

**2023학년도
고려대학교 선행학습 영향평가
자체평가 보고서**

2023. 3.



고려대학교
KOREA UNIVERSITY

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
1. 고려대학교 대학별 고사 개요	1
2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	2
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	3
1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	3
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	3
3. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성	6
4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	7
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	8
1. 대학별 고사 출제 관리 프로세스	8
2. 출제 전	8
3. 출제 과정	11
4. 출제 후	11
5. 그 밖의 노력: 고교 현장 면접 교육 지원 프로그램 운영	12
IV. 문항 분석 결과 요약	13
1. 회차별 자문 결과	13
2. 문항 분석 결과 요약표	17
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력	18
VI. 부록	19
1. 2023학년도 선행학습 영향평가 대상 전형 문항카드	19

1. 고려대학교 대학별 고사 개요

2023학년도 고려대학교 대학별 고사는 ①학생부종합전형 면접고사, ②특기자전형 면접고사, ③재외국민 특별전형 면접고사, ④정시모집 일반전형 면접고사에 해당한다. 학생부종합전형, 특기자전형 사이버국방학과, 재외국민 특별전형은 제시된 면접 질문을 숙독한 후 면접 질문에 답변하는 방식으로 면접을 진행하였다. 특기자전형 중 사이버국방학과를 제외한 다른 모집단위는 지원자가 제출한 서류를 기반으로 한 면접을 진행하였다. 정시모집 일반전형 중 의과대학과 간호대학의 면접고사는 지원자의 윤리의식, 가치관 등을 구두로 묻는 형태로 시행되었으며, 사이버국방학과는 인성검사, 신체검사, 체력검정과 군 면접으로 대학별고사를 실시하였다. 전형별 선행학습 영향평가 대상 여부 및 유형은 다음과 같다.

모집 시기	전형유형	전형명	영향평가 대상 여부 및 유형		시행일	
수시	학생부 위주 (학생부종합)	일반전형- 학업우수형	0	면접구술고사	인문: 2022. 11. 26.(토) 자연: 2022. 11. 27.(일)	
		일반전형- 계열적합형	0	면접구술고사	인문: 2022. 11. 12.(토) 자연: 2022. 11. 13.(일)	
		기회균등	0	면접구술고사	2022. 11. 5.(토)	
	실기/실적 위주	특기자 전형	사이버국방	X	면접구술고사	2022. 11. 5.(토)
			디자인조형	X		2022. 11. 5.(토)
			체육교육	X		2022. 11. 8.(화)
재외국민 특별전형			X	면접구술고사	2022. 8. 19.(금)	
정시	수능 위주	일반 전형	의과대학, 간호대학	0	적성·인성 면접고사	2023. 1. 12.(목)
			사이버국방	X	인성검사, 신체검사, 체력검정, 군 면접	2023. 1. 10.(화) ~ 1. 11.(수)
			디자인조형	X	실기고사	2023. 1. 12.(목)
			체육교육	X		2023. 1. 11.(수) ~ 1. 12.(목)

※ 수시모집 특기자전형 (디자인조형학부, 체육교육과), 정시모집 일반전형 사이버국방학과 면접은 교과 지식과 관련 없는 제출서류 기반 면접이므로 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

※ 예체능 실기 고사는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제16조 제3호에 해당하므로 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

※ 재외국민 특별전형은 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 제1항에 따라 본교가 입시전형에서 시행한 대학별 고사는 모두 선행학습 영향평가 대상에 해당한다. 하지만, 모든 대학별 고사가 선행학습의 영향을 받는 것은 아니라고 판단하여 일부 전형의 대학별 고사는 외부 위원 자문을 시행하지 않았다.

수시모집 특기자전형 중 사이버국방학과를 제외한 디자인조형학부, 체육교육과는 본교에 지원하면서 제출한 서류를 기반으로 한 면접으로 진행하여 선행학습의 영향이 없을 것으로 판단되어 자문을 시행하지 않았다.

정시모집 일반전형의 모집단위 중 의과대학과 간호대학은 적성·인성 면접고사를 시행하였는데, 의학과 간호학을 전공하는데 필요한 자질, 인성, 윤리의식 등을 묻는 면접으로 진행되었으며, 사이버국방학과는 육군 인성검사, 군 면접(인성), 신체검사, 체력검정을 시행하였다. 디자인조형학부는 4절 쉼트지에 대상물이나 이미지를 사물에 대한 이해와 관찰력을 바탕으로 창의적으로 표현하는 자유 표현을 실기 고사로 시행하였고, 체육교육과는 높이뛰기, 농구(레이업슛), 지그재그 달리기를 실기 고사로 시행하였다. 사이버국방학과, 디자인조형학부, 체육교육과에서 시행한 각 고사는 선행학습의 영향이 없다고 판단되거나 외부 위원에게 선행학습의 영향에 대해 자문을 맡기기에 제한되어 본 선행학습 영향평가 자체평가 보고서에서는 제외하였다.

평가 대상	입학전형	계열		입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 붙임 번호	문항 번호	계열 및 교과										교과 외	
							인문·사회			수학	과학				영어	기타		
							국어	사회	도덕		물리	화학	생명과학	지구과학				
면접·구술고사	수시 일반전형-학업 우수형	인문	오전	-	1	1~3		○	○									
			오후	-	2	1~3	○	○				○						
		자연	오전	-	3	1~3		○			○	○						
			오후	-	4	1~3				○	○	○	○					
	수시 일반전형-계열 적합형	인문	오전	-	5	1~3	○	○										
			오후	-	6	1~3	○		○									
		자연	오전	-	7	1~3	○			○	○	○						
			오후	-	8	1~4		○		○	○	○	○					
	수시 기회균등	인문	오전	-	9	1~3	○	○	○									
			오후	-	10	1~3				○			○					
적·인성 면접고사	정시 일반전형	의과대학	-	11	1~3		○	○										
		간호대학	-	12	1-1~2, 2-1~2	○	○	○										

II 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행 점검 결과
대학별 고사 실시 관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게재	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가 보고서 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 외부 위원 포함 여부	○
		⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	○

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 시행령」 제5조에 따라 지속적이고 안정적으로 선행학습 영향평가를 시행하기 위해 본교 자체 규정인 「대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 관한 규정」을 마련하였다. 이 규정은 2015년 3월 1일 제정한 이래로 세 차례 개정하여 현재까지 적용하고 있다. 주요 내용은 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반 사항에 관한 것이다. 선행학습 영향평가의 정의, 선행학습 영향평가 위원회의 구성과 역할, 선행학습 영향평가의 시기 및 반영, 선행학습 영향평가의 결과 공시 등으로 이루어져 있다.

가. 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 관한 규정

대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 관한 규정

2015. 3. 1. 제정

2015. 4. 9. 개정

2017. 4. 1. 일부개정

2020. 4. 1. 일부개정

<입학전형기획팀, 입학전형관리실, 입학팀>

제1조(목적) 이 규정은 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 및 동법 시행령 제5조 제3항에 근거하여 고려대학교(이하 “본교”라 한다) 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(선행학습 영향평가의 정의) ① “선행학습 영향평가”란 본교 대학입학전형에서 자체적으로 실시하는 각종 고사(논술 등 필답고사, 면접·구술고사, 신체검사, 실기·실험고사 및 교직적성·인성검사를 말한다)의 출제범위 및 선행학습 유발 요인 등을 분석·평가하고, 그 결과를 다음 대학입학전형에 반영토록 하는 평가활동을 말한다.

② 단, 예체능 계열의 실기고사는 선행학습 영향평가 대상에서 제외되며, 이외에도 공교육정상화법 제16조에 근거하여 적용 배제 사항에 해당되는 경우 대상에서 제외한다.

제3조(선행학습 영향평가 관련 위원회 등 구성) ① 선행학습 영향평가를 실시하기 위하여 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반사항을 연구·심의하기 위해 선행학습영향평가위원회를 두며, 선행학습영향평가위원회에 관한 사항은 별도 규정을 따른다.

② 선행학습 영향평가 시행과 대학별 고사의 고교 교육과정 연계 정도에 대한 자문을 위하여 선행학습영향평가자문단을 둘 수 있다.

③ 자문단은 고교 교육과정 전문가와 현직 고교 교사로 구성하며, 인재발굴처장(입학처장)이 임명한다.

④ 자문단의 역할은 다음 각 호와 같다.

1. 본교 각종 고사의 선행학습 유발 여부에 관한 사항 자문
2. 본교 각종 고사의 개선방안에 대한 사항 자문

제4조(선행학습 영향평가의 시기 및 반영) ① 선행학습 영향평가는 해당 대학고사가 종료된 이후에 시행한다.

② 선행학습 영향평가 결과는 차차년도 대학입학전형 계획 수립에 반영한다.

③ 선행학습 영향평가 결과를 차년도 대학입학전형에 반영할 필요가 있는 경우 한국대학교육협의회와의 협의·조정을 거쳐 기 제출한 차년도 대학입학전형 시행계획을 변경할 수 있다.

제5조(선행학습 영향평가의 결과 공시) 선행학습 영향평가 결과 및 다음 대학입학전형에의 반영 계획을 매년 3월 31일까지 홈페이지에 게재하여 공개한다.

제6조(기타) 선행학습 영향평가에 관하여 이 규정에서 정하지 아니하는 사항은 위원회의 심의·의결을 거쳐 위원장이 따로 정할 수 있다.

부 칙

이 규정은 2015년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 개정 규정은 2015년 4월 9일부터 시행한다. (제7조 개정)

부 칙

1. (시행일) 이 개정 규정은 2017년 4월 1일부터 시행한다.

2. (경과조치) 캠퍼스명 변경, 부서명 및 부서장 명칭변경은 2017년 3월 1일자로 적용된 것으로 본다.

부 칙

이 개정 규정은 2020년 4월 1일부터 시행한다.

나. 선행학습 영향평가 위원회 운영에 관한 규정

선행학습영향평가위원회 운영에 관한 규정	
	2015. 3. 1 제정 2015. 4. 9 개정 2015. 11. 1. 일부개정 2017. 4. 1. 일부개정 2020. 4. 1. 일부개정 <입학전형기획팀, 입학전형관리실>
제1조(명칭)	이 위원회는 선행학습영향평가위원회(이하 “위원회”라 함)라 한다.
제2조(목적)	이 위원회는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 및 동법 시행령 제5조 제3항에 근거하여 고려대학교 서울캠퍼스(이하 “본교”라 함) 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반사항을 연구·심의함을 목적으로 한다.
제3조(기능)	이 위원회는 “대학입학전형 선행학습 영향평가 규정”에 따라 다음 각 호의 사항을 심의한다. 1. 선행학습 영향평가의 방법과 절차에 관한 사항 2. 본교 각 중 고사의 선행학습 유발 여부에 관한 사항 3. 선행학습 영향평가 결과에 따른 각종 고사의 선행학습 유발 방지 방안 4. 선행학습 영향평가 결과의 향후 본교 대학입학전형 반영에 관한 사항 5. 기타 선행학습 영향평가에 관한 사항
제4조(구성)	① 위원회는 위원장, 내부위원, 외부 위원으로 구성한다. ② 내부위원은 인재발굴처장, 인재발굴처 부처장, 출제위원장, 입학전형관리실부(팀)장, 입학전형기획팀부(팀)장을 당연직 위원으로 하고, 본교 전임교원 중에 2인 내외로 구성한다. ③ 외부 위원은 고교 교육과정 전문가, 현직 고교 교사로 구성하며, 반드시 1명 이상의 고교 교사를 포함하여야 한다. ④ 위원회 위원은 인재발굴처장의 제청에 의해 총장이 위촉한다.
제5조(임기)	당연직 위원의 임기는 보직 재임기간으로 하고, 기타 위원의 임기는 1년으로 한다. 다만, 결원으로 인하여 새로이 위촉되는 위원의 임기는 전임자의 잔여임기로 한다.
제6조(위원장)	위원장은 인재발굴처장이 겸임하며 위원회를 대표하고 회무를 통리한다.
제7조(간사)	위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사 1명을 둘 수 있다.
제8조(회의소집과 의결)	① 회의는 위원장이 필요하다고 인정할 때, 또는 재적위원 과반수의 소집 요구가 있을 때 위원장이 소집한다. ② 위원회의 회의는 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
제9조(회의록 작성)	위원회는 회의록을 작성 비치하여야 하며, 위원회에서 심의한 중요사항에 관하여 위원장이 총장에 보고하여야 한다.
제10조(운영세칙)	이 규정에 정하지 않은 사항은 위원회의 심의를 거쳐 위원장이 따로 정한다.
부 칙	이 규정은 2015년 3월 1일부터 시행한다.
부 칙	이 개정 규정은 2015년 4월 9일부터 시행한다. (제4조 제2항, 제7조 개정)
부 칙	이 개정 규정은 2015년 11월 1일부터 시행한다. (일괄개정 : 제7조 개정)
부 칙	1. (시행일) 이 개정 규정은 2017년 4월 1일부터 시행한다. 2. (경과조치) 캠퍼스명 변경, 부서명 및 부서장 명칭변경은 2017년 3월 1일자로 적용된 것으로 본다.
부 칙	(시행일)이 개정 규정은 2020년 4월 1일부터 시행한다. (주요 개정사항) (제2조, 제4조, 제7조, 제10조 개정)

3. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성

본교 「선행학습영향평가위원회 운영에 관한 규정」에 의거하여 2023학년도 대학별 고사 선행학습 영향평가 연구를 하기 위하여 「선행학습영향평가위원회」를 구성하였다. 2023학년도 위원회는 인재발굴처장(위원장), 인재발굴처 부처장, 입학전형관리실 부장(이상 당연직), 대학별 고사 출제위원, 현직 고등학교 교사, 교육과정 전문가 등 내부 위원 및 외부 위원 총 31명으로 구성하였다. 위원 중 현직 고교 교사의 비율은 71%에 해당하며, 고교 교사 위원의 고교 비율은 일반고 91%, 자율형 공립고 4.5%, 특수목적고 4.5%에 해당한다. 서울·경기·광주·대전·경북·경남 등 비교적 다양한 지역의 교사로 구성하여 고교유형 및 지역에서의 다양성을 담보하고자 노력하였다.

구 분	성 명	소속 및 직위	비 고
내부 위원	박00	인재발굴처장	위원장
	신00	인재발굴처 부처장	당연직
	김00	인재발굴처 입학전형관리실 부장	당연직
	최00	인재발굴처 책임입학사정관	연구책임자
	김00	문과대학 중어중문학과 교수	면접·구술고사(인문계) 출제 총괄
	양00	이과대학 수학과 교수	면접·구술고사(자연계) 출제 총괄
	윤00	인재발굴처 입학사정관	간사
외부 위원	이00	00고등학교 교사	국어(서울)
	이00	00고등학교 교사	국어(경기)
	이00	00고등학교 교사	국어(서울)
	서00	00고등학교 교사	국어(경북)
	정00	00고등학교 교사	물리(서울)
	남00	00고등학교 교사	물리(서울)
	장00	00고등학교 교사	사회(서울)
	정00	00고등학교 교사	사회(서울)
	정00	00고등학교 교사	사회(경기)
	김00	00고등학교 교사	사회(대구)
	배00	00고등학교 교사	생명과학(서울)
	김00	00고등학교 교사	생명과학(서울)
	장00	00고등학교 교사	수학(대전)
	윤00	00고등학교 교사	수학(경북)
	이00	00고등학교 교사	수학(서울)
	홍00	00고등학교 교사	수학(경기)
	윤00	00고등학교 교사	윤리(광주)
	오00	00고등학교 교사	윤리(광주)
	송00	00고등학교 교사	과학(경남)
	이00	00고등학교 교사	과학(서울)
	문00	00고등학교 교사	화학(경기)
유00	00고등학교 교사	화학(서울)	
유00	00대학교	교육과정 전문가	
김00	00대학교	교육과정 전문가	

4. 2023학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

2023학년도 선행학습 영향평가 일정은 2022년 4월부터 2023년 3월까지이다. 세부 절차는 다음과 같다.

일 정	절차 및 내용
2022년 4월 ~ 2022년 6월	- 고등학교 교육과정 총론 및 각론 분석
2022년 7월 ~ 2022년 8월	- 고교 교육과정 수준 및 범위 분석 - 선행학습 영향평가 내용과 방법에 대한 사항 검토 - 검토위원 사전 교육 실시
2022년 9월	- 2023학년도 선행학습 영향평가 위원회 구성 및 조직 - 출제위원 사전 교육 실시
2022년 9월 ~ 2022년 12월	- 2023학년도 고려대학교 수시모집 입학전형 시행
2022년 11월 ~ 2022년 12월	- 2023학년도 고려대학교 전형 별 문항 카드 작성
2023년 1월 ~ 2023년 2월	- 외부 위원 자문
2023년 1월 ~ 2023년 2월	- 자문 결과 취합 및 정리
2023년 1월 ~ 2023년 2월	- 대학별 고사 문항 카드 보완·수정 및 보고서 작성
2023년 2월	- 선행학습 영향평가 위원회 개최 및 결과 분석
2023년 2월	- 최종 보고서 작성 및 검토
2023년 3월 31일	- 선행학습 영향평가 결과 학교 홈페이지 게재
2023년 4월 ~	- 차년도 대입전형 시행계획에 선행학습 결과 반영

Ⅲ 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 대학별 고사 출제 관리 프로세스

본 장에서는 고등학교 교육과정의 범위 및 수준을 준수하여 면접 문항을 출제하고, 대학별 고사를 운영하기 위한 본교의 노력을 기술한다. 출제 전, 출제 과정, 출제 후로 나누어 각기 세부 내용을 제시하면 다음과 같다.

출제 전	출제 과정	출제 후
<ul style="list-style-type: none"> 출제위원 대상 고교 교육과정 사전 연수 시행 검토위원 대상 고교 교육과정 사전 연수 시행 고교 교육과정 내 출제 준수를 위한 유의사항 및 출제 방향성 도출 	<ul style="list-style-type: none"> 출제 전 도출된 고교 교육과정 준수를 위한 출제 지침안 활용 고교 교육과정 준수를 위해 고교 교육과정을 숙지하고 있는 전임 입학사정관을 전형 별로 2명씩 검토위원으로 투입 검토위원(전임 입학사정관) 2명이 고교 교육과정에 기반을 둔 난이도 및 평가 항목의 적절성 교차 검토 	<ul style="list-style-type: none"> 고교 교사 대상 2023학년도 면접 문항 관련 자문 시행 2023년 입학생 대상 면접 평가 관련 설문조사 2024학년도 면접 문항 출제 과정에 반영

2. 출제 전

가. 고교 교육과정에 대한 분석 및 검토

출제에 앞서 고교 교육과정을 이해하기 위해 기울인 노력은 다음과 같다.

첫째, 2022년 7월부터 8월까지 2개월간 2023년 2월 고등학교 졸업예정자에게 적용되는 고교 교육과정 총론, 핵심 성취 기준, 교과서 집필 기준 및 편수 용어를 확인하였다. 교과별 해당 교육과정은 아래 표와 같다.

교과	적용 교육과정
국어	교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정”
도덕	교육부 고시 제2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정”
사회	교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”
수학	교육부 고시 제2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정”
과학	교육부 고시 제2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”
영어	교육부 고시 제2015-74호 [별책14] “영어과 교육과정”

둘째, 대학별 고사를 고교 교육과정 내에서 출제하기 위하여 고등학교 교과서와 교사용 지도서 검토, 교육과정 편성표 등을 통해 고교 교육과정 수준 및 범위를 분석하였다.

셋째, 분석 결과를 활용하여 출제위원과 검토위원 대상 고교 교육과정 연수 자료를 제작하여 연수에 활용하였다.

나. 출제·검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수

1) 출제위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수

가) 연수 일자

- 1차: 2022년 9월 27일
- 2차: 출제본부 입소 당일

나) 연수 내용: 한국교육과정평가원 연수를 토대로 사전교육 진행

영역	내용
과목별 성취기준 분석 및 안내	<ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 대학별 고사 교과별 적용 교육과정 - 해당 교육과정 과목별 성취 기준 자료 제시 및 확인 - 2022학년도 본교 선행학습 영향평가 결과 제공 등
교육과정 준수를 위한 출제지침	<ul style="list-style-type: none"> - 공교육정상화법에 따른 대학별 고사 방향 안내 - 선행학습 영향평가 체제 및 절차 안내 - 선행학습 영향평가 관련 기준 및 위반사례 공유 - 최근 5개년 본교 수시전형 제시문 기반 면접 기출문제 분석 및 교육과정 연계 연구 결과 제공 - 2022학년도 제시문 기반 면접에 대한 교사 자문 분석 내용 공유
문항카드 작성방법 안내	<ul style="list-style-type: none"> - 문항 출제 의도 작성 - 문항의 적용 교육과정 및 학습 내용 성취 기준 작성 - 자료 출처 작성(도서명, 저자, 발행 연도, 관련 자료 등) - 문항에 대한 출제자의 해설 작성 - 문항별 채점 기준 작성 - 문항별 예시답안 혹은 정답 작성

2) 검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수

가) 연수 일자

- 1차: 2022년 7월 ~ 8월(온라인)
- 2차: 출제본부 입소 하루 전

나) 연수 내용: 한국교육과정평가원 연수를 토대로 사전교육 진행

영역	내용
과목별 성취기준 분석 및 안내	<ul style="list-style-type: none"> - 2023학년도 대학별 고사 교과별 적용 교육과정 - 해당 교육과정 과목별 성취기준 자료 제시 및 확인 - 2022학년도 본교 선행학습 영향평가 결과 제공 등
교육과정 준수를 위한 출제지침	<ul style="list-style-type: none"> - 공교육정상화법에 따른 대학별 고사 방향 안내 - 선행학습 영향평가 체제 및 절차 안내 - 선행학습 영향평가 관련 기준 및 위반사례 공유 - 최근 5개년 본교 수시전형 제시문 기반 면접 기출문제 분석 및 교육과정 연계 연구 결과 제공 - 2022학년도 제시문 기반 면접에 대한 교사 자문 분석 내용 공유

영역	내용
제시문 기반 면접 검토 시 유의사항	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문이나 문항에 교육과정의 범위를 벗어나는 용어, 기호 및 수식사용 - 제시문이나 문항에 교육과정의 범위를 벗어나는 내용 포함 - 문제해결 과정에서 교육과정을 벗어난 수준 요구 - 제시문이나 문항에 일부 수험생에게 유효불리가 발생할 수 있는 소재 포함

본교 대학별 고사 출제위원 및 검토위원이 고교 교육과정의 주요 특징과 교과목 구성을 이해하고, 그 수준과 범위 내에서 대학별 고사를 출제하여 선행학습 유발요인을 배제할 수 있도록 사전 연수를 시행하였다. 2015 개정 교육과정에 대한 이해와 선행학습 영향평가에 활용되는 면접고사 출제 및 문항카드 작성, 교육과정 위배 요소 사례를 중심으로 연수를 진행하였다. 다음은 출제위원 및 검토위원 대상 사전 연수 자료의 일부이다.



