{가 주어진 길을 따라 한 바퀴 돌 때 선분 } AA' \text{의 길이는}$$

$$3 \times \overline{P_0P_1} = 3 \times 9 = 27 \text{ 이다.}$$

(3) 구하는 도형의 넓이는 사각형 RSO_2O_1 의 넓이에서 부채꼴 O_1RQ 의 넓이와 부채꼴 O_2QS 의 넓이, 그리고 삼각형 O_1QO_2 의 넓이의 합을 빼면 된다.

사각형 RSO_2O_1 의 넓이: 주어진 사각형은 직각사각형이고 $\overline{O_1O_2} = \overline{P_0P_1}$, $\overline{O_1R} = r$ 이므로 $\overline{O_1O_2} \times \overline{O_1R} = 9 \times 3\sqrt{3} = 27\sqrt{3}$

부채꼴 O_1RQ 와 부채꼴 O_2QS 의 넓이는 같고 이 부채꼴의 반지름의 길이는 $r = 3\sqrt{3}$, 중심각은 $\frac{\pi}{3}$ 이므로 각각의 넓이는 $\frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2} \times (3\sqrt{3})^2 \times \frac{\pi}{3} = \frac{9\pi}{2}$

$$\triangle O_1QO_2 \text{의 넓이: } \frac{1}{2} \times \overline{PQ} \times r \sin \frac{\pi}{6} = \frac{1}{2} \times 9 \times 3\sqrt{3} \times \frac{1}{2} = \frac{27\sqrt{3}}{4}$$

따라서 구하는 넓이는 $\frac{81\sqrt{3}}{4} - 9\pi = \frac{9}{4} \times (9\sqrt{3} - 4\pi)$ 이다.

[성신여자대학교 문항정보]

1. 일반정보

유형	논술고사	
전형명	2021학년도 논술우수자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연 계열 (수학) / <문제 4>	
출제범위	교육과정 과목명	수학, 수학 1
	핵심개념 및 용어	집합의 연산, 수열, 경우의 수
예상소요시간	25분	

2. 문항 및 제시문

<문제 4> 다음 물음에 답하시오. [총25점]

(1) 좌표평면 위의 세 점 $P(10,0)$, $Q(20,0)$, $R(0,20)$ 을 꼭짓점으로 하는 삼각형 PQR 의 둘레와 내부에 놓여 있는 x, y 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 구하시오. [7점]

(2) 자연수 n 에 대하여 좌표평면 위의 네 점 $A(n,0)$, $B(0,n)$, $C(-n,0)$, $D(0,-n)$ 을 꼭짓점으로 하는 정사각형 $ABCD$ 의 둘레와 내부에 놓여 있는 x, y 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 $N(n)$ 이라 할 때, $\sum_{k=1}^{11} N(k)$ 의 값을 구하시오. [8점]

(3) $x + y + z = 20$ 을 만족하는 자연수 x, y, z 에 대하여 x 는 홀수, y 는 짝수, z 는 소수인 순서쌍 (x,y,z) 의 개수를 구하시오. [10점]

3. 제시문 요약

첫 번째 질문은 주어진 삼각형의 둘레와 내부에 놓여 있는 각 좌표가 정수인 점의 개수를 구하는 문제이다. 두 번째 질문은 자연수 n 에 대하여 제시된 도형의 둘레와 내부에 놓여 있는 각 좌표가 정수인 점의 개수 $N(n)$ 을 구하고 이의 합을 구하는 문제이다. 세 번째 질문은 제시된 방정식을 만족하는 자연수 중 문제에 제시된 조건을 모두 만족하는 순서쌍의 개수를 구하는 문제이다.

4. 출제의도

평면에 제시된 도형을 구하고 이 도형에 놓여 있는 각 좌표가 정수인 점의 개수를 집합, 경우의 수, 수열의 합 등을 적절하게 활용하여 구하는 능력을 측정한다. 주어진 문제를 해결하기 위한 방법을 고안하고, 경우를 잘 나누어서 원하는 답을 구체적으로 계산할 수 있는 능력을 측정하기 위해 출제하였다.

5. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	[수학]-수와 연산-[1] 집합 [수학]-확률과 통계-[1] 경우의 수 [수학 I]-수열-[2] 수열의 합
성취기준 / 영역별 내용	[10수학 03-03] 집합의 연산을 할 수 있다. [10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다. [12수학 I 03-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제 n 항까지의 합을 구할 수 있다.

나) 자료 출처

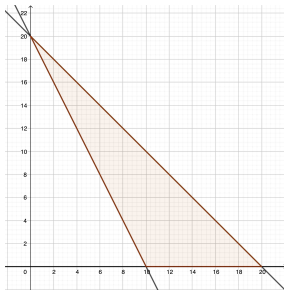
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료 (교과서 등)	재구성여부
수학	황선욱 외	미래엔	2018	175, 261	교과서	
수학 I	류희찬 외	천재교과서	2017	140	교과서	

※ 참고자료는 저자와 발행처, 발행연도, 쪽수를 명기하며, 교과서 자료와 교과서 외 자료로 구별하여 제시함.

6. 문항 해설

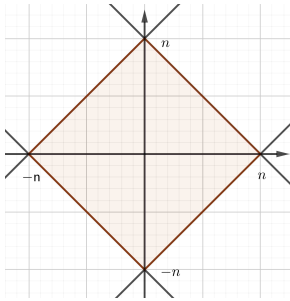
(1) $0 \leq n \leq 20$ 인 정수 n 에 대하여 주어진 도형의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 순서쌍 중 $x=n$ 인 점의 개수를 세면 직선 PR의 방정식은 $2x+y=20$, 직선 QR의 방정식은 $x+y=20$ 이므로

$\begin{cases} n+1, & 0 \leq n \leq 10 \\ 21-n, & 11 \leq n \leq 20 \end{cases}$ 을 만족한다.



따라서 각 좌표가 정수인 점의 개수는 $\sum_{n=0}^{10} (n+1) + \sum_{n=11}^{20} (21-n) = 2 \sum_{n=1}^{10} n + 11 = 121$ 개다.

(2) 자연수 n 에 대하여 좌표평면 위의 네 점 $A(n,0)$, $B(0,n)$, $C(-n,0)$, $D(0,-n)$ 을 꼭짓점으로 하는 정사각형 $ABCD$ 의 둘레와 내부에 놓여 있는 x , y 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 $N(n)$ 을 구하자. $-n \leq k \leq n$ 인 정수 k 에 대하여 정사각형 $ABCD$ 의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 점 중 $x=k$ 인 점의 개수는 $2n-2|k|+1$ 개다.



따라서 $N(n) = \sum_{k=-n}^n (2n-2|k|+1) = 2n+1 + 2 \sum_{k=1}^n (2n-2k+1) = 2n^2 + 2n + 1$ 이고, 이로부터

$$\sum_{k=1}^n N(k) = 2 \times \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 2 \times \frac{n(n+1)}{2} + n$$

이다. $n=11$ 인 경우 계산하면 1155이다.

(3) $x+y+z=20$ 을 만족하는 자연수의 순서쌍 (x,y,z) 중 x 는 홀수, y 는 짝수, z 는 소수인 해의 개수를 구하는 문제이므로 음이 아닌 정수 s, t 에 대해 $x=2s+1$, $y=2t+2$ 로 쓸 수 있고 따라서 주어진 문제는 $(2s+1)+(2t+2)+z=20$ 을 만족하는 음이 아닌 정수 s, t 와 소수 z 의 쌍의 개수를 구하면 된다. z 은 17보다 작거나 같은 홀수인 소수이므로 3, 5, 7, 11, 13, 17중 하나이다.