2023학년도 대학별 고사의 선행학습 영향평가 관련 면접고사 출제위원 참고사항



고교 교육과정 위배 요소 사례



고교 교육과정 위배 요소 사례

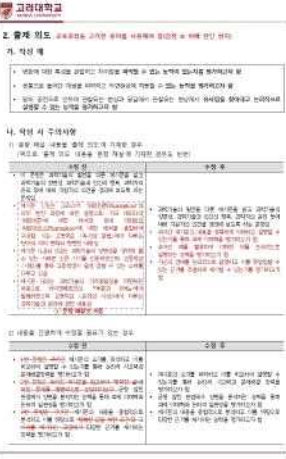
<출제위원 대상 사전 연수 자료>



면접고사 출제 및 문항카드 작성 안내



선행학습 영향평가 문항카드 작성 주의사항



2. 출제 원도

<검토위원 대상 사전 연수 자료>

3. 출제 과정

출제위원에는 교수 21명으로 인문계 11명, 자연계 10명으로 구성되어 있다. 검토위원에는 고교 교육과정 내용을 숙지하고 있는 전임 입학사정관 10명이 투입되었다. 본교는 논술고사를 전면 폐지하고, 학생부종합전형이 대폭 확대된 2018학년도부터 학생부교과(학교추천)전형을 제외한 수시전형에서 면접고사를 운영하고 있다. 면접고사는 논술고사보다 문항 출제 기간이 짧고, 제시문에 활용되는 교과가 다양하여 고교 교사가 검토위원으로 참여하는데 어려움이 따른다. 이러한 시스템의 한계를 극복하기 위해 전형 전 출제위원과 검토위원을 대상으로 고교 교육과정에 대한 교육을 진행하였다. 아울러 출제 과정에서 고교 교육과정 내용을 숙지하고 있는 전임 입학사정관 2인이 전형별 검토위원으로 참여하여 고교 교육과정 내 출제를 준수하고자 노력하였다. 검토위원은 출제장에 출제위원과 함께 입소하여 제시문 기반 면접 문항이 고등학교 교육과정 범위와 수준 내에서 출제되고 있는지를 실질적으로 검증하고, 면접고사 문항의 문제 풀이에 요구되는 과정이 고등학교 수준의 교육과정 범위를 벗어난 경우, 수정 의견을 제시하고 수정된 문항을 재검증하는 역할을 부여하고 있다. 출제위원이 문제를 출제한 후, 검토위원에게 의견을 청취하는 방식으로 출제를 진행하며 이러한 과정에서 고교 교육과정을 벗어날 가능성이 조금이라도 있는 문항은 검토위원의 의견을 적극적으로 수용하여 출제에 반영하도록 하였다.

4. 출제 후

출제 후, 선행학습 영향평가 연구를 위한 온라인 회의를 개최하였으며, 총 3차에 걸쳐 외부위원을 대상으로 검토를 의뢰하였다. 자문에 참여한 외부 위원은 총 24명으로 고교 교사 22명, 교육과정 전문가 2명으로 구성하였다. 고교 현장의 다양한 의견을 수렴하기 위하여 외부 자문위원을 전국 소재의 다양한 고교 교사로 위촉하고자 노력하였다. 그 결과 6개 지역 21개 학교의 교사 22명, 교육과정 전문가 2명을 자문 위원으로 위촉하였다.

또한, 2023학년도 대학별 고사에 대한 선행학습 영향 분석의 내실 있는 실행을 위해 노력하였다. 먼저 자문에 앞서 출제에 활용된 교과를 면밀히 분석한 뒤 세부 과목을 고려해 자문위원을 위촉하였다. 교사 자문위원의 구성은 국어 4명, 수학 4명, 과학 8명, 사회 4명, 윤리 2명으로 위촉하여 담당 교과의 다양성을 충분히 확보하였다. 특히 자문의 다양성과 전문성 및 객관성을 높이기 위해 제시문과 문항별로 담당 교과목에 대한 검토를 교차 검토할 수 있도록 안내하여 의뢰하였고, 이에 따라 한 전형의 제시문과 문항에 대한 검토가 최대 10인의 자문위원에 의해 이루어져 자문이 풍부하게 이루어질 수 있었다. 더 철저한 검토를 통해 2023학년도 대학별 고사에 대한 선행학습 영향평가 분석이 충실하게 이루어지도록 노력하였다.

마지막으로 면접고사가 고교 교육과정과 얼마나 밀접하게 연계되어 있는지를 알아보기 위해 2022학년도 입학생 대상으로 면접고사와 고교 교육과정과의 연계성, 사교육 필요도 등에 대한 무기명 비공개 설문 조사를 실시하였다. 설문 조사 결과 면접고사의 경우 사교육이 필요한 정도는 평균 3.11점(5점 만점)이었지만 본교 합격예의 도움 정도는 평균 2.92점에 그쳤다.

5. 그 밖의 노력: 고교 현장 면접 교육 지원 프로그램 운영

그 밖에도 본교에서는 고교 현장의 면접 교육을 지원하기 위한 다양한 프로그램을 운영하여, 고교 교육 정상화에 기여하고, 대학의 책무를 다하기 위해 노력하였다.

2023학년도 면접 안내 영상을 제작하여 배포하였다. 본교는 2017학년도부터 인재발굴처(입학처) 유튜브 채널에 면접 안내 영상을 공개하고 있다. 이는 수험생과 학부모의 면접 부담 완화를 위해 입학에 주관하는 부서에서 정확한 면접 관련 정보를 제공하여 부정확한 정보나 소문 등에 흔들리지 않고, 면접을 준비할 수 있게 하기 위함이다. 면접 안내 영상은 제시문 기반 면접(인문계), 제시문 기반 면접(자연계) 2가지로 구성되어 있다. 실제 면접방식과 같은 방식의 모의 면접 사례를 영상으로 재구성하여 교육 수요자에게 면접과 관련된 핵심적인 내용과 정보를 이해하기 쉽게 전달하고자 노력하였다. 본교에서 제공하는 면접 안내 영상은 블라인드 면접에 대한 안내와 면접고사 준비과정에 대한 안내를 시작으로 면접 대기부터 완료까지 일련의 과정이 흐름에 따라 전개되며, 면접 문항 유형, 면접에 임하는 태도 및 복장, 면접 진행 중 올바른 사례, 부적절한 사례, 주의사항 등을 제시하고 있어 교육 수요자가 면접을 준비하는 데 실질적인 도움을 받을 수 있도록 구성되어 있다. 이처럼 자세하게 면접 안내 영상을 공개하여, 사교육 기관의 면접 컨설팅 도움 없이 수험생이 스스로 준비할 수 있도록 제공하고자 하였다.



<면접 안내 영상>

IV 문항 분석 결과 요약

1. 회차별 자문 결과

가. 1차 자문 결과

1) 고교 교사(22인)

대학별 고사 유형	전형명	계열		고교 교육과정 범위 내 출제의 적절성(O,X,△)					고교 교육과정 수준 내 출제의 적절성(O,X,△)				
				자문1	자문2	자문3	자문4	자문5	자문1	자문2	자문3	자문4	자문5
면접· 구술고사	수시 일반전형 - 학업우수형	인문	오전	0	0	0			0	0	0		
			오후	0	0	0	0		0	0	0	0	
		자연	오전	0	0	0	0		0	0	0	0	
			오후	0	0	0	0		0	0	0	0	
	수시 일반전형 - 계열적합형	인문	오전	0	0				0	0			
			오후	0	0	0			0	0	0		
		자연	오전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			오후	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	수시 기회균등전형	인문		0	0	0	0		0	0	0	0	
		자연		0	0	0			0	0	0		

2) 교육과정 전문가(2인)

• 자문1: 2023학년도 고려대학교 학생부종합전형 자연계열 면접고사 문항은 전반적으로 고교 교육과정의 내용과 수준에 부합하게 출제되었다고 사료됨. 자연계열 면접고사 문항은 2015 개정 교육과정 중 수학, 과학 교과 교육과정의 내용 요소 범위를 벗어나지 않는 수준에 기반하고 있었음. 또한 면접고사에 출제된 문항들은 일반화된 지식을 적용, 분석, 활용하는 고차원적 사고를 요구함으로써 지원자의 학업 수준과 전공적합성을 변별할 수 있는 난이도를 확보하고 있었음. 자연계열 모집단위의 면접고사에서 인문·사회 교과 내용과의 융합을 시도하여 문제를 출제한 점도 긍정적으로 평가됨. 이는 2015 개정 교육과정에서 고등학교의 교육 목표로 제시하고 있는 ‘인문·사회·과학기술 소양과 다양한 문화에 대한 이해’라는 측면을 충족시키기도 함. 단, 자연계열 면접고사 출제 문항을 전체적으로 검토하였을 때 다음과 같은 보완이 필요하다고 판단되었음.

첫째, 출제에 활용된 인문·사회 교과의 교육과정과 관련 성취 기준 제시의 적절성과 정확성을 재고할 필요성이 있음. 교육과정 상 일반화된 지식과 내용 요소를 명시적으로 제시하는 수학·과학 교과와는 다르게 인문·사회 교과는 개념적 지식과 함께 태도와 가치 함양을

요구하는 성취 기준 또한 다수를 이루고 있음. 따라서 교육과정에서 제시하는 성취 기준이 요구하는 지식의 기능과 출제 문항에서 요구하는 지식의 기능이 서로 부합하도록 하여 면접고사 문항에 적용된 교육과정과 관련 성취 기준의 일치도를 높일 필요가 있음.

둘째, 면접고사 문항 간의 의존도가 지나치게 높은 경우에 대한 보완이 요구됨. 가령, 계열적합 전형 오전 문항의 경우, 첫 번째 문항에 대한 응답에 기초하여 두 번째와 세 번째 문항을 해결하도록 출제되어 있음. 이러한 출제 방식은 평가의 제시문을 분석하여 개념을 도출하는 역량을 측정하는 데에 대한 신뢰도를 확보할 수는 있으나, 분석력을 제외한 적용력과 종합적 사고력을 측정하기 위한 타당도를 확보하는 데에 제약이 됨. 본교의 면접고사 문항의 출제 의도에서 제시한 분석력, 적용력, 종합적 사고력을 독립적으로 측정하고 평가할 수 있도록 각 문항에 대한 의존도가 지나치게 높은 경우는 지양해야 한다고 판단됨.

셋째, 면접고사의 형평성을 확보하기 위하여 자연계열의 모든 전형 출제 문항에서 인문·사회 교과와의 융합 여부를 통일할 필요성이 있음. 2023학년도의 경우 자연계열 학업우수형 오후 면접에서는 수학과 과학 교과의 제시문만을 활용한 문항이 출제되었음. 이는 자연계열 모집단위에서 학생을 선발하기 위한 평가 목적과 취지에 결코 위배되지 않으나, 동일계열 모집단위의 면접고사에서는 모두 인문·사회 교과와 융합된 문항이 출제되었다는 점에서 동일한 조건이 모든 자연계열 선발 면접고사에 적용될 필요가 있다고 보여짐. 자연계열 모집단위에 지원하는 학생들이 수학과 과학 교과에 비해 국어 또는 사회 교과의 선택 과목을 적게 이수하고 이들에게 다소 낮은 제시문이 출제될 수 있다는 점에서 자연계열 모집단위 선발 면접고사의 출제 조건에 대한 형평성을 고려할 것을 제언함.

• 자문2: 인문계와 자연계 문항 모두 학생들의 융복합 사고 능력을 확인할 수 있는 양질의 문항이라고 생각함. 특히, 핵심개념을 토대로 여러 교과의 영역이 제시문으로 등장하여 학생들이 문제 해결 과정 속에서 다면적으로 사고할 수 있도록 설계되었다는 점에서 긍정적으로 평가함. 또한 인문계열의 몇 개 문항을 제외하고 대부분의 문항들이 교과서 범위 내 내용을 토대로 재구성되었다는 점에서 현행 고등학교 교육과정 수준에 적절한 수준으로 문제가 출제되었다고 봄. 그럼에도 불구하고 전체적인 문항 구성, 제시문의 내용 측면, 평가 방법 측면에서 몇 가지 사항을 제언하고자 함.

첫째, 인문계 문항은 자연계 문항에 비해 융합적인 사고를 통한 분석 능력을 확인할 수 있는 문항이 적었던 것으로 판단됨. 자연계의 문항이 문학, 사회, 수학, 과학 영역 안에서 하나의 문항마다 3~4가지의 영역들이 고르게 제시문으로 제시되었던 반면, 인문계열의 경우 문학, 사회(경제, 경영) 영역에서만 제시문이 제시되었으며, 수학과 관련된 제시문은 없었음. 자연계열 학생들에게도 '시'를 해석하여 수학적 개념을 도출하는 문제 등을 제시하고 있음을 볼 때, 인문계 학생들에게도 조금 더 도전적인 과제를 제시할 필요가 있지 않았는가 하는 생각이 들었음.

둘째, 자연계 문항이 인문계 문항 제시 방법에 있어서 개념을 '요약·정리하거나 공통점·차이점을 단어로 축약하거나 또는 해결방안을 제시하기'와 같은 다양한 출제 유형으로 학생들의 적용, 분석, 평가, 창안 수준까지 확인할 수 있는 문제가 제시되었다면 인문계 문항의 경우, '설명하시오, 비교하시오. 견해를 밝히시오'와 같은 문항이 많아 분석 및 이해 정도를 묻는 수준에서 문제가 출제되었다고 봄. 짧은 시간 안에 이루어지는 면접 및 구술고사임을 고려해 볼 때, 인문계 학생들의 학습 정도를 확인하기 위한 가장 최선의 방법이 분석을 통한 이해 정도를 확인하는 것이기는 하지만 다양한 개념이나 이론이 실제 문제 해결에 어떻게 적용될 수 있는가를 묻는 적용, 평가, 창안 등도 반드시 평가되어야 능력이라고 생각함.

정리하면, 인문계가 자연계에 비해 추가되어야 하는 교과 영역이 많아 '적용 교육과정 적절성' 정도가 다소 낮고, 학생들의 구체적인 활동 근거를 토대로 한 문제 유형의 다양성이 적어 '관련 성취기준의 적절성' 역시 다소 낮아 보여 이에 대한 보완이 필요함. 더불어 학생을 올바르게 길러내기 위해서는 인지적, 심동적, 정의적 세 가지 측면이 고르게 발달되어야 하는데, 본 면담 및 구술 고사에서는 '정의적 측면'에 대한 평가는 이루어지지 않고 있다고 생각됨. 물론 '정의적 측면'이 평가될 수 있는 영역인가에 대해서는 논란이 있지만 '이론을 실제 생활에 적용하여 대안을 제시하는 문제 해결 과정'을 살펴봄으로써 충분히 평가 가능하다고 생각함. 학생들의 전인적 성장에 대한 부분까지도 고려된 다양한 문제 유형이 개발되기를 바란다고 제안함.

나. 2차 자문 결과

1) 고교 교사(22인)

대학별 고사 유형	전형명	계열		고교 교육과정 범위 내 출제의 적절성(O,X,△)					고교 교육과정 수준 내 출제의 적절성(O,X,△)				
				자문1	자문2	자문3	자문4	자문5	자문1	자문2	자문3	자문4	자문5
면접· 구술고사	수시 일반전형 - 학업우수형	인문	오전	0	0	0			0	0	0		
			오후	0	0	0	0		0	0	0	0	
		자연	오전	0	0	0	0		0	0	0	0	
			오후	0	0	0	0		0	0	0	0	
	수시 일반전형 - 계열적합형	인문	오전	0	0				0	0			
			오후	0	0	0			0	0	0		
		자연	오전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			오후	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	수시 기회균등전형	인문		0	0	0	0		0	0	0	0	
		자연		0	0	0			0	0	0		

2) 교육과정 전문가(2인)

• 자문1: 학생부종합전형 인문계열 면접고사 문항은 2015 개정 교육과정에서 제시하는 고등학교 수준의 성취 기준과 내용 요소들에 적합한 수준으로 출제되었음. 인문계열 면접고사에서는 해당 모집단위 계열에서 요구하는 기초적인 소양과 문해력을 평가하되, 종합적 사고력을 요구하는 문항을 포함하여 응시자가 문제 해결 과정에서 선언적 지식(declarative knowledge)뿐만 아니라 절차적 지식(procedural knowledge)의 차원까지를 사용하도록 유도하였음. 이러한 문항의 구조는 미래 사회에 요구되는 창의적 문제 해결력과 비판적 사고 능력을 겸비한 학생을 선발하기 위한 도구로서 유용하게 기능할 것으로 판단됨. 다만 차년도

면접고사 문항 출제에 대한 개선점 모색을 위하여 다음과 같은 몇 가지 제언 사항을 도출하였음.

첫째, 적용 교육과정 기재의 적절성과 관련하여 문항의 키워드 혹은 핵심 개념과 교육 과정상 내용 요소와의 부합성을 보완할 필요가 있음. 국가 수준 교육과정에서는 교과군마다 각론을 통해 학년(군)에서 학습해야 할 필수적인 내용과 개념을 '내용 요소'라는 항목으로 명료하게 제시하고 있음. 검토 문항 중 일부는 교과목 성취 기준 중 다소 포괄적인 성격을 지닌 항목을 선별하여 관련 성취 기준으로 제시하였으나, 출제 문항에서 다루는 개념이 해당 성취 기준의 내용 요소에는 포함되지 않는 경우가 관찰되었음. 향후에는 출제된 문항과 국가 수준 교육과정의 성취 기준을 매칭시키기 위하여 해당 문항에서 다루고 있는 핵심 개념과 해당 성취 기준에 포함된 내용 요소가 서로 부합하는지를 재검토할 것을 제언함.

둘째, 계열적합형 오전 면접고사 문항과 학업우수형 오후 면접고사 문항의 해설에 제시된 관련 성취 기준에 대한 보완점이 확인되었음. 해당 성취 기준들('나.' 항목 참조)은 출제된 문항에서 다루고 있는 핵심 주제와는 다소 거리가 있었으며, 출제 문항에서 다루는 개념들에 해당하는 성취 기준을 재검토하여 본교의 학생부종합전형 면접고사 문항의 고교 교육과정 연계성을 강화할 필요가 있다고 판단되었음. 국가 수준 교육과정에서 서술하고 있는 과목별 성취 기준 상세 설명을 참고하여 해당 성취 기준 진술이 의미하는 학습의 목표와 수준을 정확하게 판단하고 이를 문항 해설에 기재한다면 고교 수준 교육과정과 면접고사 출제 문항의 수준이 부합하는 정도가 보다 향상될 것이라고 사료됨.

셋째, 일부 문항의 진술 방식이 모호성을 띠고 있었음. 가령, 기회균등전형 면접고사의 3번 문항의 경우 제시문의 상황을 "자유롭게 설명해 보라"고 요구하고 있음. 교육평가의 관점에서 평가 문항은 답변의 방향을 명확하게 구조화하여 제시되는 것이 바람직함. 해당 문항은 확산적 사고를 촉진하여 다양한 예상 답변을 유도하기에는 용이하지만, 제한된 시간 내에 다수 지원자의 답변을 수준별로 판별해야 하는 대입 선발 면접고사에서는 평가 기준과 준거의 구체성과 정확성을 저해하는 요인이 될 수 있다고 생각됨. 향후 면접고사의 문항 진술에서는 답변의 방향과 구조를 명확하게 제시하여 평가의 효율성과 객관성을 재고할 필요가 있음.

• 자문2:

- 학교 수업에서 배운 수학과 과학 이론을 실제 생활에 적용하여 생각하기란 쉽지 않음. 그러나 본 문항은 국어 시간에 배운 '시'가 수학적 개념으로 설명될 수 있음을 보여주고 있으며, 또한 수학적 개념을 토대로 과학 현상의 차이를 구체적으로 설명하도록 하고 있어 학생들의 개념 및 이론을 실제 현상에 적용해 보는 능력을 평가하기에 적절한 문항으로 판단됨.

- '다양한 상황적, 물리적 조건 속에서 물질은 고유한 성질로 되돌아가려는 힘을 가진다.'라는 개념을 사회, 과학, 수학 영역에 모두 적용하여 생각해 볼 수 있는 창의적인 문항이라고 생각함. 또한 교과서 내에서 모든 내용과 제시문이 구성되었다는 점에서 문항의 수준이 적절하게 개발되었음.

- '보충과 대체'라는 개념을 사회, 수학, 과학 교육과정 영역 안에서 융합적으로 사고하고, 수학을 통해 적용해 볼 수 있는 창의적 문항이라고 생각함. 또한 교과서 내에서 모든 내용과 제시문이 구성되었다는 점에서 문항의 수준이 적절하게 개발되었음. 다만, 예술과 테크놀로지의 결합 등으로 설명되고 최근 예술 교과 교육과정의 논의가 반영되었으면 STEAM 교육의 틀 안에서 더욱 창의적 문제로 개발되었을 것 같다는 생각이 듦.