$z=3$ 인 경우: $s+t=7$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 8개

$z=5$ 인 경우: $s+t=6$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 7개

$z=7$ 인 경우: $s+t=5$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 6개

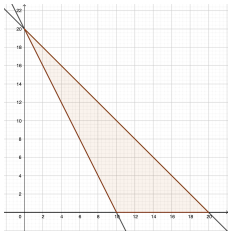
$z=11$ 인 경우: $s+t=3$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 4개

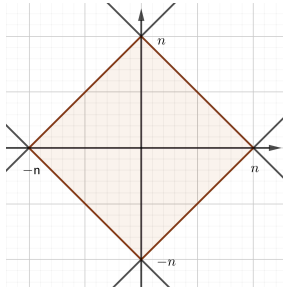
$z=13$ 인 경우: $s+t=2$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 3개

$z=17$ 인 경우: $s+t=0$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 1개

따라서 구하는 수는 $8+7+6+4+3+1=29$ 이다.

7. 채점 기준

채점 기준	배점
<문제 4> (1) ① $0 \leq n \leq 20$인 정수 n에 대하여 주어진 도형의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 순서쌍 중 $x = n$인 점의 개수를 세면 직선 PR의 방정식은 $2x + y = 20$, 직선 QR의 방정식은 $x + y = 20$이므로  ② $0 \leq n \leq 10$ (또는 $0 \leq n \leq 9$)인 경우 $n + 1$개 ③ $11 \leq n \leq 20$ (또는 $10 \leq n \leq 20$)인 경우 $21 - n$개 ④ 따라서 구하고자 하는 각 좌표가 정수인 점의 개수는 $\sum_{n=0}^{10} (n+1) + \sum_{n=11}^{20} (21-n)$ ⑤ $= 2 \sum_{n=1}^{10} n + 11 = 121$개다. [채점 기준] 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음 2등급: ④까지 맞게 구하고 최종 답이 틀린 경우 3등급: ③단계까지 옳게 서술한 경우 4등급: ②~③단계에서 계산 실수가 1개인 경우 5등급: ①단계까지 옳게 서술한 경우 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우 7등급: 백지 답안	7
<문제 4> (2) ① $-n \leq k \leq n$인 정수 k에 대하여 정사각형 ABCD의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 점 중 $x = k$인 점의 개수는 $2n - 2 k + 1$개다.	8



- ②
$$N(n) = \sum_{k=-n}^n (2n - 2|k| + 1)$$
- ③
$$= 2n + 1 + 2 \sum_{k=1}^n (2n - 2k + 1) = 2n^2 + 2n + 1$$
- ④
$$\sum_{k=1}^n N(k) = 2 \times \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 2 \times \frac{n(n+1)}{2} + n$$
이다.
- ⑤ $n = 11$ 인 경우 계산하면 1155이다.

[채점 기준]

- 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음
- 2등급: ④단계까지 옳게 서술한 경우
- 3등급: ③단계까지 옳게 서술한 경우
- 4등급: ②단계까지 옳게 서술한 경우
- 5등급: ①단계를 옳게 서술한 경우
- 6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우
- 7등급: 백지 답안

<문제 4> (3)

- ① 음이 아닌 정수 s, t 에 대해 $x = 2s + 1, y = 2t + 2$ 라 두면
- ② $(2s + 1) + (2t + 2) + z = 20$ 으로부터 $2s + 2t + z = 17$ 을 만족하는 음이 아닌 정수 s, t 와 소수 z 의 쌍의 개수를 구하면 된다.
- ③ z 는 17보다 작거나 같은 홀수인 소수이므로 3, 5, 7, 11, 13, 17중 하나이다.
- ④ $z = 3$ 인 경우: $s + t = 7$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 8개
 $z = 5$ 인 경우: $s + t = 6$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 7개
 $z = 7$ 인 경우: $s + t = 5$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 6개
 $z = 11$ 인 경우: $s + t = 3$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 4개
 $z = 13$ 인 경우: $s + t = 2$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 3개
 $z = 17$ 인 경우: $s + t = 0$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 1개
- ⑤ 따라서 구하는 수는 $8 + 7 + 6 + 4 + 3 + 1 = 29$ 이다.