- 과학에서 나타나는 '규칙, 반복, 정리, 질서' 등의 개념을 수학적 원리를 토대로 과학적 개념을 생각해 볼 수 있는 문항임. 다만, 모든 제시문의 구성이 다소 이론적인 측면에 치우쳐 실

제 생활과 유리되어 있음. 문항에서 나타내는 개념들이 문학, 사회, 기술·가정 등의 교과 영역과 연계하여 실제 생활이나 현상에 기반하여 해석되고 분석될 수 있으면 좋을 것 같음.

- 과학탐구방법의 연역법과 귀납법을 적절한 예시를 들어 설명하고 (나) 제시문을 통해 이해한 내용을 적용해 볼 수 있도록 흥미롭게 설계된 문항임. 과학, 수학, 문학 영역을 조화롭게 제시하고 있으며, 학생들의 융복합 사고 수준을 평가하기에 적절한 문항으로 판단됨.

다. 3차 자문 결과(고교 교사 3인)

대학별 고사 유형	전형명	계열	고교 교육과정 범위 내 출제의 적절성(O,X,△)					고교 교육과정 수준 내 출제의 적절성(O,X,△)				
			자문1	자문2	자문3	자문4	자문5	자문1	자문2	자문3	자문4	자문5
적성·인성 면접고사	정시 일반전형	의과대학	0	0				0	0			
		간호대학	0	0	0			0	0	0		

2. 문항 분석 결과 요약표

평가대상	입학전형	계열		문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육과정 준수 여부	문항 붙임 번호
면접· 구술고사	수시 일반전형 - 학업우수형	인문	오전	1~3	통합사회, 경제, 윤리와 사상	0	1
			오후	1~3	사회·문화, 통합사회, 문학, 통합과학	0	2
		자연	오전	1~3	생명과학 I, 통합과학, 통합사회, 미적분	0	3
			오후	1~3	물리학 I, 생명과학 I, 통합과학, 미적분	0	4
	수시 일반전형 - 계열적합형	인문	오전	1~3	국어, 통합사회	0	5
			오후	1~3	국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리	0	6
		자연	오전	1~3	국어, 문학, 수학, 화학Ⅱ, 물리학 I	0	7
			오후	1~4	통합과학, 통합사회, 미적분, 물리학 I, 화학 II	0	8
	수시 기회균등	인문		1~3	독서, 사회·문화, 생활과 윤리, 국어	0	9
		자연		1~3	과학탐구실험, 수학, 수학 I	0	10
적·인성 면접고사	정시 일반전형	의과대학		1~3	생활과 윤리, 통합사회	0	11
		간호대학		1-1~2, 2-1~2	생활과 윤리, 사회·문화, 화법과 작문	0	12

본교는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」에 따라 대학별 고사가 고등학생에게 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 시행하고 있다. 2023학년도 고려대학교 대입전형 선행학습 영향평가는 고교 교사 22명 및 교육과정 전문가 2명의 자문을 통해 진행되었다. 자문 결과, 고려대학교의 대학별 고사 면접 문항은 모두 고교 교육과정 범위 및 수준 내에서 출제되었다고 평가되었으며, 수험생에게 선행학습을 유발하는 요인이 포함되지 않은 것을 확인할 수 있었다.

면접 평가를 전면 확대 운영한 이래로 본교는 면접 문항 유형 개발 및 고교 교육과정 범위 내 출제를 위해 많은 노력을 기울여 왔다. 2023학년도에는 전년도와 기조를 그대로 유지하면서도 대학별 고사의 운영 및 사후 관리에 내실을 마련하고자 하였다. 이를 위한 노력으로 첫째, 대학별 고사를 고교 교육과정 내에서 출제하기 위해 고교 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필 기준 및 고등학교 교과서 및 교사용 지도서 검토를 통해 고교 교육과정 수준과 범위를 분석하였다. 둘째, 고교 교육과정 범위 내 출제를 강조하기 위해 출제위원 대상 고교 교육과정 관련 교육을 강화하였다. 마지막으로, 면접을 대비할 수 있도록 전년보다 더 세밀하게 전형 별 면접 안내 영상을 제작하여 온라인으로 제공했으며, 이를 통해 해당연도 면접시험 유형을 미리 공개하였다.

선행학습 유발 요소를 억제하기 위하여 2024학년도 대입전형에서는 다음과 같은 노력을 기울이겠다. 첫째, 2023학년도 면접고사와 관련된 고교 교육 현장의 의견과 수험생의 의견을 적극적으로 수용하여 고교 교육과정을 준수한 범위와 난이도에 적합한 출제 방향을 유지할 것이다. 둘째, 고교 교육과정 이해 및 고교 교육과정 준수를 위해 출제위원과 검토위원 대상 교육을 강화하여 시행할 계획이다. 마지막으로, 수험생이 사교육의 도움 없이 면접을 준비할 수 있도록 입시설명회, 홈페이지, 유튜브 채널 등을 통해 면접과 관련된 정보를 지속해서 제공하도록 하겠다.

고려대학교는 2024학년도 입학전형을 비롯하여 이후 대학 입학전형 운영 시에도 위와 같은 노력을 지속하고, 더불어 고등학교 교육과정 연구를 진행할 계획이다.

VI

부록

1. 2023학년도 선행학습 영향평가 대상 전형 문항카드

가. 일반전형-학업우수형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	1	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오전) /1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 경제, 윤리와 사상
	핵심개념 및 용어	공동체주의, 자유주의, 복지국가
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

아리스토텔레스는 국가가 단지 개인의 사적 이익을 위해 만들어진 결사체가 아니라 공공선과 가치 있는 삶을 위해 만들어진 공동체라고 보았다. 그는 국가가 단순한 공동생활이 아니라 정치 도덕 공동체로서 고귀한 가치를 위해 존재한다고 주장하였다. 한편 노직은 개인이 가진 권리와 재산을 보호하는 선에서만 행동하는 최소 국가를 정의롭다고 보았다. 국가가 특정한 사람에게 더 많은 세금을 거두어 복지 정책을 펼치는 것을 개인 재산권의 침해라고 간주하였다. 국가는 가난한 사람들을 돕기 위해 소득 재분배 정책과 같은 강제적인 수단을 사용해서는 안 된다고 주장하였다.

(나)

시장 경제의 운영 원리를 전통적으로 신봉하던 미국 정부는 1930년대 대공황을 해결하기 위해 뉴딜 정책(New Deal, 소외된 이들을 위한 새로운 정책)을 펼친 바 있다. 루스벨트 대통령은 대공황이 발생하자 시장의 가격 조정 기능에만 맡겨두는 것으로는 경기 침체가 해결되지 않는다는 것을 깨달았다. 그는 "정치에서 우연히 일어나는 일이란 건 없다. 만약 우연히 일어났다면 그건 그렇게 계획된 것이라고 봐도 무방하다"라고 말했다. 1933년에 전국 산업 부흥법을 제정하였는데, 이는 산업에서 일어나는 과잉 생산, 지나친 경쟁, 실업 사태를 막기 위해 정부가 산업을 통제했기 때문이다.

(다)

세상에 금지하는 것이 많으면 백성들은 더욱 가난해지고
 백성이 이로운 기물을 많이 가지게 되면 국가는 더욱 혼미해지고
 사람들이 재주가 많아지면 기이한 일들이 더 불어나며
 법령이 복잡해질수록 도둑이 더 많아진다.
 그러므로 성인께서 말씀하셨다.
 내가 무위하니 백성들이 절로 교화되고
 내가 고요함을 좋아하니 백성들이 절로 바르게 되고
 내가 일을 만들지 않으니 백성들이 절로 부유해지며
 내가 무욕하니 백성들이 절로 소박해진다.

(라)

세계보건기구에서는 2016년 설탕이 함유된 제품 가격의 20퍼센트 정도를 세금으로 부과하도록 하는 설탕세(Sugar Tax) 도입을 각국에 공식적으로 권고한 바 있다. 1922년 노르웨이가 최초로 도입한 설탕세는 비만 등을 예방하기 위해 초콜릿이나 설탕이 들어간 제품에 부과하는 세금이다. 최근 한국에도 도입이 논의되고 있으며, 다른 나라의 경우 도입 초기 실제로 설탕 섭취량을 줄이는 효과를 낳기도 하였다. 하지만 가격 상승에 대한 불만을 표출하는 개별 소비자들도 있었다.

1. (가)의 내용을 참고하여 (나)와 (다)를 비교하십시오.
2. (다)의 관점에서 (나)를 평가하십시오.
3. (나)와 (다)의 관점에서 (라)의 설탕세를 설명하고 설탕세 도입에 대한 자신의 견해를 밝히십시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <통합사회>, <경제>, <윤리와 사상> 교과가 다루는 ‘공동체주의’, ‘자유주의’, ‘복지국가’ 등의 키워드를 바탕으로 출제함
- 1번 문항은 (가)를 통해 국가관의 개념과 그 특성을 파악한 뒤, 국가와 정부에 대한 (나)와 (다)의 상이한 관점을 큰 정부와 작은 정부(최소 국가), 공동체주의와 자유주의 개념에 따라 비교할 수 있는지 평가함
- 2번 문항은 (다)의 자유주의 성향, 위정자의 정치적 개입 최소 지향 등의 관점을 파악한 뒤 이를 (나)에 잘 적용하는지를 평가함
- 3번 문항은 (라)에서 소개된 설탕세의 취지를 파악하고, 제도의 실행에 따른 순기능과 역기능을 추론할 수 있는지 평가함. 이 사례를 큰 정부의 관점과 작은 정부의 관점에서 자신의 견해를 밝히게 함으로써 종합적 사고력을 평가함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정 1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”

		2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준	(6) 사회 정의와 불평등 [10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다.	제시문 (가) 문항 1,2,3
	과목명: 경제		관련
	성취 기준	(3) 국가와 경제활동 [12경제03-04] 총수요와 총공급을 이용하여 경기 변동을 이해하고 재정 정책과 통화 정책을 통한 경제 안정화 방안을 모색한다.	제시문 (나), (라) 문항 1,3
		(1) 경제생활과 경제 문제 [12경제01-04] 가계, 기업, 정부 등 각 경제 주체가 국가 경제 속에서 수행하는 기본적인 역할을 이해한다.	제시문 (나), (라) 문항 1,2,3
2. 교과명: 도덕			
		과목명: 윤리와 사상	관련
성취 기준	(4) 사회사상 [12윤사04-03] 개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.	제시문 (가) 문항 1,2,3	
	(2) 동양과 한국윤리사상 [12윤사02-06] 노자와 장자 사상을 탐구하여 도가적 세계관의 특징을 이해할 수 있고, 도교의 성립 및 한국 고유사상과의 융합을 조사하여 우리 전통 문화에 미친 영향에 대해 토론할 수 있다.	제시문 (다) 문항 1,2,3	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합 사회	정창우 외	미래엔	2019	170-173	제시문 (가) 문항 1,2	0
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	184-189		0
윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	177-182		0
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	176-179		0
경제	김진영 외	미래엔	2019	25	제시문 (나) 문항 1,2,3	0
경제	박형준 외	천재교육	2019	118-121		0

윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	76	제시문 (다) 문항 1,2,3	0
윤리와 사상	류지한 외	비상	2019	72-76		0
경제	허수미 외	지학사	2019	37-42	제시문 (라) 문항 3	0
경제	김종호 외	씨마스	2019	43-46		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
왕필의 노자주	왕필	한길사	2005	243-246	제시문 (다) 문항 1,2,3	0
“먹방 넘쳐나는 세상, 설탕세 도입해야” ¹⁾	노진섭	시사저널	2022	-	제시문 (라) 문항 3	0

1) <https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=233435>

5. 문항 해설

- 1번 문항은 (가)를 통해 국가관의 개념과 그 특성을 파악한 뒤, 국가와 정부에 대한 (나)와 (다)의 상이한 관점을 큰 정부와 작은 정부(최소 국가), 공동체주의와 자유주의 개념에 따라 비교하여야 함.
- 2번 문항은 (다)의 자유주의 성향, 위정자의 정치적 개입 최소 지향 등의 관점을 파악한 뒤 이를 (나)에 잘 적용하여야 함.
- 3번 문항은 (라)에서 소개된 설탕세의 취지를 파악하고, 제도의 실행에 따른 순기능과 역기능을 추론할 수 있는지 평가함. 이 사례를 큰 정부의 관점과 작은 정부의 관점에서 자신의 견해를 밝혀야 함.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 두 가지 비교의 차원(큰 정부와 작은 정부, 공동체주의와 개인적 자유주의)를 모두 포착해서 설명할 수 있으면 최고점을 부여함. • 두 가지 비교 차원 중에서 한 가지만 활용하면 중간점을 부여함.
2	<ul style="list-style-type: none"> • 정책과 통치의 입장을 함께 평가하고, 변화에 관한 분석을 언급하면 최고점을 부여함. • 일부만 평가하면 중간점을 부여함.
3	<ul style="list-style-type: none"> • (나)의 정부 개입의 타당성과 (다)의 인간의 기본권 침해를 모두 설명하고 자신의 의견을 논리적으로 설명하면 최고점을 부여함. • 설탕세에 대한 설명 혹은 자신의 의견 하나만 언급하면 중간점을 부여함.

7. 예시 답안

1. 1번 문항

■ (가)의 내용

- 아리스토텔레스는 국가의 공동체적 측면을 강조하고, 단순한 집결체를 넘어선 가치와 의미를 추구하는 존재로 상정하고 있다. 이러한 국가관은 사회 실재론적 관점에서 국가의 개입에 정당성(큰 정부)을 제공할 수 있는 철학적 기반이 된다. 이에 반해 노직은 국가의 공공성과 개인의 개인성을 대립하는 쌍으로 이해하고, 개인의 재산권을 국가가 '선의'를 위해서라도 침해할 수 없음(작은 정부)을 선언하고 있다.
- 개인과 국가가 지향하는 가치가 상충할 때 위의 두 국가관은 정부의 서로 다른 정책적 결정을 지지하게 된다.

■ (나)와 (다)의 비교

- 큰 정부와 작은 정부의 관점에서 (나)는 적극적인 정부의 개입을 통해서 경제적 문제를 해결하고자 한다. 반면, (다)는 노직의 최소 국가와 유사한 방식으로 정책적 개입을 최소한으로 하는 것을 미덕이라고 주장한다.
- 큰 정부와 작은 정부의 관점에서, 뉴딜 정책은 작은 정부에서 큰 정부로의 정책적 변화를 의미한다.
- 공동체주의 관점에서 (나)는 소외된 이들을 위한 정책적 변화를 꾀한다는 점에서 공동체 중심적 가치를 추구하는 모습을 엿볼 수 있다.
- 자유주의 관점에서 (나)는 국가가 어려운 상황에 처한 시민들을 돕기 위한 대규모 사업의 발주를 통해 국민의 세금을 특정 경제 계층에게 더 유리하고 도움이 되는 정책에 사용했다는 것은 형평성에 어긋나는 것으로 비판할 수 있다.

2. 2번 문항

■ (다)의 관점

- 개인적 가치를 억압하는 규제를 비판하는 태도의 자유주의 성향을 보이며, 위정자의 정치적 개입을 최소화하는 것을 지향한다.

■ (나)에 대한 평가

- 작은 정부의 역사를 가진 미국 자본주의 체제가 위기에 봉착하여 소극적인 정책을 고수할 수 없는 상황에서 정책 노선에 변화를 꾀하고자 한다.
- 금지와 법령을 통한 정부의 개입이므로, (다)의 입장에서 보았을 때 부정적으로 평가할 것이다.
- 시장 중심주의 전통을 지지하는 미국 자본주의 체제에 대해, (다)의 입장에서 보았을 때 긍정적으로 평가할 것이다.
- (다)의 성인의 관점에서 (나)의 루스벨트의 통치 방식에 대해서 비판적으로 평가할 수 있다.

3. 3번 문항

- (나)의 관점에서 볼 때, 정부는 국민의 건강한 삶을 위해서 필요한 정책적 규제를 가함으로서 장기적으로 설탕의 과다 섭취로 비롯될 수 있는 다양한 건강 문제를 미연에 방지하고 이와 관련된 정부의 지출을 최소화할 수 있다. 공동체의 건강한 삶이라는 가치를 위해서 정부의 개입은 타당성을 확보할 수 있다.
- (다)의 관점에서 볼 때, 개인의 식생활에 대한 정부의 지나친 규제는 인간의 기본권을 침해할 수 있다. 특정 사회 구성원에 대해서 차별적 과세를 부과하는 것은 법령이 복잡해지는 것을 경계한 (다)의 관점에서 우려를 낳을 수 있다.
- 찬성의 경우: 국가(혹은 정부)는 국민의 비만과 당뇨 등으로 인한 정부 지출이 증가한다면, 이에 대한 적극적 개입을 통해서 현실을 개선할 의무가 있다. 따라서 담배나 술에 다른 세율을 부과하듯, 건강에 좋지 않은 설탕에도 이와 유사한 증세가 타당한 선택이라고 생각함. 흡연과 음주를 금지하는 것이 아니라 절제를 돕기 위한 것이듯, 설탕을 금지하는 것이 아니라 과다 섭취가 낳을 수 있는 부작용을 막기 위한 훌륭한 사회적 장치가 될 수 있다.
- 반대의 경우: 사회적으로 심각성이 증대하고 있는 비만의 문제를 감안하면 정부의 개입으로 비만을 예방하려는 취지에는 공감할 수 있지만, 개인의 기본권을 국가가 적극적으로 제약할 수 있는 긴급한 사안이라고 판단할 수 없다. 확실하지 않은 미래의 가정태를 근거로 현재 개인의 미각적 자유를 국가가 추가적 세금 징수를 통해서 제한해서는 안 된다.

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	2	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오후) / 1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	사회·문화, 통합사회, 문학, 통합과학
	핵심개념 및 용어	문화 다양성, 문화상대주의, 다문화사회
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

자연 생태계가 시사하는 바에 따르면 모든 생물은 상호 연결되어 있으며, 서로 영향을 주고받는 네트워크를 통해 존재한다. 하나의 생태계 내에 있는 어떠한 요소라도 손상을 입으면 전체 시스템이 위험에 빠질 수 있다. 이것은 언어에도 그대로 적용될 수 있다. 가장 튼튼한 생태계는 가장 다양한 생태계이며 언어의 네트워크도 생태계와 같다. 언어 생태계의 다양성이 무너지면 인류가 참조할 지적 기반이 점점 줄어들고 결국 인류의 적응력을 감소시키는 결과를 낳을 것이다. 그러나 안타깝게도 수많은 소수 언어들이 사멸하면서 다양성이 약화되고 있다. 소수 언어의 사멸은 그 언어로 표현되던 지식의 소멸로 이어질 수 있다. 소수 언어를 보존해야 할 결정적 이유는 실제로 엄연히 존재하는 어떤 대상이 그 언어의 사멸로 인해 존재할 수 없게 된다는 점이다.

유네스코에 따르면 세계에 존재하는 약 6천 개의 언어 중에서 거의 절반이 소멸 위기에 처해 있다고 한다. 1950년 이후부터 지금까지 이미 약 230개 언어가 소멸했고, 현재 소멸 위기에 처한 언어의 상당수도 다음 세기면 사라질 것으로 예상하고 있다. 한편, 어떤 지역에서는 정부가 사회통합을 이유로 학교 교육에서 소수 민족 언어의 사용을 금지하는 등 단일 공용어 사용을 강제하고 있기도 하다. 소수 언어 보존을 위해 유엔(UN)은 2019년을 '국제 토착어의 해'로 지정하는 등 국제 사회의 공동 노력을 촉구하고 있으며, 국제단체 등에서 언어 보존을 환경 보호 운동에 포함시키거나 '언어 인권' 구현을 위한 국제적 차원의 언어 정책 수립을 추진하는 등 여러 방안을 모색하고 있다.

(나)

다음은 'G. M. 홉킨스(G. M. Hopkins, 1844-1889)'의 시(詩) 한 편의 일부를 발췌한 것이다.

얼룩무늬 만물을 지으신 신께 영광을—
 얼룩빼기 암소 같은 두 가지 색깔의 하늘,
 헤엄치는 송어 등에 빼곡히 점각한 장밋빛 점들,

땅에 떨어져 갓 피운 석탄처럼 열매를 드러내는 밤,
 피리새의 날개들, 구획되고 결합한 풍경—방목지와 휴경지와 경작지,
 그리고 온갖 교역, 의복과 연장과 배의 장비들에 대해.
 만물은 상반되고 색다르고 희귀하고 낯설다.

무엇이든 변하기 쉽고 반점들 생기니 (누가 연유를 알리?)
 빠르게나 느리고, 달거나 시큼하고, 눈부시거나 흐릿하다.
 이 모든 것을 변치 않는 아름다움을 지닌 그가 낳으셨다.

(다)

프랑스 남부 지역의 니스, 칸 등 30여 곳 지방 자치 단체가 부르키니 단속에 나섰다. 부르키니란 눈을 제외한 신체 전부를 덮는 무슬림 여성 의상 부르카와 비키니 수영복을 합한 말이다. 율법에 따라 온몸을 천으로 가려야 하는 무슬림 여성들은 더운 날씨에도 물놀이할 엄두를 못 냈는데, 디자이너 아헤다 자네티는 2003년 신체를 노출하지 않고도 물놀이를 즐길 수 있는 수영복 부르키니를 디자인했다. 일각에서는 부르키니를 부르카와 마찬가지로 ‘여성의 신체를 가두는 옷’이라고 비난하지만 디자이너 자네티는 ‘억압이 아닌 건강한 삶과 자유의 상징’이라고 강조했다. 프랑스는 2011년에 유럽국가 중 처음으로 공공장소에서 얼굴을 가리는 복장을 금지하는 ‘부르카 금지법’을 시행했다. 이러한 배경에는 프랑스의 엄격한 정교분리·세속주의 원칙인 ‘라이시테(Laïcité)’가 깔려 있다. 이는 사회통합을 이루기 위해 공공장소에서 자신의 종교를 드러내는 걸 자제해야 한다는 취지로 마련된 법안이다. 프랑스 정부는 이 원칙에 따라 공공기관, 공립학교 등에서 종교적 상징물을 착용하는 것도 금지해 왔는데, 부르키니 역시 공공장소에서의 종교적 중립성을 위반할 뿐 아니라 여성의 권리를 억압하는 복장이라고 보고 부정적으로 여기는 것이다. 반면, ㉠부르키니 규제를 반대하는 쪽에서는 자유를 억압하고 이슬람에 대한 차별을 노골적으로 드러내는 것이라며 반발하고 있다.

1. (가)와 (나)의 다양성에 관한 관점을 비교하십시오.
2. (가)의 관점에서 (다)의 ㉠에 대해 평가하십시오.
3. 다양성을 존중하기 위한 정책이 다른 가치와 충돌하는 구체적 사례를 들고, (가)와 (다)의 내용에 기반하여 사례로 든 정책에 대한 찬성 또는 반대의 견해를 밝히시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <통합사회>, <사회·문화> 교과가 다루는 ‘문화 다양성’, ‘문화 상대주의’, ‘다문화사회’ 등을 바탕으로 문화와 다양성을 다각적으로 이해하는 능력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호[별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호[별책7] “사회과 교육과정”
---------	--

		3. 교육부 고시 제2015-74호[별책9] “과학과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어		
	과목명: 문학		관련
	성취 기준	(1) 문학의 본질 [12문학01-01] 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다.	제시문 (나) 문항 1
	과목명: 국어		관련
	성취 기준	[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.	제시문 (나)
	2. 교과명: 사회		
	과목명: 사회·문화		관련
	성취 기준	(1) 사회·문화 현상의 탐구 [12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다. [12사문03-01] 문화에 대한 이해를 바탕으로 문화를 바라보는 여러 관점을 설명하고 문화 다양성 존중 및 조화를 추구하는 태도를 가진다.	제시문 (가), (다) 문항 1,2,3
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준	(7) 문화와 다양성 [10통사07-03] 문화적 차이에 대한 상대주의적 태도의 필요성을 이해하고, 보편 윤리의 차원에서 자문화와 타문화를 성찰한다.	제시문 (가),(다) 문항 1,2,3
	3. 교과명: 과학		
	과목명: 통합과학		관련
성취 기준	(7) 생물다양성과 유지 [10통과07-03] 생물다양성을 유전적 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성으로 이해하고, 생물다양성 보전 방안을 토의할 수 있다.	제시문 (가) 문항 1,2,3	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	박병기 외	비상교육	2018	196-229	제시문 (가),(다) 문항 1,2,3	0
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	216-225		0
사회·문화	서범석 외	지학사	2018	92-101		0
사회·문화	구정화 외	천재교육	2020	94-101		0
문학	최원식 외	창비	2018	12-19	제시문 (나)	0

문학	이승원 외	좋은책 신사고	2018	12-19	문항 1	0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	233-251	제시문 (가),(나) 문항 1,2,3	0
통합과학	심규철 외	비상	2018	246-253		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
Diversitas - 영시(英詩)가 전하는 다양성의 가치 ¹⁾	장성현	고려대학교 다양성위원회	2022	7-34	제시문 (나) 문항 1	0
신문 칼럼 “그 많던 언어들 모두 어디로 없어졌나” ²⁾	강철주	창비	2003	-	제시문 (가) 문항 1,2,3	0

1) <https://diversitas.kr/book/30/read/1>

2) <https://www.sisajournal.com/news/articleView.html?idxno=91986>

5. 문항 해설

- 문항 1번은 다양성의 효용 가치를 중시하는 (가)의 관점과 다양성 그 자체가 추구해야 할 가치임에 주목한 (나)의 관점을 비교할 수 있는지 평가함
- 문항 2번은 (가)에서는 다양성의 효용 가치를 중시하여 언어의 다양성이 필요하다는 점을 말하고 있고 ㉠부르키니 규제가 다양성과 어떤 관련을 맺는지 설명할 수 있는가를 평가함
- 문항 3번은 제시문 다양성을 위한 정책이 다른 가치와 충돌하는 구체적 사례를 적절히 들고 (가), (나)의 내용을 종합적으로 파악하여 해당 사례에 대한 자신의 의견을 논리적으로 제시할 수 있는지를 평가함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• (가)와 (나)에서 공통적으로 다양성이 중요함을 파악하였고, (가)에서 다양성의 효용 가치를 중시하므로 소수 언어를 보존해야 한다는 점을 설명하며, (나)에서 다양성 그 자체에 가치가 있다고 본 점을 논리적으로 설명한 경우 높은 점수 부여
2	• (가)의 관점을 제대로 파악하고 ㉠부르키니 규제가 문화 다양성을 약화시킨다는 점을 논리적으로 비판하는 경우 높은 점수 부여
3	• 위에 제시된 사례를 적절히 들고 해당 사례가 다른 가치와 어떻게 충돌하는지를 설명한 후 (가)와 (나)를 토대로 자신의 입장을 논리적으로 제시하는 경우 높은 점수 부여

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> • (가)와 (나)의 공통점은 모두 다양성을 강조하고 존중해야 한다고 말하고 있다는 점이다. • (가)와 (나)의 차이점은 다양성이 왜 중요한지에 대해 다른 방식으로 접근하고 있다는 점이다. • (가)는 다양성의 효용 가치를 중시하는 관점을 취한다. 생태계의 유지를 위해서 다양성이 필요하듯이 인류의 적응력을 유지하기 위해서도 언어의 다양성이 필요하다는 점을 이야기하고 있다. 소수 언어가 사멸하면 언어의 다양성이 약화되고 소수 언어를 통해 표현하던 지식이 소멸될 수 있으므로 인류의 지적 기반을 유지하기 위해서 소수 언어를 보존해야 하며 정책적 노력도 필요하다. • (나)는 다양성 그 자체가 추구해야 할 가치라는 관점을 취한다. 시적 화자가 아름다움의 본질이 “얼룩무늬 만물”, “상반되고 색다르고 희귀하고 낯선” 만물에 있다고 말함으로써 결국 아름다움의 본질은 다양성 그 자체에 있고, “누가 연유를 알리?”라고 말하면서 어떤 다른 이유나 가치를 따질 필요가 없다고 한 것을 파악할 수 있다. 시적 화자는 다양성 그 자체가 추구해야 할 가치임을 말하고자 했다.
2	<ul style="list-style-type: none"> • (가)에서는 생태계의 유지를 위해서 다양성이 필요하듯이 인류의 적응력을 유지하기 위해서도 언어의 다양성이 필요하므로 소수 민족 언어의 사용을 금지하는 정책을 비판한다. 소수 언어가 사멸하면 언어의 다양성이 약화되고 소수 언어를 통해 표현하던 지식이 소멸될 수 있으므로 인류의 지적 기반을 유지하기 위해서 소수 언어를 보존해야 하고 정책적 노력도 필요하다. • (가)에서 언급한 소수 민족 언어의 사용을 금지하고 단일 공용어 사용을 강제하는 정책은 사회통합을 목적으로 다양성을 약화시키는 것이다. 이는 엄격한 정교분리·세속주의와 사회통합을 위해 공공장소에서 자신의 종교를 드러내는 걸 자제해야 한다는 취지로 부르키니를 규제하는 것과 유사한 관점이라고 할 수 있다. 이를 토대로 ㉠부르키니 규제가 종교의 자유를 억압하고 기본권을 침해하며 결국 문화 다양성을 약화시키는 결과로 이어지는 것을 비판적으로 설명할 수 있는지 평가한다. • ㉠의 양가적 측면까지 파악하는 경우 가산점을 부여할 수 있다. ‘부르키니’가 소수자인 이슬람 여성의 인권을 억압하는 것이고 이는 다양성을 저해시키는 결과라는 것을 추가로 언급하는 경우를 말한다.
3	<ul style="list-style-type: none"> • 다양성을 위한 구체적 사례로 성할당제, 지역할당제, 소수 인종 우대 정책, 입시에서의 기회균등전형, 다문화 정책 등을 언급할 수 있다. • 이러한 정책은 다른 가치와 충돌할 수 있는데, 예를 들어 성할당제는 소수인 성을 보호하고 다양성을 존중하기 위한 정책이지만 역차별을 초래하거나 기회의 공정과 충돌할 수 있음. 지역할당제, 소수 인종 우대 정책이나 기회균등전형 등도 마찬가지이다. 다문화 정책은 문화적 상대주의에 입각하여 문화적 다양성을 지키려는 노력이기도 하지만 경우에 따라서는 보편적 인권에 어긋나거나 사회통합을 저해하기도 한다. • (가)에서는 언어 생태계의 유지를 위해서 다양성이 필요하고 정책 등 적극적 노력이 필요함을 역설하였고, (다)에서는 부르키니 규제의 사례에서처럼 사회통합을 위한 노력이 다양성을 지키려는 노력과 충돌할 수 있음을 보여준다. 이를 바탕으로 다음 중 하나의 견해를 제시할 수 있다. • 성할당제 찬성 예시: 성할당제는 역차별을 초래하거나 기회의 공정에 어긋난다는 비판도 있지만 성평등을 이루고 다양성을 확보하기 위해서 불가피하게 선택해야 하는 정책의 일환이다. • 성할당제 반대 예시: 성할당제는 특정 분야에서 사회적 약자인 성을 보호하고 다양성을 확보하기 위한 방편으로 볼 수도 있으나 능력이 더 우수함에도 역차별을 받는 경우가 발생하거나 기회의 공정에 어긋나므로 잘못된 정책이라고 주장할 수 있다.

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	3	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 오전/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	생명과학 I, 통합과학, 통합사회, 미적분
	핵심개념 및 용어	결핍, 보충, 대체, 치환
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

호르몬은 우리 몸의 항상성을 유지하는 데 중요한 역할을 한다. 따라서 호르몬의 분비에 이상이 생기면 여러 질환이 발생할 수 있다. 예를 들어 제1형 당뇨병은 이자의 β 세포가 인슐린을 생성하지 못해 몸속의 인슐린 부족에서 발생하는 질환이다. 이 경우는 인슐린 주사에 의해 증상이 완화될 수 있다.

(나)

20세기 이후에는 내연 기관이 발명되면서 석유와 천연가스를 본격적으로 사용하게 되었다. 특히 자동차, 기차, 비행기, 선박 등 교통수단이 과거와는 비교할 수 없을 만큼 비약적으로 발전하면서 화석 연료의 소비도 급격히 증가하였다. 이에 따라 화석 연료 소비의 증가로 인한 고갈 문제가 심각하게 대두되고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 인류는 화석 연료 외의 다른 에너지를 사용하여 전기 에너지를 생산하는 방법을 모색하고 있다.

(다)

산업화 이후 도시적 생활 양식이 확대되고 이웃 간의 교류가 부족해졌다. 이로 인해서 공동체의 결속력이 약화되어 인간 소외 등의 여러 사회문제가 나타났다.

(라)

$$\int_{-\ln\sqrt{3}}^0 \frac{e^x}{1+e^{2x}} dx$$

1. 제시문 (가)와 (나)의 문제 원인에 나타나는 공통점(①)과 해결 방법에 나타나는 차이점(②, ③)을 각각 한 단어로 설명하시오.

제시문	공통점	차이점
(가)	①	②
(나)		③

2. 제시문 (다)에 나타난 사회적 문제의 해결 방안을 제시문 (가)와 (나)의 관점에서 각각 설명하시오.

3. 문항 1의 단어 ③으로부터 유추할 수 있는 수학적 용어를 제시하고 이를 활용하여 제시문 (라)를 설명하시오.

3. 출제 의도

- 제시문을 정확히 이해하고 문제 원인의 공통점과 해결 방안을 논리적으로 설명하는 과정을 통해 분석력을 평가하고자 함
- 이웃 간 교류의 결핍 혹은 부족에 의한 사회적 문제의 해결 방안을 제시문에 나타난 보충과 대체라는 두 개의 관점으로 해결하는 과정을 통해서 과학에서의 현상을 사회문제에 응용하는 적용력을 평가하고자 함
- 수학적 문제를 주어진 제시문을 통해 얻어낸 개념과 연관시켜 해결하는 과정을 통해서 종합적 사고력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] "과학과 교육과정" 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] "사회과 교육과정" 3. 교육부 고시 제2020-236호 [별책 8] "수학과 교육과정"													
관련 성취기준	1. 교과명: 과학 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 통합과학</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0; text-align: center;">성취 기준</td> <td> (9) 발전과 신재생 에너지 [10통과09-05] 인류 문명의 지속가능한 발전을 위한 신재생 에너지 기술 개발의 필요성과 파력 발전, 조력 발전, 연료 전지 등을 정성적으로 이해하고, 에너지 문제를 해결하기 위한 현대 과학의 노력과 산물을 예시할 수 있다. </td> <td style="vertical-align: top;">제시문 (나) 문항 1,2,3</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">과목명: 생명과학 I</th> <th style="text-align: center;">관련</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0; text-align: center;">성취 기준</td> <td> (3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-04] 내분비계와 호르몬의 특성을 이해하고, 사람의 주요 호르몬의 과잉·결핍에 따른 질환에 대해 설명할 수 있다. [12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의 </td> <td style="vertical-align: top;">제시문 (가) 문항 1,2,3</td> </tr> </tbody> </table>		과목명: 통합과학		관련	성취 기준	(9) 발전과 신재생 에너지 [10통과09-05] 인류 문명의 지속가능한 발전을 위한 신재생 에너지 기술 개발의 필요성과 파력 발전, 조력 발전, 연료 전지 등을 정성적으로 이해하고, 에너지 문제를 해결하기 위한 현대 과학의 노력과 산물을 예시할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,2,3	과목명: 생명과학 I		관련	성취 기준	(3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-04] 내분비계와 호르몬의 특성을 이해하고, 사람의 주요 호르몬의 과잉·결핍에 따른 질환에 대해 설명할 수 있다. [12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의	제시문 (가) 문항 1,2,3
과목명: 통합과학		관련												
성취 기준	(9) 발전과 신재생 에너지 [10통과09-05] 인류 문명의 지속가능한 발전을 위한 신재생 에너지 기술 개발의 필요성과 파력 발전, 조력 발전, 연료 전지 등을 정성적으로 이해하고, 에너지 문제를 해결하기 위한 현대 과학의 노력과 산물을 예시할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,2,3												
과목명: 생명과학 I		관련												
성취 기준	(3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I 03-04] 내분비계와 호르몬의 특성을 이해하고, 사람의 주요 호르몬의 과잉·결핍에 따른 질환에 대해 설명할 수 있다. [12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의	제시문 (가) 문항 1,2,3												

	항상성이 유지되는 과정을 설명할 수 있다.	
2. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회	관련
성취 기준	(3) 생활공간과 사회 [10통사03-01] 산업화, 도시화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다. [10통사03-02] 교통·통신의 발달과 정보화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점을 해결하기 위한 방안을 제안한다.	제시문 (다) 문항 2
3. 교과명: 수학		
	과목명: 미적분	관련
성취 기준	(3) 적분법 ㉠ 여러 가지 적분법 [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	제시문 (라) 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생명과학 I	전상학 외 7인	지학사	2018	82 ~ 89	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	심규철 외 5인	비상교육	2018	82 ~ 91	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	심재호 외 5인	금성출판사	2018	96 ~ 107	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	이준규 외 5인	천재교육	2018	87 ~ 90	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	김윤택 외 4인	동아출판	2018	83 ~ 87	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	이용철 외 3인	와이비엠	2019	92 ~ 96	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	권혁빈 외 5인	교학사	2018	86 ~ 95	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
생명과학 I	오현선 외 5인	미래엔	2018	96 ~ 99	제시문 (가), 문항 1, 2, 3	○
통합과학	심규철 외 11인	비상교육	2018	302 ~ 308	제시문 (나), 문항 1, 2, 3	○
통합과학	정대홍 외 11인	금성출판사	2018	310 ~ 323	제시문 (나), 문항 1, 2, 3	○
통합과학	신영준 외 11인	천재교육	2018	304 ~ 317	제시문 (나), 문항 1, 2, 3	○

통합과학	송진웅 외 17인	동아출판	2018	293 ~ 308	제시문 (나), 문항 1, 2, 3	○
통합과학	김성진 외 14인	미래엔	2018	308 ~ 320	제시문 (나), 문항 1, 2, 3	○
통합사회	구정화 외 9인	천재교육	2018	74 ~ 91	제시문 (다), 문항 2	○
통합사회	정창우 외 12인	미래엔	2018	64 ~ 81	제시문 (다), 문항 2	○
미적분	황선욱 외 8인	미래엔	2019	143 ~ 149	제시문 (라), 문항 3	○
미적분	이준열 외 7인	천재교육	2019	147 ~ 154	제시문 (라), 문항 3	○
미적분	김원경 외 14인	비상교육	2019	126 ~ 130, 135 ~ 136	제시문 (라), 문항 3	○

5. 문항 해설

- 1번 문항은 과학에서 나타나는 결핍에 의한 문제를 해결하는 서로 다른 두 개의 방법인 보충과 대체를 논리적으로 설명하는 문항임
- 2번 문항은 이웃 간 교류의 결핍 혹은 부족에 의한 사회적 문제의 해결 방안을 제시문 (가)와 (나)에 제시된 보충과 대체라는 두 개의 관점에서 설명하는 문항임
- 3번 문항은 수학적 문제를 주어진 제시문을 통해 얻어낸 치환이라는 개념을 활용하여 설명하는 문항임

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 제시문 (가)와 (나)의 공통점으로 ①결핍, 차이점으로 ②보충과 ③대체를 말하고 논리적으로 설명하면 높은 점수를 부여함
2	• 보충과 대체, 두 가지 경우의 관점에서 해결 방안을 적절하게 제시하는 경우 높은 점수를 부여
3	• 치환적분을 활용해서 제시문(라)를 논리적으로 설명하면 높은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가)와 (나)의 공통점으로 ①결핍, 차이점으로 ②보충과 ③대체를 말할 수 있음 • 제시문 (가)는 인슐린의 부족 혹은 결핍에 의한 당뇨병을 설명하고 있음. 이자의 β세포가 인슐린을 생성하지 못해서 생기는 제1형 당뇨병을 완화시키는 방법으로 부족한 인슐린의 보충이 있음

	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (나)는 화석 연료의 소비 증가로 인한 화석 연료의 고갈 혹은 결핍 문제를 설명하고 있는데, 이를 과학적으로 해결하기 위한 방법으로 대체 에너지의 개발에 관해 언급하고 있음. 화석 연료는 인슐린과 다르게 결핍이 생기면 다시 보충하기 불가능한 자원이기 때문에 이를 해결하는 방법으로 다른 에너지원으로서의 대체가 필요함
2	<ul style="list-style-type: none"> • 이웃 간의 교류 부족에 의한 사회문제를 해결하는 방법은 기존 방식과 같은 교류를 활성화하는 보충 혹은 복구의 방법과 현대 사회에 맞게 인간 소외와 같은 사회문제를 해결할 수 있는 대체 방법이 있음 • 보충하는 방법으로는 나눔 장터, 육아 품앗이와 같은 마을 공동체를 활성화하여 이웃 간 교류의 강화를 들 수 있음 • 반면에 현대 사회에서는 교통과 통신의 발달로 기존의 이웃 개념이 전 세계로 확대될 수 있는데, 이를 적절하게 활용하여 기존의 이웃 간의 교류를 대체할 방법을 활성화하면 여러 사회문제를 해결할 수 있음. SNS를 활용한 소통의 활성화, 사이버 공간에서의 교류를 통한 인간관계의 형성 등을 예로 들 수 있음
3	<ul style="list-style-type: none"> • 문항 1의 ㉓ ‘대체’로부터 유추할 수 있는 수학적 용어는 ‘치환’임. 제시문 (라)에는 적분이 주어져 있고 이 적분은 치환적분으로 설명할 수 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	4	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오후)/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	물리학 I, 생명과학 I, 통합과학, 미적분
	핵심개념 및 용어	규칙, 반복, 정리, 질서
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

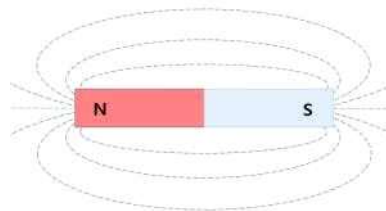
1924년 드브로이는 전자와 같은 입자도 파동의 성질을 가질 것이라고 주장하였다. 드브로이는 질량이 m 인 입자가 속력 v 로 운동할 때 입자의 파동성과 관련되는 파동의 파장 λ 를 다음과 같이 나타냈다.

$$\lambda = \frac{h}{mv}$$

여기서 h 는 프랑크 상수로 $6.63 \times 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$ 이다. 이처럼 입자가 파동성을 나타낼 때 이 파동을 물질파 또는 드브로이파라 하고, λ 를 드브로이 파장이라고 한다.

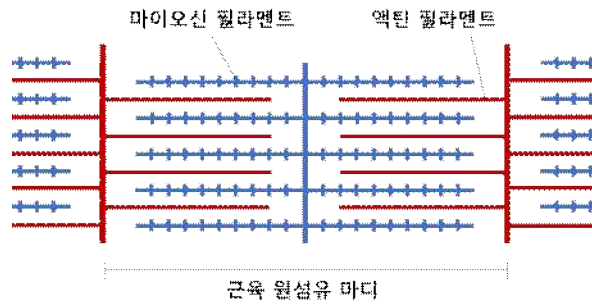
(나)

뿌려진 철 가루에 막대자석을 놓으면 막대자석과 철 가루 사이에 자기력이 작용하여 철 가루가 다음의 그림과 같이 배열된다. 이처럼 자기력이 작용하는 공간을 자기장이라고 한다.