[채점 기준]

- 1등급: 전 과정이 모두 맞거나, 일부 생략이 있으나 전체 오류가 없고 답도 맞음
- 2등급: ①~③과정을 맞게 서술했으나 ④의 계산에서 2개 이하가 틀린 경우

3등급: ①~③과정을 맞게 서술한 경우

4등급: ②단계까지 옳게 서술한 경우

5등급: ①단계까지 옳게 서술한 경우, 또는 문제의 조건을 이용하여 식의 변형을 시도한 경우

6등급: 문제를 푸는 과정이 전혀 틀린 경우

7등급: 백지 답안

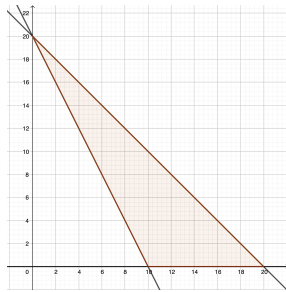
※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

8. 예시답안

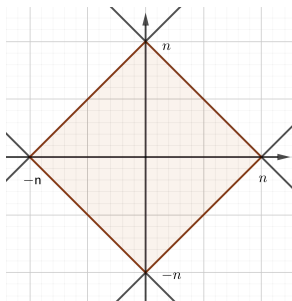
(1) $0 \leq n \leq 20$ 인 정수 n 에 대하여 주어진 도형의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 순서쌍 중 $x=n$ 인 점의 개수를 세면 직선 PR의 방정식은 $2x+y=20$, 직선 QR의 방정식은 $x+y=20$ 이므로

$\begin{cases} n+1, & 0 \leq n \leq 10 \\ 21-n, & 11 \leq n \leq 20 \end{cases}$ 을 만족한다.



따라서 각 좌표가 정수인 점의 개수는 $\sum_{n=0}^{10} (n+1) + \sum_{n=11}^{20} (21-n) = 2 \sum_{n=1}^{10} n + 11 = 121$ 개다.

(2) 자연수 n 에 대하여 좌표평면 위의 네 점 $A(n,0)$, $B(0,n)$, $C(-n,0)$, $D(0,-n)$ 을 꼭짓점으로 하는 정사각형 ABCD의 둘레와 내부에 놓여 있는 x, y 좌표가 모두 정수인 점의 개수를 $N(n)$ 을 구하자. $-n \leq k \leq n$ 인 정수 k 에 대하여 정사각형 ABCD의 둘레와 내부에 놓인 각 좌표가 정수인 점 중 $x=k$ 인 점의 개수는 $2n-2|k|+1$ 개다.



따라서 $N(n) = \sum_{k=-n}^n (2n-2 \mid k \mid + 1) = 2n+1 + 2 \sum_{k=1}^n (2n-2k+1) = 2n^2 + 2n + 1$ 이고, 이로부터

$$\sum_{k=1}^n N(k) = 2 \times \frac{n(n+1)(2n+1)}{6} + 2 \times \frac{n(n+1)}{2} + n$$

이다. $n = 11$ 인 경우 계산하면 1155이다.

(3) $x + y + z = 20$ 을 만족하는 자연수의 순서쌍 (x, y, z) 중 x 는 홀수, y 는 짝수, z 는 소수인 해의 개수를 구하는 문제이므로 음이 아닌 정수 s, t 에 대해 $x = 2s + 1, y = 2t + 2$ 로 쓸 수 있고 따라서 주어진 문제는 $(2s + 1) + (2t + 2) + z = 20$ 을 만족하는 음이 아닌 정수 s, t 와 소수 z 의 쌍의 개수를 구하면 된다. z 은 17보다 작거나 같은 홀수인 소수이므로 3, 5, 7, 11, 13, 17중 하나이다.

$z = 3$ 인 경우: $s + t = 7$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 8개

$z = 5$ 인 경우: $s + t = 6$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 7개

$z = 7$ 인 경우: $s + t = 5$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 6개

$z = 11$ 인 경우: $s + t = 3$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 4개

$z = 13$ 인 경우: $s + t = 2$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 3개

$z = 17$ 인 경우: $s + t = 0$ 인 음이 아닌 정수해의 개수는 1개

따라서 구하는 수는 $8 + 7 + 6 + 4 + 3 + 1 = 29$ 이다.