(다)

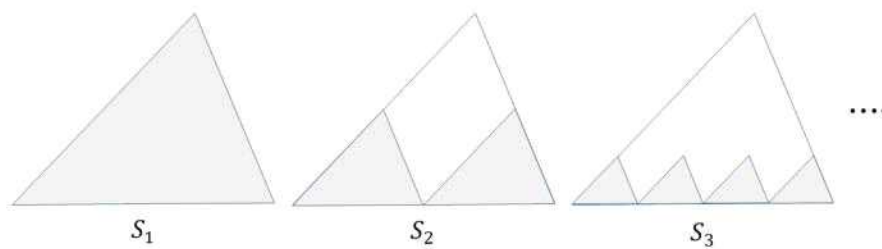
골격근의 수축은 근육 섬유가 담당한다. 각 근육 섬유는 가느다란 근육 원섬유 다발로 이루어져 있다. 근육 원섬유는 막대 모양의 가닥이며, 근육 수축의 기본 단위는 근육 원섬유 마디이다. 근육 원섬유 마디는 나란히 놓인 가는 액틴 필라멘트 사이에 굵은 마이오신 필라멘트가 일부분씩 겹쳐 배열된 구조이다. 근육 수축은 근육 원섬유 마디를 구성하는 액틴 필라멘트가 마이오신 필라멘트 사이로 미끄러져 들어가면서 일어나며, 이때 ATP가 소모된다.



(라)

현재 사용하는 주기율표는 원소를 원자 번호 순서대로 나열하다가 성질이 비슷한 원소가 같은 세로줄에 오도록 배열한 것이다. 주기율표의 가로줄은 주기라고 하며, 1주기부터 7주기까지 있다. 주기율표의 세로줄은 족이라고 하며, 1족부터 18족까지 있다. 주기율표에서 같은 족 원소들은 화학적 성질이 비슷하다.

1. 위의 제시문 (가)~(라)를 읽고 공통으로 떠오르는 개념에 반대되는 개념을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
2. 문항 1에서 제시한 개념을 자연현상에서 하나 찾아 그 이유를 설명하고, 위의 제시문 (가)~(라)에서 공통으로 떠오른 개념으로 만들기 위해 필요한 요소들은 무엇인지 설명하시오.
3. 다음 그림과 같이 삼각형의 각 변을 이등분 한 후 삼각형 내부에 작은 삼각형들로 이루어진 도형을 얻는 과정을 생각해 보자. 위의 제시문 (가)~(라)에서 공통으로 떠오른 개념을 다음 그림에 적용할 수 있다면, 두 가지 이상의 현상을 찾아 설명하시오.



3. 출제 의도

- 각 제시문에서 공통으로 설명하는 개념을 유추해내는 과정을 통해서 분석력을 평가하고자 함
- 주어진 개념과 반대되는 개념을 논리적으로 설명할 수 있는지를 평가하고자 함
- 제시문을 정확히 이해하고 주어진 개념을 활용해서 논리적으로 설명할 수 있는 능력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] "과학과 교육과정" 2. 교육부 고시 제2020-236호 [별책 8] "수학과 교육과정"		
관련 성취기준	1. 교과명: 과학		
	과목명: 물리학 I		
	성취 기준	(3) 파동과 정보통신 [12물리 I03-06] 물질의 이중성을 알고, 전자 현미경의 원리를 설명할 수 있다.	관련 제시문 (가) 문항 1,2,3
	성취 기준	(2) 물질과 전자기장 [12물리 I02-05] 전류에 의한 자기 작용이 일상생활에서 적용되는 다양한 예를 찾아 그 원리를 설명할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,2,3
	과목명: 생명과학 I		
	성취 기준	(3) 항상성과 몸의 조절 [12생과 I03-02] 근섬유의 구조를 이해하고, 근수축의 원리를 활주설로 설명할 수 있다.	제시문 (다) 문항 1,2,3
	과목명: 통합과학		
	성취 기준	(3) 물질의 규칙성과 결합 [10통과01-03] 세상을 이루는 물질은 원소들로 이루어져 있으며, 원소들의 성질이 주기성을 나타내는 현상을 통해 자연의 규칙성을 찾아낼 수 있다.	제시문 (라) 문항 1,2,3
	2. 교과명: 수학		
	과목명: 미적분		
성취 기준	(1) 수열의 극한 ㉠ 수열의 극한 [12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.	관련 문항 3	
성취 기준	㉢ 등비급수의 활용 [12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.		

나) 자료 출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
물리학 I	김성원 외 5인	지학사	2019	189~192	제시문 (가) 문항 1,2,3	0
물리학 I	강남화 외 5인	천재교육	2018	178~182		0
물리학 I	손정우 외 5인	비상교육	2018	176~179		0
물리학 I	곽영직 외 3인	YBM	2018	199~204		0
물리학 I	이상연 외 4인	금성출판사	2018	180~182		0
물리학 I	송진웅 외 4인	동아출판	2018	184~190		0
물리학 I	김성진 외 6인	미래엔	2018	200~205		0
물리학 I	김영민 외 7인	교학사	2019	202~207		0
물리학 I	김성원 외 5인	지학사	2019	123~130	제시문 (나) 문항 1,2,3	0
물리학 I	강남화 외 5인	천재교육	2018	117~123		0
물리학 I	손정우 외 5인	비상교육	2018	114~119		0
물리학 I	곽영직 외 3인	YBM	2018	132~138		0
물리학 I	이상연 외 4인	금성출판사	2018	110~114		0
물리학 I	송진웅 외 4인	동아출판	2018	115~118		0
물리학 I	김성진 외 6인	미래엔	2018	126~133		0
물리학 I	김영민 외 7인	교학사	2019	127~134		0
생명과학 I	이용철 외 3인	YBM	2019	70~73	제시문 (다) 문항 1,2,3	0
생명과학 I	김윤택 외 4인	동아출판	2018	65~66		0
생명과학 I	이준규 외 5인	천재교육	2018	75~77		0
생명과학 I	심재호 외 5인	금성출판사	2018	83~85		0
생명과학 I	심규철 외 5인	비상교육	2018	66~68		0
생명과학 I	오현선 외 5인	미래엔	2018	78~79		0
생명과학 I	권혁빈 외 5인	교학사	2018	72~74		0
생명과학 I	전상학 외 7인	지학사	2018	78~81		0
통합과학	심규철 외 11인	비상	2018	28~36	제시문 (라) 문항 1,2,3	0
통합과학	김성진 외 14인	미래엔	2018	26~32		0
통합과학	송진웅 외 17인	동아출판	2018	34~45		0
통합과학	정대홍 외 11인	금성출판사	2018	28~35		0
통합과학	신영준 외 11인	천재교육	2018	30~37		0
미적분	이준열 외 7인	천재교육	2019	22~24, 40~41		문항 3
미적분	권오남 외 14인	교학사	2019	23~26, 40~42	0	

5. 문항 해설

- 1번 문항은 과학에서 나타나는 ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등의 현상을 제시문 (가)~(라)를 통해 논리적으로 추론하고 이와 반대되는 과학적 개념을 설명하는 문항임
- 2번 문항은 ‘불규칙’, ‘무질서’, ‘반복 없음’, ‘복잡’ 등에 해당하는 많은 과학 현상 중에 ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등으로 바뀔 수 있는 현상들이 있음을 인지하고, 이를 위한 과학적 요소들을 논리적으로 설명하는 문항임
- 3번 문항은 도형에서 수학적 원리를 주어진 제시문을 통해 얻어낸 개념과 연관 지어 설명하는 문항임

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등의 반대 개념인 ‘불규칙’, ‘무질서’, ‘반복 없음’, ‘복잡’ 등을 제시하고 논리적으로 답변하면 좋은 점수를 부여함
2	• ‘불규칙’, ‘무질서’, ‘반복 없음’, ‘복잡’ 등에 대한 자연현상을 찾아 설명하고, 제시한 자연현상을 ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등으로 변화시킬 때 필요한 요소를 정확히 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	• ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등의 개념을 바탕으로 도형에서 규칙성을 두 가지 이상 찾아내서 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	• 제시문 (가)~(라)의 반대 개념으로 ‘불규칙’, ‘무질서’, ‘반복 없음’, ‘복잡’ 등의 개념을 유추할 수 있음. 제시문 (가)에서는 파동의 반복, 복잡해 보이는 입자의 이동으로부터 규칙을 찾을 수 있으며, 제시문 (나)에서는 복잡하게 뿌려진 철가루에서 자기장의 규칙과 반복을 설명할 수 있으며, 제시문 (다)에서는 액틴 필라멘트와 마이오신 필라멘트가 반복적으로 배열되어 수축과 이완이 반복되고, 제시문 (라)에서는 주기율표의 반복성, 주기성 및 규칙성을 설명할 수 있음
2	• ‘불규칙’, ‘무질서’, ‘복잡’한 자연 현상에서 ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 적인 현상으로 만들 수 있는 요소를 찾을 수 있는데, 온도를 낮추어서 복잡한 물 분자를 정렬되고 규칙적인 얼음으로 변환함, 리보솜이 아미노산을 연결하여 단백질을 합성함, 에너지가 작용해서 분자를 규칙적인 결정으로 바꿈 등으로 설명할 수 있음
3	• 제시문 (가)~(라)를 통해 얻어낸 ‘규칙’, ‘반복’, ‘정리’, ‘질서’ 등의 개념을 활용해서 도형 S_n 의 둘레 길이는 항상 일정함, 도형 S_n 의 면적 A_n 은 $A_{n+1} = \frac{1}{2}A_n$ 인 등비수열, 도형 S_n 안에 그려진 작은 삼각형의 개수 N_n 은 $N_n = 2^{n-1}$ 인 등비수열 등으로 설명할 수 있음

나. 일반전형-계열적합형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	5	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(토요일 오전)/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 통합사회
	핵심개념 및 용어	패러다임, 학습 방법, 다원주의
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 제시문

(가)

과학계는 가정, 기법, 방법론 등을 공유하는 동시에 동일한 전문용어와 세계관을 지님으로써 작동한다. 이 모든 것을 통틀어서 패러다임이라고 부른다. 패러다임 내에서 행해지는 일은 정상 과학이라 부르며, 주로 세부 사항을 채우고 난제를 해결한다. 만일 해결할 수 없는 난제와 부합하지 않는 경험적 사실 등이 더 이상 견딜 수 없을 정도로 많아지면 과학혁명이 일어난다. 정상 과학이 이행되고 있을 당시에는 모든 사람들이 같은 규정에 동의하며 같은 학술 용어를 쓰기 때문에 타당성을 결정하는 것은 비교적 간단한 일이다. 하지만 서로 다른 두 패러다임이 경쟁하며 과학혁명이 일어나는 와중에는 단순히 경험적 비교만으로 타당성을 결정하는 것은 매우 어려운 일이 되고 만다. 왜냐하면, 과학자들이 서로 다른 학술 용어를 쓰고 세계관도 서로 다를 수 있기 때문이다. 하지만 그럼에도 불구하고 결국에는 새로운 패러다임이 정착하게 된다. 이 새 패러다임은 과학계의 합의에 의해 종래의 패러다임보다 나은 것임이 확정된다. 이런 패러다임 변화를 추진하는 과정에는 경험적 기준(예: 반증된 진술이 더 적다)과 비경험적 기준(예: 새 패러다임이 활발한 활동과 진보를 이끈다)이 조합을 이룬다. 과학계에서 일하는 개인들이 이론에 부합하는 관찰 결과를 정리하려는 가운데 이치에 맞는 통일된 세계관이 나타나는 것이다. 결국에는 이 개별적인 결정들이 모여 통일된 새로운 형식이 나타나면서 전체 과학계의 합의된 결정으로 거듭난다. 여기에 설득되지 않는 사람들은 전체 과정의 가장자리에 남겨진 사람, 즉 소위 괴짜가 된다.

(나)

예측 불가능성 앞에서 합리적인 행위자들이 해야 할 일은 명백하다. 위험에 대비해야 한다. 어느 탐구 노선이 결국 우리의 목표점에 도달할지 모른다는 점을 감안하여 우리는 (모두는 아니더라도) 다수의 노선들을 열어두어야 한다. 한 노선만을 충실하게 추구하다가 막다른 곳에 다다른 시점 후에야 다른 노선을 시도하면 안 된다. 사회, 문화, 정치, 경제적인 변수들을 고려해야 하는 기업의 경우가 그 좋은 예시이다. 기업 가치의 극대화라는 궁극적인 목표를 달성하기 위해, 기업은 기존 자원을 활용한 기존 사업 활동을 유지하는 동시에 미래의 수익을 확보하기 위한 새로운 도전을 끊임없이 추구해야 한다. 기존 사업에 중점을 두고 활동하면 현재의 성과를 높일 수 있다. 그러나 소비자의 기호는 시간의 흐름에 따라 달라지게 마련이며

미처 예측하지 못한 대규모 재난의 발생으로 시장의 규모 또는 공급망의 특성이 급격히 변화할 수도 있고 경쟁 상품이나 서비스가 출현하기도 하는 등 기업의 이익에 부정적인 영향을 미칠 수 있는 다양한 요소가 상존한다. 이와 같은 환경의 변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 신규 사업으로의 진출을 모색하여 사업을 다각화하는 등 새로운 도전의 준비와 실행이 필요하다. 하지만 도전이란 본질적으로 위험하기에 지나칠 경우 기업의 도산으로 이어질 수도 있다.

(다)

알파고는 바둑 형세(환경 상태)에서 바둑을 잘 두는(행위) 방법을 배우기 위해 먼저 대량의 바둑 기보를 통해 인간 바둑 기사들의 행위를 모방 학습했다. 그런 다음 복제한 자신을 상대로 수없이 많은 판의 바둑을 두면서 시행착오를 거쳐 경기력을 개선했다. 그러한 과정을 통해 알파고는 어떠한 환경 상태에서 어떠한 행위가 적절한지 지속적으로 학습하고 그에 따른 보상을 받는다. 보상은 즉각적으로 좋은 것을 나타내는데, 환경 상태에 따른 행위 선택은 즉각적인 보상뿐 아니라 앞으로 받게 될 보상의 예상된 합을 기반으로 이루어진다. 다시 말하면, 알파고는 일부 인간 기사들처럼 승리의 규모를 최대화하려고 하거나 즉각적인 형세를 최적화하려고 시도하지는 않는다. 대신, 알파고는 최종적인 승리의 가능성을 극대화하는 수를 선택한다. 한 집 차이로 이기든 50집 차이로 이기든 알파고에게는 아무런 상관이 없다. 알파고는 지금까지의 학습 내용을 바탕으로 최종적인 승리의 가능성을 가장 높인다고 판단한 행위를 실행하면서 한편으로는, 다른 행위를 무작위적으로 선택하여 승리 가능성을 더 높일 수 있을지 탐색하기도 한다. 이러한 학습 과정을 통해 알파고는 이전까지 특정 환경 상태에서 최적이라고 여겼던 행위를 수정한다.

(라)

소머필드의 가족은 대대로 미국 T주에서 농업에 종사해 왔다. 소머필드뿐 아니라 지역의 주민들 모두가 몇 년 전부터 지속된 유례없는 가뭄으로 인해 작물이 시들어가는 현상을 경험하고 있었다. 대부분의 지역주민들이 이를 근년의 이상기온 때문이라고 생각하고 있었으므로, 소머필드도 별다른 생각 없이 그럴것거니 했다. 결국, 날로 악화되는 작황을 견디다 못해 농사를 접은 그는 새 출발의 기회를 찾아 C주로 이사했다. 그런데 그가 반복된 흉작 때문에 가업을 포기할 수밖에 없었다는 이야기를 꺼내자 인사 온 동네 사람들이 다들 입을 모아 C주도 지난 몇 년간 극심한 가뭄으로 인한 산불에 시달리는 등 기후변화의 타격이 크다고 위로했다. 그 말을 들은 소머필드는 고향에서 경험했던 가뭄도 사실은 기후변화 때문이 아니었는지 하는 생각이 들었다. 기후변화 문제를 둘러싼 위의 사례와 같이 특정 사안에 대한 관점이 지역별로 극명하게 갈리는 현상을 볼 수 있다.

1. 제시문 (가)에 나타난 ‘과학’과 제시문 (나)에 나타난 ‘기업활동’에 관한 관점을 비교하시오.
2. 제시문 (다)에서 설명한 알파고의 ‘학습 방법’이라는 관점에서 제시문 (가)의 ‘과학’, 제시문 (나)의 ‘기업활동’에 대해 설명하시오.
3. 제시문 (가), (나), (라)를 종합적으로 활용하여 제시문 (라)에서와 같이 의견이 나뉘는 상황이 발생하는 이유를 설명하시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <통합사회>, <국어> 교과가 다루는 내용과 ‘다원주의’, ‘패러다임’, ‘학습 방법’ 등의 키워드를 바탕으로 과학과 기업활동의 시간 흐름에 따른 전개 과정을 다각적으로 읽고 이해하는 능력을 평가하고자 함
- 과학과 기업활동에 대한 상이한 관점을 비교하는 능력을 갖추고 있는지 평가하고자 함
- 제시문 (다)에 나타난 알파고의 학습 방법을 이해하고, 이를 토대로 제시문 (가) 과학과 (나) 기업활동을 제대로 설명할 수 있는지 평가하고자 함
- 제시문 (가), (나), (라)가 각각 보여주는 과학발전사, 기업활동, 지역 공동체 의견형성 과정을 통해 기후변화와 같은 특정 사안에 대한 입장 차이의 원인을 설명할 수 있는지 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 국어	관련
	성취 기준	[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.
		제시문 (가),(나),(다) 문항 1,2,3
	2. 교과명: 사회	
	과목명: 통합사회	관련
성취 기준	[10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.	제시문 (라) 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	박영민 외	비상교육	2018	258-268	제시문 (가),(나),(다) 문항 1,2,3	0
국어	이삼형 외	지학사	2018	375-391		0

통합사회	구정화 외	천재교육	2018	14-21	제시문(라) 문항 3	0
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	12-17		0
통합사회	박병기 외	비상교육	2018	10-17		0

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
그렇다면, 과학이란 무엇인가?	그레고리 N. 데리	에코리브르	2011	346-347	제시문 (가) 문항 1,2,3	0
물은 H2O인가?	장하석	김영사	2021	566-567	제시문 (나) 문항 1,2,3	0
‘이용’과 ‘탐색’ 그 오묘한 줄타기 (https://dbr.donga.com/article/view/1203/article_no/1426/ac/a_view)	김남국	동아비즈니스포럼	2009		제시문 (나) 문항 1,2,3	0
‘알파고를 만든’ 강화학습 이해하기 (https://www.itworld.co.kr/news/124052)	Martin Heller	ITworld	2019		제시문 (다) 문항 2	0
슈퍼 팩트	팀 하포드	세종	2022	82-83	제시문 (라) 문항 3	0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)와 (나)가 각각 제시하는 관점 간의 공통점과 차이점을 비교하여 도출할 수 있는지 봄으로써 분석력을 평가하고자 함
- 2번 문항은 제시문 (다)가 설명하는 알파고의 학습 방식을 정확하게 이해하고 그 내용이 제시문 (가)와 (나)의 경우에 각각 어떻게 적용 가능, 혹은 불가능한지 설명하라고 함으로써 적용력을 평가하고자 함
- 3번 문항은 제시문 (라)의 특정 사안에 관한 지역공동체별 의견의 차이라는 상황이 발생할 수 있는 이유를 제시문 (가), (나), (라)의 내용을 바탕으로 다양하게 고찰해 볼 수 있는 능력을 봄으로써 종합적인 사고력을 평가하고자 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (가), (나) 모두에서 공통점과 차이점을 다양하게 도출하여 비교할 경우 최고점 부여 - 제시문 (가), (나) 모두에서 공통점과 차이점을 일부만 도출한 경우 중간점 부여 - 제시문 (가), (나) 모두에서 공통점과 차이점을 도출하지 못한 경우 하위점 부여 - 제시문 (가), (나)의 공통점과 차이점을 도출하고, 일원주의와 다원주의, 공시적 그리고 통시적 측면에서 체계적으로 비교한 경우 가산점 부여
2	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (다)에서 제시한 알파고의 학습 방식이 제시문 (가)와 (나)의 경우에 어떤 면에서 적용이 가능하거나 불가능한지 설명하면 최고점 부여 - 위의 내용에서 적용 가능한 측면과 불가능한 측면 중 한 가지만 설명한 경우 중간점 부여 - 이외의 경우 하위점 부여
3	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (가), (나), (라)를 종합적으로 활용하여 세 가지 이유를 제시한 경우 최고점 부여 - 제시문 (가), (나), (라)를 종합적으로 활용한 세 가지 이유 중 두 가지만 제시한 경우 중간점 부여 - 이외의 경우 하위점 부여

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안				
1	<p style="margin-bottom: 10px;">- 제시문 (가), (나)에서 제시하는 관점의 공통점과 차이점을 비교함</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 50%; text-align: center;">공통점</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">차이점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - 특정 시점에서 유용하다고 판단되는 ‘활동’을 주요하게 활용하고, - 시간이 지나면서 유용성이 떨어진다고 판단되면, 대안을 모색하여 더 유용하다고 판단되는 활동으로 전환한다는 공통점을 지닌다. </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> - (가)에서는 과학혁명 시기를 제외하면 하나의 패러다임이 지배적인 우위를 점하는 반면, (나)에서는 중점적인 사업 부문과 더불어 새로운 사업 부문이 공존한다는 차이가 있다. - (가)에서는 해결할 수 없는 난제와 들어맞지 않는 경험적 사실이 너무 많아질 경우에만 새로운 경쟁 패러다임이 등장하지만, (나)에서는 기존의 사업을 유지하면서도 상시 대안 사업을 모색한다는 점에서 차이가 있다. </td> </tr> </tbody> </table>	공통점	차이점	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 시점에서 유용하다고 판단되는 ‘활동’을 주요하게 활용하고, - 시간이 지나면서 유용성이 떨어진다고 판단되면, 대안을 모색하여 더 유용하다고 판단되는 활동으로 전환한다는 공통점을 지닌다. 	<ul style="list-style-type: none"> - (가)에서는 과학혁명 시기를 제외하면 하나의 패러다임이 지배적인 우위를 점하는 반면, (나)에서는 중점적인 사업 부문과 더불어 새로운 사업 부문이 공존한다는 차이가 있다. - (가)에서는 해결할 수 없는 난제와 들어맞지 않는 경험적 사실이 너무 많아질 경우에만 새로운 경쟁 패러다임이 등장하지만, (나)에서는 기존의 사업을 유지하면서도 상시 대안 사업을 모색한다는 점에서 차이가 있다.
공통점	차이점				
<ul style="list-style-type: none"> - 특정 시점에서 유용하다고 판단되는 ‘활동’을 주요하게 활용하고, - 시간이 지나면서 유용성이 떨어진다고 판단되면, 대안을 모색하여 더 유용하다고 판단되는 활동으로 전환한다는 공통점을 지닌다. 	<ul style="list-style-type: none"> - (가)에서는 과학혁명 시기를 제외하면 하나의 패러다임이 지배적인 우위를 점하는 반면, (나)에서는 중점적인 사업 부문과 더불어 새로운 사업 부문이 공존한다는 차이가 있다. - (가)에서는 해결할 수 없는 난제와 들어맞지 않는 경험적 사실이 너무 많아질 경우에만 새로운 경쟁 패러다임이 등장하지만, (나)에서는 기존의 사업을 유지하면서도 상시 대안 사업을 모색한다는 점에서 차이가 있다. 				

2	<p>적용 가능한 측면</p>	<p>(가) 과학계-패러다임</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과학계에서 반증된 진술의 숫자라는 경험적 기준은 알파고 학습에서의 즉각적인 보상에 상응함 - 앞으로 해결할 수 있는 문제의 양이라는 비경험적 기준은 알파고 학습에서 앞으로 받게 될 보상의 합에 상응한다고 볼 수 있음 - 위 두 가지 요소를 바탕으로 등장하는 지배적인 패러다임은 알파고 학습에서 최종적인 승리 가능성을 높이는 행위에 상응한다는 측면에서 알파고의 학습방식이 적용된다고 할 수 있음 	<p>(나) 기업-사업노선</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기업의 현재 수익이 알파고 학습에서 즉각적인 보상에 상응함 - 미래 수익의 합은 알파고 학습에서 앞으로 받게 될 보상의 합에 상응함 - 따라서 위 두 가지 요소를 바탕으로 한 기업 가치의 극대화 행위는 알파고 학습에서 최종적인 승리 가능성을 높이는 행위에 상응한다는 측면에서 알파고의 학습방식이 적용된다고 할 수 있음
	<p>적용이 어려운 측면</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 과학계는 난제 및 경험적 부적합성이 급격히 증가할 때만 대안적 패러다임을 모색한다는 점에서, 때때로 무작위적으로 대안을 탐색하는 알파고의 학습 방식을 적용할 수 없음 	<ul style="list-style-type: none"> - 기업의 사업방식은 어느 시점에서건 기존 사업을 중심으로 활동하면서도 미래의 환경 변화에 대비하여 항상 새로운 도전을 준비하고 실행한다는 점에서 알파고의 학습 방식과 유사하지만 - 기업에서의 도전이란 본질적으로 위험하고, 지나칠 경우 기업 도산으로 이어질 수 있기 때문에 알파고의 무작위적인 탐색 방식은 적용하기 어려움
3	<ul style="list-style-type: none"> - 제시문 (가)에서는 ‘반증 가능성에 기반한 경험적 기준’이 사용된다. 이를 바탕으로 보면 기후변화가 일어나고 있다는 주장에 대한 명확한 증명이나 반증이 어렵기 때문에 분명한 결론에 이르지 못한 채 이견의 여지가 항상 있다. - 제시문 (나)에서는 어느 한 노선만 추구하는 것은 위험할 수 있다는 주장의 근거로 예측 불가능성을 제시하고 있다. 이상기온이든 기후변화든, 예측 불가능한 변동성이 있기에 그 원인에 대한 다양한 의견이 존재할 수 있다. - 제시문 (라)에서는 뚜렷한 주관에 따로 없는 사람들이 공동체를 구성하는 다수에 동조하는 경향으로 인해 지역 내에서 지배적인 의견이 형성되고, 지역 간에 의견 차이가 생겨난다. 		

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	6	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(토요일 오후) /1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 윤리와 사상, 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	독서, 학문, 유용함과 무용함, 과학과 윤리
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 제시문

(가)

문학은 권력에의 지름길이 아니며, 그런 의미에서 문학은 써먹는 것이 아니다. 그러나 역설적이게도 문학은 그 써먹지 못한다는 것을 써먹고 있다. 문학을 함으로써 우리는 서유럽 한 위대한 지성이 탄식했듯 배고픈 사람 하나 구하지 못하며, 물론 출세하지도, 큰돈을 벌지도 못한다. 그러나 그것은 바로 그러한 점 때문에 인간을 억압하지 않는다. 인간에게 유용한 것은 대체로 그것이 유용하다는 것 때문에 인간을 억압한다. 억압된 욕망은 그것이 강력하게 억압되면 억압될수록 더욱 강하게 부정적으로 작용한다. 그러나 문학은 유용한 것이 아니기 때문에 인간을 억압하지 않는다. 억압하지 않는 문학은 억압하는 모든 것이 인간에게 부정적으로 작용하는 것을 보여준다. 인간은 문학을 통하여 억압하는 것과 억압당하는 것의 정체를 파악하고, 그 부정적 힘을 인지한다. 그 부정적 힘의 인식은 인간으로 하여금 세계를 주체적으로 개조하지 않으면 안 된다는 당위성을 느끼게 한다. 인간은 문학을 통해, 그것에서 얻는 감동을 통해, 자기와 다른 형태의 인간의 기쁨과 슬픔과 고통을 확인하고 그것이 자기의 것일 수도 있다는 것을 느낀다. 문학은 배고픈 거지를 구하지 못한다. 그러나 인간을 억누르는 억압의 정체를 뚜렷하게 보여준다. 그리고 그것은 인간의 자기기만을 되돌아보고 날카롭게 고발한다.

(나)

질문하는 일은 우리에게 지금도 여전히 중요합니다. 우리도 호모사피엔스이니까요. 묻는다는 것은 살아 있음을 뜻합니다. 아직, 기계는 많은 경우 입력된 정보를 질문 없이 받아들일 뿐입니다. 곧 질문하지 않는 사람은 기계에 불과하다고도 말할 수 있습니다. 질문한다는 것은 사람으로서 능동적으로 존재한다는 의미가 있습니다. 어린아이들이 왜, 뭔데, 하고 물으며 주위를 받아들이면서 한 명의 주체로 성장하는 것을 떠올릴 필요가 있습니다. 질문은 사유의 한 행위로, 이미 결정되어 있는 개념이나 미리 규정되어 내려오는 가치들을 선형적으로 무조건 수용하지 않기 때문에 발생합니다. 질문은 삶의 가능성을 제한하고 한계짓는 체제를 거스르면서 생명의 자연스러움을 회복하는 행위입니다. 세상의 단순 부속품이 되지 않으려면 질문해야

합니다. 또한, 질문하는 일은 반성한다는 의미입니다. 반성한다는 것은 판단의 조건들을 성찰하고 사유한다는 것으로 곧 돌이켜보는 일이죠. 반성은 모두가 확고하다고 여기는 현재의 질서에서 잠시 벗어나는 질문입니다.

(다)

장자가 산속을 거닐다가 가지와 잎사귀가 무성한 큰 나무를 보았는데 벌목하는 사람들이 그 옆에 머물러 있으면서도 그 나무를 베지 않았다. 그 까닭을 물었더니 “쓸 만한 것이 없다.”고 하였다. 장자가 말했다. “이 나무는 쓸모가 없기 때문에 천수를 다할 수 있구나.”

장자가 산에서 나와 옛 친구의 집에서 묵게 되었다. 친구가 기뻐하며 아이 종에게 거위를 잡아서 요리하라고 시켰더니, 아이 종이 여쭙기를 “한 마리는 잘 우는데, 한 마리는 울지 못합니다. 어느 것을 잡을까요?” 하였다. 친구가 말했다. “울지 못하는 놈을 잡아라.”

다음 날 제자가 장자에게 물었다. “어제 산중의 나무는 쓸모없었기 때문에 천수를 다할 수 있었고 지금 주인집 거위는 쓸모없었기 때문에 죽었습니다. 선생께서는 장차 어디에 몸을 두시겠습니까?” 장자가 웃으면서 말했다. “나는 쓸모 있음과 쓸모없음의 사이에 머물 것이다. 그런데 쓸모 있음과 쓸모없음의 사이에 머무는 것은 한편으로는 그럴 듯 하지만 아직 완전한 올바름이 아니기 때문에 세속의 번거로움을 면치 못할 것이다. 하지만 도(道)와 덕(德)을 타고 어디든 정처 없이 떠다니듯 노니는 사람은 그렇지 않다. 명에도 없고 비방도 없이 한번은 하늘에 오르는 용이 되었다가 또 한번은 땅속을 기는 뱀이 되어 때와 함께 변화하면서 한 가지를 오로지 고집하는 것을 기꺼워하지 않는다. 한번 하늘 높이 올라가고 한번 땅속 깊이 내려감에 조화로우며 도량으로 삼아서 만물의 시초에 자유롭게 노닐며, 만물을 만물로 존재하게 하면서도 스스로는 외물(外物)에 의해 사물로 규정 받지 않으니 어떤 외물이 번거롭게 할 수 있겠는가! 이것이 옛날 신농과 황제가 지켰던 삶의 법칙이다.”

(라)

과학기술자는 과학의 양면을 제대로 파악하여 인류의 복지에 긍정적으로 기여하려는 선한 의도와 사회적 책임을 가져야 한다. 과학이 우리의 삶에 엄청난 영향을 미치고 있는 만큼 과학 기술자는 사회적 책임과 의무로부터 결코 자유로울 수 없으며, 전문가로서 그에 상응하는 윤리적 책임과 자기 정당화의 의무를 지니고 있어야 한다. 과학적 지식을 사회의 선을 위해 사용하고자 할 때 가장 중요한 것은 반성적 사고이다. 반성적 사고를 통해 과학 기술은 보다 바람직한 방향으로 나아갈 것이다. 따라서 반성적 사고는 과학기술자들의 행위를 규제하고 억압하는 것이 아니라 과학기술자들이 인류에 해악을 끼치지 않고 바른 방향으로 나아갈 수 있도록 해주는 길잡이라고 할 수 있다.

소비에트 연방의 안드레이 사하로프는 20세기 후반 수소폭탄 개발에 결정적으로 기여했다. 당시 그는 동서 냉전의 상황에서 조국의 군사적 열세를 만회하는 데 도움이 되고 싶다는 생각으로 개발에 매진하여 정부로부터 그 공로를 크게 인정받았다. 하지만 시간이 지날수록 자신의 판단과 행동이 옳았던가를 되짚어 보며, 나중에는 소비에트 체제에 대한 저항 운동에 적극적으로 나서게 되었다. 영국의 제너는 18세기 후반 천연두를 예방하기 위해 우두법(牛痘法)을 개발했다. 시행 초기에는 대중의 몰이해로 많은 반대에 부딪혔으나, 그는

우두법의 효능을 확신하고 설득에 나섰다. 이후 영국 과학계로부터 그 효능을 인정받아 우두법이 널리 보급되었다.

1. 제시문 (가)의 ‘문학’과 제시문 (나)의 ‘질문’의 유사성을 설명하시오.
2. 제시문 (다)의 밑줄 친 부분을 토대로, 제시문 (가)를 평가하시오.
3. 제시문 (가), (나), (다)를 종합적으로 고려하여, 제시문 (라)의 ‘사하로프’와 ‘제너’의 행적에 대해 자신의 의견을 자유롭게 말해 보시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <국어>, <윤리와 사상>, <생활과 윤리> 교과가 다루는 ‘독서’, ‘학문’, ‘유용함과 무용함’, ‘과학과 윤리’ 등을 바탕으로, 학문 연구와 사회적 책임에 대한 인식과 이해를 평가하고자 함
- 제시문에 기술된 내용에 기반하여, ‘문학’과 ‘질문’ 간의 유사성을 유추해낼 수 있는 분석적 사고 능력을 갖추고 있는지 평가하고자 함
- 쓸모 있음과 쓸모없음을 넘어서는 “완전한 올바름”이라는 장자의 생각을 토대로, 제시문 (가)에 나타난 문학의 무용/유용함에 대해 어떻게 이해하고 있는지 평가하고자 함
- 제시문들에서 소개된 유용함과 무용함의 의미, 질문과 반성의 기능 등을 토대로 제시문 (라)에 소개된 구체적인 사례들을 종합적으로 이해하고 분석하는 능력을 알아보하고자 함

4. 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”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 국어	
	성취 기준	[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.
	관련 제시문 (가),(나) 문항 1,2,3	
관련 성취기준	2. 교과명: 도덕	
	과목명: 윤리와 사상	
	성취 기준	[12윤사02-06] 노자와 장자 사상을 탐구하여 도가적 세계관의 특징을 이해할 수 있고, 도교의 성립 및 한국 고유사상과의 융합을 조사하여 우리 전통 문화에 미친 영향에 대해 토론할 수 있다.
관련 제시문 (다) 문항 2,3		

과목명: 생활과 윤리		관련
성취 기준	[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 있으며 이를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.	제시문 (라) 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	박영민 외	비상교육	2018	258-268	제시문 (가),(나) 문항 1,2,3	0
국어	이삼형 외	지학사	2018	375-391		0
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	76-84	제시문(다) 문항 2,3	0
윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	74-83		0
생활과 윤리	차우규 외	금성출판사	2018	120-123	제시문(라) 문항 3	0
생활과 윤리	변순용 외	천재교과서	2018	122-125		0
생활과 윤리	정택준 외	지학사	2018	117-121		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
한국 문학의 위상	김현	문학과지성사	1991	27~29	제시문(가) 문항 1,2,3	0
예술수업	오종우	어크로스	2015	99~100	제시문 (나) 문항 1, 3	0
역주편	장자	성균관대학교 출판부	2019	568~569	제시문 (다) 문항 2, 3	0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 각 제시문에 기술된 내용에 기반하여, ‘문학’과 ‘질문’ 간의 유사성을 유추해내고 분석적 사고 능력을 보여주어야 함
- 2번 문항은 쓸모 있음과 쓸모없음을 넘어서는 “완전한 올바름”이라는 장자의 생각을 이해하고, 제시문 (가)에 나타난 문학의 무용/유용함에 대해 올바르게 적용시켜야 함

- 3번 문항은 제시문들에 소개된 유용함과 무용함의 의미, 질문과 반성의 기능을 종합적으로 유추해 제시문 (라)의 사례를 설명해 내야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 각각 제시문에서의 핵심어인 ‘문학’(가)과 ‘질문’(나)의 특징과 유사성을 적절하게 비교, 분석, 체계적으로 설명할 수 있는지를 평가함
2	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (다)인 장자의 글에서 “완전한 올바름”이 무엇인지 명확하게 이해하는지를 평가함 • 장자의 “완전한 올바름”을 제시문 (가)에 타당하게 적용해 분석해 내는 지를 평가함
3	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가), (나), (다)를 종합적으로 고려, 판단해 제시문 (라)의 두 구체적 사례를 타당하고 적실하게 평가하는지를 평가함 • ‘자유롭게 말하라’는 문제의 지문에 대해 자신의 의견을 얼마나 설득력있게 표현하는지를 평가함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (가) <ul style="list-style-type: none"> - 억압과 부조리한 세계에 대한 인식과 개조의 필요성 자각을 위한 ‘문학’의 의의 - 무용한 문학이지만, 유용해야 한다는 억압을 고찰하게 해주는 ‘문학’의 다른 유용함 - 유용함만을 좇는 자기기만을 파헤치고 고발하는 ‘문학’ - ‘문학’과 제시문 (나) ‘질문’의 상호 구조적 연계성에 대한 파악과 이해 • 제시문 (나) <ul style="list-style-type: none"> - ‘질문’하는 존재의 능동성 - ‘질문’은 생명의 자연스러움을 회복하는 행위임 - ‘질문’하는 일은 반성한다는 의미 - ‘질문’과 제시문 (가)의 ‘문학’의 의미상 유사성 파악
2	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (다)의 “완전한 올바름”에 대해 <ul style="list-style-type: none"> - 장자가 말하는 “완전한 올바름”이란 유용/무용을 초월하는 일종의 개념임 - 외물의 유용/무용을 그 누구도 항구히 결정할 수 없으며, 그러한 결정의 시도 자체가 의미 없음을 말하고 있는 것임 - 유용/무용의 상대성으로 들릴 수도 있지만, 결국 장자가 말하는 “완전한 올바름”이란 구체적 시공간과 구체적 목적, 유/무용 판단의 주체와 객체 등의 외부적 조건을 뛰어 넘는 것임 • 제시문 (가)에 문학의 무용/유용 <ul style="list-style-type: none"> - 김현이 말하는 문학의 무용함은, 사회적 통념의 유용함에 맞서는 무용함으로 일단 출발하나, 무용하기에 유용해야 한다는 강박과 억압으로부터 거리를 두고 독립할 수 있으며, 그렇기에 그 억압 자체를 고찰할 수 있다는 문학의 유용함을 갖는 것으로 주장

	<ul style="list-style-type: none"> - 어떤 의미에서는, 김현 역시 문학의 무용함을 애써 유용함으로 환치하려는, 장자가 말하는 '완전한 올바름'에 아직 도달하지 못한 상황임을 정확하게 이해하는 것이 중요함.
3	<ul style="list-style-type: none"> • (가) 제시문의 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 문학의 무용함과 유용함에 대한 이해를 토대로, 사하로프의 유용하려 했으나 무용함, 제너의 유용하려 했고 유용했음을 언급 • (나) 제시문의 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 질문과 반성을 토대로, 사하로프의 과학자로서의 사회적 책무의식에 대한 인식과 자각, 그리고 제너의 과학자로서의 사회적 책무의식에 대한 인식과 자각을 파악 • (다) 제시문의 내용 <ul style="list-style-type: none"> - 완전한 올바름에 도달하려 하는 사하로프와 제너의 양상 이해 • (라) 제시문의 사례 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 사하로프의 경우 무용과 유용의 양상이 핵개발 시기와 이후의 시기 태도와 관점이 달라졌음을 파악하고, - 질문과 반성의 경우, 그는 핵개발 시기 질문과 반성보다는 애국심이라는 유용함에 경도되었으며, - 완전한 올바름 또한 사하로프는 도달하지 못했다. - 제너의 경우 무용과 유용의 양상이 전도되었음을 파악해야 하며, - 질문과 반성이란 맥락에서 그는 과학자로서 자신의 사회적 책무의식을 인식하였으며, - 완전한 올바름 또한 제너는 비교적 가까이 다가가려 했음을 이해해야 할 것이다.

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	7	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오전) / 1-3번	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 문학, 수학, 화학Ⅱ, 물리학Ⅰ
	핵심개념 및 용어	대응, 부분집합, 곱의 법칙, 비례관계, 반비례관계
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 제시문

(가)

별 헤는 밤

운동주

계절이 지나가는 하늘에는
가을로 가득 차 있습니다.

나는 아무 걱정도 없이
가을 속의 별들을 다 헤일 듯합니다.

가슴 속에 하나 둘 새겨지는 별을
이제 다 못 헤는 것은
쉬이 아침이 오는 까닭이요,
내일 밤이 남은 까닭이요,
아직 나의 청춘이 다하지 않은 까닭입니
다.

별 하나에 추억과
별 하나에 사랑과
별 하나에 쓸쓸함과
별 하나에 동경과
별 하나에 시와
별 하나에 어머니, 어머니,

어머님, 나는 별 하나에 아름다운 말 한
마디씩 불러 봅니다.

- 이하 생략 -

(나)

주어진 기준에 의하여 그 대상을 분명하게 알 수 있는 것들의 모임을 집합이라 하고 대상이 되는 하나하나를 그 집합의 원소라고 한다. 집합 A 의 원소가 유한개일 때, 집합 A 의 원소의 개수를 기호 $n(A)$ 로 나타낸다. 이때 집합 A 의 부분집합들의 모임을 P 라 하면 다음이 성립한다.

$$n(P) = 2^{n(A)}$$

(다)

두 사건 B, C 에 대하여 사건 B 가 일어나는 경우의 수가 m 이고 그 각각에 대하여 사건 C 가 일어나는

경우의 수가 n 일 때, 두 사건 B, C 가 잇달아 일어나는 경우의 수는 $m \times n$ 이다.

(라)

기체 상태에서는 고체나 액체 상태와 달리 분자들이 서로 멀리 떨어져 있어 빈 공간이 많고, 분자들이 자유롭게 운동하고 있다. 따라서 그 부피가 쉽게 변할 수 있다. 이때 온도(T), 압력(P), 부피(V), 몰수(n)는 서로에게 영향을 준다.

(마)

핵발전의 연료인 우라늄 235에 중성자를 충돌시키면 핵분열이 일어나 중성자와 에너지를 방출한다. 방출된 중성자는 근처의 다른 우라늄과 충돌하여 다시 핵분열을 일으킨다. 이때 반응시간(t)에 따라 방출되는 중성자의 수(N)는 빠르게 증가하여 핵분열의 속도는 더 빨라지게 된다.

1. 제시문 (가)를 읽고 유추할 수 있는 수학적 개념을 하나 말하고 그 이유를 설명하시오.
2. '문항 1'의 개념과 제시문 (다)를 모두 활용하여 제시문 (나)의 수학적 명제를 설명하시오.
3. '문항 1'의 개념의 관점에서 제시문 (라)를 설명하고 제시문 (마)와 다른 점을 설명하시오.

3. 출제 의도

- 시에서 형상화하고 있는 표현을 수학적 개념으로 설명하는 과정을 통해 분석력을 평가하고, 유추해낸 개념 및 제시문을 활용하여 수학적 명제를 설명하는 과정을 통해 적용력을 평가하고자 함
- 각 제시문의 내용을 정확히 파악하고 앞서 유추해낸 개념의 관점에서 제시문을 설명하고 차이점을 설명하는 과정을 통해 종합적 사고력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 국어	관련
	성취 기준	[10국05-02] 갈래의 특성에 따른 형상화 방법을 중심으로 작품을 감상한다.
	과목명: 문학	관련

성취 기준	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.	제시문 (가)
-------	---	---------

2. 교과명: 수학

과목명: 수학		관련
성취 기준	[10수학03-01] 집합의 개념을 이해하고, 집합을 표현할 수 있다. [10수학03-02] 두 집합 사이의 포함 관계를 이해한다. [10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다.	제시문 (나),(다) 문항 2
성취 기준	[10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.	문항 1,2,3
성취 기준	[12수학 I 01-06] 지수함수와 로그함수의 뜻을 안다. [12수학 I 01-07] 지수함수와 로그함수의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해한다.	제시문 (마) 문항 3

3. 교과명: 과학

과목명: 화학 II		관련
성취 기준	[12화학II01-01] 기체의 온도, 압력, 부피, 몰수 사이의 관계를 설명할 수 있다. [12화학II01-02] 이상 기체 방정식을 활용하여 기체의 분자량을 구할 수 있다.	제시문 (라) 문항 3
과목명: 물리학 I		관련
성취 기준	[12물리 I 01-10] 질량이 에너지로 변환됨을 사례를 들어 설명할 수 있다.	제시문 (마) 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	정민 외	해냄에듀	2018	58-59	제시문 (가)	0
문학	최원식 외	창비	2019	263		0
수학	박교식 외	동아출판	2018	211-216	문항 1	0
수학	김원경 외	비상교육	2018	202-208		0
수학	이준열 외	천재교육	2018	222-228		0

수학	류희찬 외	천재교과서	2018	216-221		0	
수학	박교식 외	동아출판	2018	162-168	제시문 (나) 문항 2	0	
수학	김원경 외	비상교육	2018	158-165		0	
수학	이준열 외	천재교육	2018	172-180		0	
수학	류희찬 외	천재교과서	2018	166-173		0	
수학	박교식 외	동아출판	2018	254-258		0	
수학	김원경 외	비상교육	2018	242-246	제시문 (다) 문항 2	0	
수학	이준열 외	천재교육	2018	262-266		0	
수학	류희찬 외	천재교과서	2018	258-262		0	
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	74-77		0	
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	68-70	제시문 (마) 문항 3	0	
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	73-76		0	
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	82-85		0	
물리학 I	곽영직 외	와이비엠	2018	87-90		0	
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	76-79		0	
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	77-80		0	
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	90-93		0	
화학II	박종석 외	비상교육	2018	10-17		제시문 (라) 문항 3	0
화학II	최미화 외	미래엔	2018	14-24			0
화학II	노태희 외	천재교육	2018	10-20	0		
화학II	이상권 외	지학사	2018	12-19	0		
화학II	홍훈기 외	교학사	2018	12-24	0		
화학II	장낙한 외	상상 아카데미	2018	14-25	0		

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)에서 나타내는 형상화 방법을 토대로 ‘대응’이라는 수학적 개념을 제시하고 그 이유를 구체적으로 설명해야 함
- 2번 문항은 1번 문항에서 답변한 개념과 제시문 (다)를 활용하여 제시문 (나)의 수학적 명제를 논리적으로 설명해야 함
- 3번 문항은 1번 문항에서 답변한 개념의 관점에서 제시문 (라), (마)를 설명하고 두 현상의 차이를 구체적으로 설명해야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	- '대응'이라는 적절한 수학적 개념을 말하고, 이를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	- 곱의 법칙과 대응을 활용하여 주어진 명제를 구체적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	- 제시문 (라)에서 유추할 수 있는 비례, 반비례 관계를 설명하고, 제시문 (마)에서 나타내는 현상과의 차이 점을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	제시문 (가)에서 화자는 고향에서 멀리 떨어진 복간도에서 고향에 있는 대상을 그리워 하며 복간도와 고향에서 동시에 볼 수 있는 밤하늘의 별에 하나하나씩 이입을 시키고 있음. 수학적으로는 밤하늘에 떠 있는 별들의 집합과 고향에 있는 그리움의 대상들의 집합 사이에 대응을 시키고 있다고 말할 수 있음. 따라서 제시문 (가)에서 유추할 수 있는 수학적 개념은 '대응'임.
2	제시문 (다)에서는 경우의 수에서의 곱의 법칙을 설명하고 있음. '문항1'의 대응이라는 수학적 개념과 곱의 법칙을 모두 사용하여 제시문 (나)에 주어진 수학적 명제인 $n(P) = 2^{n(A)}$ 를 설명할 수 있음. 이를 위하여 항의 개수가 $k := n(A)$ 이고 각 항이 0 또는 1로 이루어진 유한수열 집합을 S 라고 하면 집합 S 에서 제시문 (나)의 집합 P 로의 일대일 대응 f 를 정의할 수 있음($n(S) = n(P)$). 집합 S 의 원소의 개수 $n(S)$ 는 제시문 (라)의 곱의 법칙을 적용하면 $n(S) = 2^k$ 가 되므로 주어진 명제는 참임.
3	제시문 (라)에는 온도(T), 압력(P), 부피(V), 몰수(n)라는 4개의 변수가 제시되어 있음. '문항1'의 대응의 관점에서 변수 사이의 비례 관계 및 반비례 관계를 유추할 수 있음. 4개의 변수 중에서 두 개의 변수 사이의 비례 관계 및 반비례 관계를 간단히 설명할 수 있음. 제시문 (마)의 핵분열의 경우도 충돌횟수와 발생하는 중성자 수는 비례 관계에 있지만, 중성자 수는 기하급수적으로 늘어나는 형상이 제시문 (라)의 비례 관계와 다른 점임.

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	8	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오후) / 1~4번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합과학, 통합사회, 미적분, 물리학 I, 화학 II
	핵심개념 및 용어	생태계 평형, 양극화, 임계값, 상평형
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 제시문

(가)

생태계를 구성하는 생물의 종류와 개체 수, 에너지의 흐름이 급격히 변하지 않아 생태계가 안정적으로 유지되는 상태를 '생태계평형'이라고 한다. 생태계에서 에너지가 먹이 관계를 따라 전달될 때 하위 영양 단계의 생물이 가진 에너지 중 일부는 세포 호흡을 통해 열로 방출되며, 일부는 상위 영양 단계로 전달된다. 따라서 먹이 관계에서 상위 영양 단계로 갈수록 전달되는 에너지량은 점점 줄어든다. 생물량과 개체 수도 상위 영양 단계로 갈수록 줄어드는 경향이 있다. 생태계는 어떤 요인으로 평형이 일시적으로 깨져 특정 영양 단계에 있는 생물의 개체 수가 변하더라도 먹이 관계에 의해 다시 생물의 개체 수가 안정된 상태로 돌아가도록 조절하는 능력이 있다.

(나)

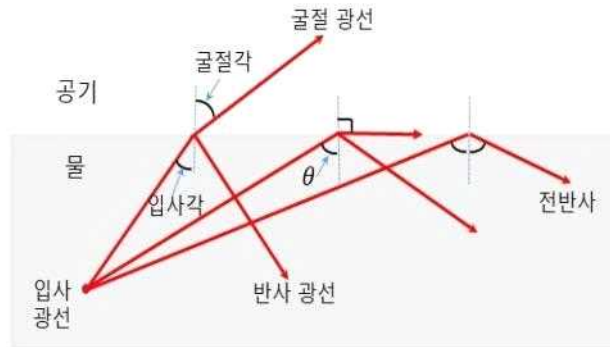
용수철을 잡아당길 경우, 당긴 방향의 반대 방향으로 힘이 발생하며 원래 상태로 돌아가려는 성질이 있다. 이 힘은 잡아당겨서 늘린 길이에 비례한다.

(다)

사회 계층은 경제적 계급, 정치적 권력, 사회적 지위 등 다양한 차원에서 사회 구성원 사이에 형성된 일정한 층을 의미하는데, 구성원이 어떤 계층에 소속되어 있는지에 따라 사회적 자원이 서로 다르게 제공되기도 한다. 오늘날 우리 사회에서는 중간 계층이 점점 감소하면서 구성원들이 상층과 하층의 양 극단으로 쏠리는 현상이 나타나고 있다. 이러한 현상은 다양한 원인에 의해 발생하지만, 일반적으로 재산과 소득의 차이에 따른 경제적 격차를 대표적인 원인으로 꼽을 수 있다. 이러한 경제적 격차는 교육 기회의 격차와 같은 다양한 격차로 이어져 부모의 계층이 자녀에게 대물림되는 결과를 낳기도 한다. 이는 개인의 능력이나 업적에 의한 개인 이동을 막아 폐쇄적인 사회 구조를 형성한다는 점에서 문제가 될 수 있다.

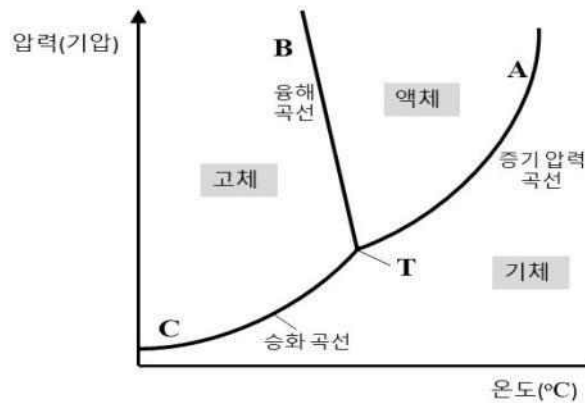
(라)

빛이 물에서 공기 중으로 입사할 때에는 입사각보다 굴절각이 크다. 따라서 입사각을 크게 하다 보면 굴절각이 90°가 될 수 있다. 이와 같이 굴절각이 90°가 되는 특정한 입사각 θ 가 존재한다. 굴절각이 90°라는 것은 공기 중으로 진행하는 빛이 없다는 것을 의미한다. 따라서 빛이 속력이 느린 매질에서 속력이 빠른 매질로 진행할 때, 입사각이 이 특정한 각 θ 이상이면 전반사가 일어난다.



(마)

물질은 온도와 압력에 따라 상태가 달라지는데, 온도와 압력에 따른 물질의 상태를 그래프로 나타낸 것을 상평형 그림이라고 한다. 다음은 물의 상평형 그림을 나타낸 것이다.



상평형 그림의 세 곡선 AT, BT, CT는 서로 다른 두 가지 상태가 상평형을 이루고 있는 온도와 압력을 나타낸다. 이때 AT는 증기 압력 곡선, BT는 융해 곡선, CT는 승화 곡선이라고 한다.

1. 제시문 (가)와 (나)에서 유추할 수 있는 공통 개념을 제시하고 그 이유를 설명하시오.
2. 제시문 (다)에서 찾을 수 있는 사회적 문제에 대하여 '문항 1'에서 제시한 개념을 바탕으로 해결 방법을 2가지 이상 설명하시오.
3. 제시문 (라)와 (마)에서 유추할 수 있는 공통 개념을 제시하고, 함수 $f(x) = x(x-2)^2$ 에서 이에 해당하는 실수 x 의 값들을 모두 제시하고 그 이유를 설명하시오.
4. 제시문 (마)를 '문항 1'에서 제시한 개념으로 설명하시오.

--

3. 출제 의도

- 자연현상 및 수학적 개념에서 하나의 공통 개념을 유추하고 설명하는 과정을 통해 분석력을 평가하고자 함
- 제시문에서 나타내는 사회현상을 이해하고 앞서 유추해낸 공통 개념을 활용하여 문제를 해결하는 과정을 통해 적용력을 평가하고자 함
- 각 제시문의 내용을 정확히 파악하고 개념을 유추하여 설명하는 과정을 통해 종합적 사고력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2020-236호 [별책8] “수학과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 사회	
	과목명: 통합사회	
	성취 기준	[10통사06-03] 사회 및 공간 불평등 현상의 사례를 조사하고, 정의로운 사회를 만들기 위한 다양한 제도와 실천 방안을 탐색한다.
	관련	
	제시문 (다) 문항 2	
	2. 교과명: 수학	
	과목명: 미적분	
	성취 기준	[12미적02-02]함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
	관련	
	문항 3	
3. 교과명: 과학		
과목명: 통합과학		
성취 기준	[10통과08-02] 먹이 관계와 생태 피라미드를 중심으로 생태계 평형이 유지되는 과정을 이해하고, 환경 변화가 생태계에 영향을 미치는 다양한 사례를 조사하고 토의할 수 있다.	
관련		
제시문 (가) 문항 1,4		
과목명: 물리학 I		
성취 기준	[12물리 I 01-06] 직선 상에서 운동하는 물체의 역학적 에너지가 보존되는 경우와 열에너지가 발생하여 역학적 에너지가 보존되지 않는 경우를 구별하여 설명할 수 있다. [12물리 I 03-01] 파동의 진동수, 파장, 속력 사이의 관계를 알고 매질에 따라 파동의 속력이 다른 것을 활용한 예를 설명할 수 있다. [12물리 I 03-02] 파동의 전반사 원리를 이용한 광통신 과정을 설명할 수 있다.	
관련		
제시문 (나),(라) 문항 1,3		
과목명: 화학 II		
성취 기준	[12화학 II 02-05] 상평형 그림을 이용하여 물질의 상태 변화를 설명할 수 있다.	
관련		
제시문 (마) 문항 3,4		

나) 자료 출처

교과서 내							
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부	
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	192-197	제시문 (다) 문항 2	0	
통합사회	육근록 외	동아출판	2018	172-177		0	
통합사회	이진석 외	지학사	2018	188-193		0	
통합사회	박병기 외	비상교육	2018	182-190		0	
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	176-187		0	
통합과학	손진웅 외	동아출판	2020	245-250	제시문 (가) 문항 1,4	0	
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	260-263		0	
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	250-257		0	
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	246-253		0	
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	258-265		0	
미적분	고성은 외	좋은책신사고	2019	102-108	문항 3	0	
미적분	이준열 외	천재교육	2019	112-117		0	
미적분	박교식 외	동아출판	2019	104-108		0	
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	47-52 155-167	제시문 (나),(라) 문항 1,3	0	
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	45-50 147-159		0	
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	46-51 142-151		0	
물리학 I	곽영직 외	와이비엠	2018	48-55 162-173		0	
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	40-45 142-157		0	
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	39-45 142-157		0	
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	50-63 160-171		0	
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	57-70 164-184		0	
화학 II	박종석 외	비상교육	2018	96-98		제시문 (마) 문항 3,4	0
화학 II	노태희 외	천재교육	2018	104-107			0
화학 II	장낙한 외	상상아카데미	2018	114-117	0		
화학 II	최미화 외	미래엔	2018	108-111	0		
화학 II	홍훈기 외	교학사	2018	103-105	0		
화학 II	이상권 외	지학사	2018	106-108	0		

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)~(나)를 이용하여 ‘평형상태로 돌아가려는 힘’, ‘안정된 상태로 가려는 힘’의 개념을 유추하고 구체적으로 설명해야 함
- 2번 문항은 제시문 (다)에 나타난 사회적 문제(‘사회적 양극화’)를 1번 문항에서 답변한 개념을 바탕으로 해결 방법을 2가지 이상 제시하고 설명해야 함
- 3번 문항은 제시문 (라)~(마)를 이용하여 ‘경계’, ‘임계’의 개념을 유추하고 주어진 수학방정식에서 이에 해당한다고 판단되는 값들을 찾고 그 이유를 논리적으로 설명해야 함
- 4번 문항은 제시문 (마)의 ‘상평형’을 1번 문항에서 답변한 개념으로 논리적으로 설명해야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 제시문 (가)~(나)에 해당하는 공통된 개념인 ‘평형상태로 가려는 힘, 안정된 상태로 가려는 힘’ 등을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	• 제시문 (다)에서 찾을 수 있는 사회적 문제를 ‘문항 1’에서 제시한 개념을 바탕으로 해결 방법을 2가지 이상 제시하고 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	• 제시문 (라)~(마)에서 유추할 수 있는 공통개념을 적절히 제시하고 주어진 수학방정식에서 이에 해당한다고 판단되는 값들을 찾고 그 이유를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
4	• 제시문 (마)의 ‘상평형’을 ‘문항 1’에서 답변한 개념으로 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	• 평형상태로 가려는 힘, 안정된 상태로 가려는 힘, 회복력, 복원력, 탄성력 등을 공통개념으로 제시할 수 있음
2	• 제시문 (다)는 사회 계층의 양극화를 나타내는 내용임. ‘문항 1’에서 제시한 개념에 근거한 해결방안으로는 국가의 조세정책을 통한 소득 재분배 및 사회복지제도, 사회적 안전망 확충, 저소득층의 자립을 뒷받침 할 수 있는 교육 기회 및 일자리 제공 등의 다양한 답변을 제시할 수 있음
3	• 제시문 (라), (마)에서 공통으로 유추할 수 있는 공통개념으로는 ‘경계’, ‘임계’임. 함수 $f(x)$ 의 값은 양에서 음으로, 음에서 양으로, 증가에서 감소로, 감소에서 증가로 변함. 함수 $f(x)$ 의 그래프 모양이 오목에서 볼록으로, 볼록에서 오목으로 변하는 값 등을 다양하게 제시할 수 있음
4	• 제시문 (마)의 물의 상평형 그림을 통해 ‘문항 1’에서 유추된 개념(‘평형상태로 가려는 힘’, ‘안정된 상태로 가려는 힘’)에 해당하는 것은 온도와 압력임. 온도와 압력의 변화에 따라 물이 고체, 액체, 기체의 상태로 존재하게 됨을 제시할 수 있음

다. 기회균등전형-고른기회전형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	9	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 기회균등-고른기회	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(토요일)/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	독서, 사회·문화, 생활과 윤리, 국어
	핵심개념 및 용어	인간 중심주의, 산업화 시대
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)
 몇몇 로봇 과학자들은 지능을 갖도록 설계된 로봇이라면 그 어떤 로봇도 도덕적 존재가 될 수 있다고 주장한다. 인간이 자신의 피조물을 완벽히 통제할 수 있다는 생각은 공허한 희망일 뿐이므로, 미래에는 인공 생명과의 관계를 통제가 아니라 자율과 평등의 원칙으로 해결해 나가야 한다는 것이다. 오늘날 로봇은 단순한 공장 노동자 이상의 역할을 한다. 이러한 로봇이 인간의 일자리를 빼앗을 수 있다거나 인간 간의 의사소통 기회를 줄여 인간관계를 단절시킬 수 있다는 우려도 없지 않으나, 인간과 따뜻한 대화를 나누는 등의 동반자 역할을 하는 로봇을 만들어내려는 로봇 과학자가 날로 늘고 있다.

(나)
 기계가 인간의 과도한 노동 시간을 줄여주고 힘든 노동을 편하게 해준다면 당연히 환영할 일이다. 그러나 기계가 인간의 생존을 위협한다면 인간이 기계를 부수는 일도 발생할 수 있다. 1769년 수력을 이용한 방직기가 나오고 20년쯤 지나자 영국 전역의 방직 공장이 120곳에 이르렀다. 이에 일부 방직공이 기계를 실업과 저임금의 원인으로 인식하여 기계 파괴 운동(러다이트 운동)을 전개하였다. 기술 발달로 일자리를 잃은 사람들이 다른 분야에서 다시 일자리를 얻게 되었기에 지나치게 기술 발달을 꺼리는 태도를 '러다이트 오류'라고 부르는 이도 있다.

(다)
 인간 중심주의 윤리는 인간을 자연과 구별되는 유일한 도덕적 존재로 여기는 입장이다. 이에 따르면 자연은 인간의 이익에 이바지하는 한에서 가치가 있다. 이러한 견지에서 사상가 베이컨은 자연을 정복해 인간의 다양한 욕구를 충족하고 물질적 풍요를 이룩하는 데 과학의 목적이 있다고 보고, 이를 위해 인간은 자연을 최대한 이용할 수 있어야 한다고 주장했다. 인간 중심주의는 자연에 대한 인간의 지배와 착취를

정당화하여 오늘날 발생한 환경 오염, 생태계 파괴 등의 문제의 원인이 되기도 했다.

(라)

“어디 일들 가슈?”

“아뇨, 고향에 갑니다.”

“고향이 어딘데…….”

“삼포라고 아십니까?”

“어, 알지. 우리 아들놈이 거기서 도자¹⁾를 끄는데…….”

“삼포에서요? 거 어디 공사 벌일 데나 됩니까? 고작해야 고기잡이나 하고 감자나 매는데요.”

“어허! 몇 년 만에 가는 거요?”

“십 년.”

노인은 그렇겠다며 고개를 끄덕였다.

“말도 말우, 거긴 지금 육지야. 바다에 방둑²⁾을 쌓아 놓고, 추력³⁾이 수십 대씩 돌을 실어 나른다고.”

“뭇 땀에요?”

“넌들 아나. 뭐 관광호텔을 여러 채 짓는다면서 복잡하기가 말할 수 없데.”

“동네는 그대로 있을까요?”

“그대로그 뭐요. 맨 천지에 공사판 사람들에다 장까지 들어섰는걸.”

“그럼 나룻배도 없어졌겠네요.”

“바다 위로 신작로가 났는데, 나룻배는 뭐에 쓰오. 허허, 사람이 많아지니 변고⁴⁾지. 사람이 많아지면 하늘을 잇는 법이거든.”

작정하고 버르다가 찾아가는 고향이었으나, 정 씨에게는 풍문⁵⁾마저 낯설었다. 옆에서 잠자코 듣고 있던 영달이가 말했다.

“잘됐군. 우리 거기서 공사판 일이나 잡읍시다.”

* 1) 도자: 불도저. 2) 방둑: 방죽. 3) 추력: 트럭. 4) 변고: 갑작스러운 재앙이나 사고. 5) 풍문: 떠도는 소문.

1. (가)의 ‘로봇’과 (나)의 ‘기계’의 공통점과 차이점을 말해 보시오.
2. (다)의 관점에서 (가)의 ‘로봇 과학자’와 (나)의 ‘일부 방적공’의 행위를 각각 논평해 보시오.
3. (나)와 (다)를 참고하여 (라)의 ‘삼포’에서 벌어지고 있는 상황을 자유롭게 설명해 보시오.

3. 출제 의도

- 인간 중심주의 윤리를 중심으로 미래 사회의 인간과 로봇의 관계, 산업 혁명과 산업 사회의 형성, 산업화 시대에 소외된 이들의 삶을 다룬 제시문을 읽고, 이에 대한 생각을 정리해 보도록 함으로써 지원자의 역량을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 국어		
	과목명: 독서		관련
	성취기준	[12독서03-03] 과학·기술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 지식과 정보의 객관성, 논거의 입증 과정과 타당성, 과학적 원리의 응용과 한계 등을 비판적으로 이해한다.	제시문 (가) 문항 1
	과목명: 국어		관련
	성취기준	[10국05-02] 갈래의 특성에 따른 형상화 방법을 중심으로 작품을 감상한다. [10국05-03] 문학사의 흐름을 고려하여 대표적인 한국 문학 작품을 감상한다.	제시문 (라) 문항 3
	2. 교과명: 도덕		
과목명: 생활과 윤리		관련	
성취기준	[12생윤04-03] 자연을 바라보는 동서양의 관점을 비교·설명할 수 있으며 오늘날 환경 문제의 사례와 심각성을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 윤리적 관점에서 제시할 수 있다.	제시문 (다) 문항 2,3	
3. 교과명: 사회			
과목명: 사회·문화		관련	
성취기준	[12사문05-01] 사회 변동을 설명하는 다양한 이론을 비교하고 사회 운동이 사회 변동에 미치는 영향을 분석한다.	제시문 (나) 문항 2,3	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	/관련 자료	재구성 여부
독서	방민호 외	미래엔	2020	136	제시문 (가)	0
독서	박영목 외	천재교육	2020	101		0
독서	한철우 외	비상교육	2020	102		0
사회·문화	손영찬 외	미래엔	2020	172	제시문 (나)	0
사회·문화	구정화 외	천재교육	2020	169		0
사회·문화	신형민 외	비상교육	2020	165		0
생활과 윤리	변순용 외	천재교과서	2020	144	제시문 (다)	0

생활과 윤리	정탁준 외	지학사	2020	139	제시문 (라)	0
생활과 윤리	정창우 외	미래엔	2020	139		0
국어	최원식 외	창비	2020	83		0
국어	신유식 외	미래엔	2020	291		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
50개의 키워드로 읽는 자본주의 이야기	김민주	미래의 창	2015	103~104	제시문 (나)	0

5. 문항 해설

- 문항 1은 제시문 (가)에 소개된 ‘로봇’과 (나)에 소개된 ‘기계’ 간의 공통점과 차이점을 살피게 함으로써 지원자의 분석력을 평가함
- 문항 2는 제시문 (다)의 ‘인간 중심주의’ 윤리에 대한 소개와 비판을 중심으로 (가)의 ‘로봇 과학자’와 1(나)의 ‘일부 방적공’이 각각 로봇을 개발하거나 기계를 파괴한 행위가 어떤 의미를 가지는지 논평하게 함으로써 지원자의 적용력을 평가함
- 문항 3은 제시문 (나)에 소개된 산업 사회의 형성과 사회 문제, (다)에 소개된 ‘인간 중심주의’ 윤리를 참고하여 (라)에 보이는 ‘삼포 개발’의 상황을 설명하게 함으로써 종합적 사고력을 평가하고자 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	<ul style="list-style-type: none"> • 로봇과 기계의 공통점과 차이점을 정체성, 기능, 위험성 또는 기타의 항목으로 구분하여 각각 3가지 이상 잘 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
2	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (다)의 관점에서 유일한 도덕적 존재인 인간이 자연을 대하는 태도를 정리하고 그것의 한계 또는 위험성을 이해한 상태에서 인간의 동반자 역할을 하는 로봇을 개발하려는 ‘로봇 과학자’와 인간의 생존을 위협하는 기계를 파괴한 ‘일부 방적공’의 행위를 어떻게 평가할 수 있는지 긍정적 측면과 부정적 측면을 조목조목 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
3	<ul style="list-style-type: none"> • 제시문 (나)에서 산업 사회의 형성과 사회 문제, 기술 발달과 ‘러다이트 오류’ 등의 내용을 참고하고 (다)에서 인간 중심주의 윤리의 의미와 한계 등의 내용을 참고하여, 본래 섬이었던 ‘삼포’가 육지와 연결되어 관광호텔이 개발되는 상황을 조리 있게 설명하되, 1) 섬마을 생업의 변화, 2) ‘불도저’, ‘트럭’과 ‘나룻배’의 함축적 의미, 3) 환경 문제, 4) 고향을 잃은 현대인의 상실감 등을 두루 포함한 경우 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>- 로봇과 기계의 공통점은 다음과 같다. 첫째, 정체성 면에서 로봇과 기계는 모두 인간의 피조물로서 인간이 필요에 의해 만든 것이다. 둘째, 기능 면에서 로봇과 기계는 모두 공장 근로자의 역할을 대신함으로써 인간의 노동 부담을 줄여준다. 셋째, 위험성 면에서 로봇과 기계는 모두 인간의 일자리를 빼앗거나 인간관계를 단절시키는 등 인간에게 피해를 줄 수 있다.</p> <p>- 로봇과 기계의 차이점은 다음과 같다. 첫째, 정체성 면에서 로봇은 지능을 갖추어 도덕적 존재로 인정받는 인공 생명인 반면, 기계는 단순히 특정한 노동을 대신하는 도구일 뿐이다. 따라서 로봇은 통제가 아니라 자율과 평등의 원칙으로 대해야 하나, 기계는 인간의 생존을 위협하는 경우 파괴할 수 있다. 둘째, 기능 면에서 로봇은 단순한 노동자를 뛰어넘어 인간의 동반자 역할을 하나, 인간의 과도한 노동 시간을 줄여주고 힘든 노동을 편하게 해줄 뿐이다. 셋째, 위험성 면에서 로봇은 인간관계의 단절을 불러올 수 있으나 기계는 그러한 위험성이 덜하다.</p>
2	<p>- (다)의 관점에서 (가)의 '로봇 과학자'를 논평하면 다음과 같다. '로봇 과학자'는 인간뿐만 아니라 로봇도 도덕적 존재가 될 수 있다고 주장하고 있으므로, 이는 인간만이 유일한 도덕적 존재라는 (다)의 입장에서 볼 때 적절치 않다. 그러나 '로봇 과학자'가 단순한 공장 노동자를 뛰어넘어 인간의 동반자 역할을 수행하는 로봇을 개발하는 것은 인간의 다양한 욕구를 충족해 주기에 긍정적으로 평가할 만하다. 또한 '로봇 과학자'는 로봇에 대해 지배와 착취 대신 자율과 평등의 원칙을 내세우므로 윤리적으로도 문제 될 것이 없다.</p> <p>- (다)의 관점에서 (나)의 '일부 방적공'을 논평하면 다음과 같다. '기계'는 인간과 같은 도덕적 존재가 아니므로 '일부 방적공'의 기계 파괴 행위는 얼마간 정당화된다. 기계가 과도한 노동 시간을 줄여주고 힘든 노동을 편하게 해주어 인간의 이익에 이바지한다 하더라도 인간의 생존을 위협한다면 그 가치가 사라지기 때문이다. 그러나 인간이 방적기를 통해 물질적 풍요를 이룩할 수 있으므로 기계를 파괴하는 것이 모두 용납될 수는 없다. 기계를 파괴하는 것을 자연을 지배하고 착취하는 행위로 볼 수도 있으나 이는 생존권을 보장받으려 한 행위일 뿐이며, 환경 오염이나 생태계 파괴와는 큰 관련이 없다.</p>
3	<p>- (라)에 보이는 삼포는 사람들이 고기를 잡거나 감자를 매어 살아가는 섬마을로 보인다. 그런데 최근에는 관광호텔 개발로 섬을 육지화시키는 공사가 한창이다. 수십 대의 트럭이 돌을 실어나르고 불도저가 땅을 고르며 온 섬이 공사판으로 변했다. (나)에 따르면 기계는 인간의 힘든 노동을 편하게 해준다. 나룻배로 오가는 대신 신작로를 놓아 마을 사람들의 통행을 편하게 하고 트럭과 불도저는 섬에 관광호텔을 짓는 공사를 수월하게 해줄 수 있다. 그러나 이로 인해 고기잡이나 감자 농사로 생업을 이어가던 사람들의 실업을 유발할 수 있다. 다만 농어업에 종사하던 사람들이 영달처럼 공사판에서 일을 하거나 공사 인부를 대상으로 장사를 할 수도 있을 것이다. (다)에 따르면 인간 중심주의 윤리는 인간의 물질적 풍요를 위해 최대한 자연을 이용해야 한다고 여긴다. 섬인 삼포를 육지와 연결해 더 이상 나룻배에 의지하지 않고 관광호텔을 개발해 인간이 더 물질적 풍요를 이룬다면 삼포에서 벌어지는 공사는 이런 관점에서 정당화될 수 있다. 다만 바다에 방죽을 쌓아 섬을 육지와 연결하는 과정에서 환경 오염과 생태계 파괴 등의 문제가 발생할 수 있고, 조용한 섬마을 출신인 정 씨에게서 마음으로 의지할 고향의 모습과 의미를 상실하게 만든다는 점에서도 비판의 여지가 있다.</p>

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	10	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	수시모집 기회균등-고른기회	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(토요일)/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	과학탐구실험, 수학, 수학 I
	핵심개념 및 용어	수학적 증명, 과학 탐구 방법, 귀납법, 귀류법
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

다윈은 비글호를 타고 남태평양의 갈라파고스 군도 등지를 두루 탐사한 뒤 귀국했다. 탐사하면서 수집하고 관찰한 방대한 자료를 종합하고 분석한 끝에 탄생시킨 저서가 「종의 기원」이다.

(나)

이것은 소리 없는 아우성
 저 푸른 해원을 향하여 흐드는
 영원한 노스탤지어의 손수건
 순정은 물결같이 바람에 나부끼고
 오로지 맑고 곧은 이념의 뜻대 끝에
 애수는 백로처럼 날개를 펴다.
 아아 누구던가.
 이렇게 슬프고도 애달픈 마음을
 맨 처음 공중에 달 출을 안 그는.

- 유치환, 「깃발」

(다)

어떤 명제가 참임을 보이는 과정을 증명이라고 하며 수학에는 많은 증명된 수학적 명제가 있다. 예를 들어 다음과 같은 명제도 증명된 명제이다.

“모든 자연수 n 에 대하여 $2^n - 1 \geq n$ 을 만족한다.”

1. 제시문 (가)에 사용된 과학 탐구 방법을 설명하고 제시문 (가)에서와 같은 역사적인 예를 들어 이와 상반된 과학 탐구 방법을 설명하시오.
2. 제시문 (다)의 명제를 제시문 (가)에 사용된 과학 탐구 방법과 유사한 수학적 증명 방법으로 설명하고 제시문 (가)의 과학 탐구 방법과 다른 점을 설명하시오.
3. 제시문 (나)에 있는 시의 밑줄 친 부분에 사용된 표현기법과 연관된 수학적 증명 방법을 말하고 이를 이용하여 제시문 (다)의 명제를 설명하시오.

3. 출제 의도

- 과학 탐구 방법에는 크게 연역법과 귀납법이 있다. 수학적 증명 방법에는 수학적 귀납법, 연역법, 대우증명법, 귀류법 등이 있다. 이들 사이의 유사성과 차이점을 찾아내고 수학적 명제와 과학적 사실을 얻기 위해서 사용되는 증명법과 과학적 탐구방법을 설명하는 과정을 통해서 지원자의 기본적 역량을 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책9]“과학과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2020-236호 [별책8]“수학과 교육과정” 3. 교육부 고시 제 2015-74호 [별책5]“국어과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 과학	
	과목명: 과학탐구실험	
	성취 기준	[10과탐01-03] 직접적인 관찰을 통한 탐구를 수행하고, 귀납적 탐구 방법을 수행할 수 있다. [10과탐01-04] 가설 설정을 포함한 과학사의 대표적인 탐구 실험을 수행하고, 연역적 탐구 방법의 특징을 설명할 수 있다.
	관련	
	제시문 (가) 문항 1	
	2. 교과명: 수학	
과목명: 수학		
성취 기준	[10수학03-07] 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해한다.	제시문 (다) 문항 2,3
관련		
과목명: 수학 I		
성취 기준	[12수학 I 03-08] 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.	제시문 (다) 문항 2,3

3. 교과명: 국어

		과목명: 문학	관련
성취 기준	(1) 문학의 본질 [12문학01-01] 문학이 인간과 세계에 대한 이해를 돕고, 삶의 의미를 깨닫게 하며, 정서적·미적으로 삶을 고양함을 이해한다. (4) 문학에 관한 태도 [12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며, 상호소통하는 태도를 지닌다.		제시문 (나) 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
과학탐구실험	신영준 외	천재교육	2020	26	제시문 (가)	0
과학탐구실험	김성진 외	미래엔	2020	34		0
과학탐구실험	심규철 외	비상교육	2020	37		0
과학탐구실험	송진웅 외	동아출판	2020	22		0
과학탐구실험	곽영직 외	YBM	2020	29		0
과학탐구실험	김성원 외	지학사	2020	30		0
수학	배종숙 외	금성출판사	2021	202	제시문 (다)	0
수학	고성은 외	좋은책 신사고	2020	193		0
수학	김원경 외	비상교육	2020	190		0
수학 I	권오남 외	교학사	2020	154		0
수학 I	김원경 외	비상교육	2020	145		0
수학 I	홍성복 외	지학사	2020	152		0
문학	류수열 외	금성출판사	2019	10-17 290-305	제시문 (나)	0
문학	최원식 외	창비	2020	14-31 286-281		0
문학	방민호 외	미래엔	2019	12-15 294-309		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
깃발, 나부끼는 그리움	유치환	교보문고	2008	112	제시문 (나)	X

5. 문항 해설

- 연역적 방법에 예를 들어 설명하는 과정을 통해서 지원자의 과학에 대한 기본적인 이해와 분석능력을 평가함
- 간단한 수학적 명제를 귀납법으로 설명하고 과학적 탐구 방법으로서의 귀납적 방법과 수학적 귀납법의 차이를 설명하는 과정을 통해서 지원자의 적용력을 평가함
- 문학에서의 수사법으로부터 수학적 증명방법을 생각하고 그 증명 방법을 이용하여 간단한 수학적 명제를 설명하는 과정을 통해서 지원자의 종합적 사고력을 평가함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	제시문 (가)에 사용된 과학 탐구 방법을 적절히 설명하고 연역적 탐구 방법에 대한 예를 들어 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
2	수학적 귀납법을 이용하여 주어진 명제를 설명하고 귀납적 과학 탐구 방법과 수학적 귀납법의 차이를 적절히 설명한 경우 좋은 점수를 부여함
3	제시문 (나)의 수사법으로부터 귀류법이라는 수학적 증명 방법을 찾아내고 귀류법을 이용하여 제시문 (다)를 적절히 설명한 경우 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>- 제시문 (가)에 설명된 역사적 연구에 해당하는 과학 탐구 방법은 귀납적 방법이다. 과학 탐구 방법으로서의 귀납적 방법은 탐색 및 문제를 인식하고 충분한 관찰 및 탐색을 수행한 후에 관찰 결과를 해석하고 결론을 도출하는 탐구 방법이다. 반면에 연역적 탐구 방법에서는 문제를 인식하고 가설을 설정하며 이후 탐구 설계 및 수행이 이루어 지고 그에 대한 결과 분석을 통해 결과가 도출 되고 새로운 가설을 설정하는 순환을 통해 일반화된 이론이 도출 되는 탐구 방법이다.</p> <p>- 역사적으로는 생명체의 발생에 관한 논쟁이 연역적 탐구 방법에 해당한다. 고대 로마시대 사람들은 벌레와 구더기는 쓰레기에서 자연적으로 생기고 새우와 장어는 흙탕물 구덩이에서 자연적으로 생긴다고 생각했다. 이러한 가설은 레디의 실험을 통해서 구더기는 자연적으로 발생하지 않는다는 것이 증명되었다. 하지만 니덤은 실험을 통해 미생물은 생겨나는 것을 관찰했는데 스팔란차니는 이 조차 멸균과 밀폐를 완전하게 하면 발생하지 않는다는 것을 관찰했다. 이러한 가설과 관찰 및 실험이라는 과정을 반복하며 생명체는 자연적으로 발생하지 않는다는 것이 입증되었다.</p>
2	<p>제시문 (가)에 사용된 귀납적 탐구 방법과 연관된 수학적 증명방법은 수학적 귀납법일 것이다. 제시문 (다)의 명제를 수학적 귀납법으로 설명하면 다음과 같다.</p> <p>먼저 모든 자연수 n에 대하여 주어진 부등식이 만족된다는 것을 설명하기 위해서 $n = 1$일 경</p>

	<p>우부터 생각하면 다음과 같다.</p> $2^1 - 1 = 1 \geq 1$ <p>따라서 주어진 부등식은 $n = 1$일 때 참이 된다.</p> <p>주어진 부등식이 모든 자연수에 대해서 참이라는 결론을 귀납적으로 도출하기 위해서는 모든 자연수를 대입해서 참이라는 것을 증명하여야 하지만 $n = 1$일 때 참이라는 것이 밝혀졌기 때문에</p> <p style="text-align: center;">“$n = k$일 때 주어진 부등식이 참이라면 $n = k + 1$일 때도 참이 된다”</p> <p>는 것을 설명하면 된다.</p>
3	<p>제시문 (나)에서 사용된 표현기법은 서로 모순되는 단어를 연결하여 강조하는 역설법이다. 여기서 모순이라는 단어를 생각하면 이와 연관된 수학적 증명 방법으로 명제를 부정하여 모순을 이끌어 내어 원래의 명제가 참임을 증명하는 귀류법을 생각할 수 있다. 귀류법으로 주어진 명제를 증명하기 위해서 다음과 같이 주어진 명제를 부정한 명제를 생각한다.</p> <p style="text-align: center;">“어떤 자연수 n에 대하여 $2^n - 1 < n$을 만족한다.”</p> <p>즉, 위의 명제가 거짓임을 증명함으로써 원래의 명제가 참임을 밝힌다.</p>

라. 정시 일반전형-간호대학, 의과대학 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	11	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	의과대학 / 1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 통합사회
	핵심개념 및 용어	직업 윤리, 환경 문제, 경제적 이익과 환경 보전
예상 소요 시간	면접시간 5분	

2. 문항 및 제시문

<p>제시문 1) A는 의과대학을 졸업하고 시골 농촌 마을에서 일하기 시작한 공중보건기사다. 원인불명의 피부질환이 유행하여 동네 이장님과 확인해보니, 마을 뒤편에는 화학물을 이용한 도금공장 근처에 있는 주민들이 공동으로 사용하는 우물이 원인으로 지목되었다. 아무래도 공장 폐수가 우물물로 유입된 것으로 보여 A는 지역 보건소와 군청에 이 사실을 알렸으나, 별다른 행정조치가 없고 피부질환이 계속 유행하였다.</p> <p>문항 1) 당신이 의사 A라면 이 다음에 어떤 조치를 취하겠는가?</p> <p>문항 2) 질문1에서 취한 행동을 하게 됨으로써 의사 A가 불이익을 받는 부분도 있을텐데, 그럼에도 불구하고 이런 행동을 하게 되는 이유는 무엇일까?</p> <p>문항 3) 아무리 기다려도 관청의 응답이 없어서 결국 의사 A는 이장님과 둘이서 몰래 공장에서 나오는 하수구를 시멘트로 막아버렸다. 의사 A의 행동에 대한 찬반 의견을 밝히고, 근거를 제시하시오.</p>

3. 출제 의도

- 의사로서 지역사회 환경과 연관한 건강문제를 만났을 때,
 1. 건강문제의 원인파악에 대한 추론 능력
 2. 문제해결을 위한 사회적 접근 능력

3. 환경문제의 해결
 4. 사회의 일원으로서 보건문제를 해결하는 상식적 절차에 익숙한가를 확인
 5. 의료인으로서의 사회적 책임에 대한 기본적 관심 여부 확인
 6. 기본적인 역학적 고찰 역량을 평가
- 지역사회 환경과 연관된 건강문제에 대해 본인의 생각을 설명하는 과정을 통해 논리적 사고력, 의사소통, 시민의식과 책무성 및 윤리의식을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 도덕	
	과목명: 생활과 윤리	관련
	성취 기준	(3) 사회와 윤리 [12생윤03-01] 직업의 의의를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.
		문항 1,2,3
관련 성취기준	2. 교과명: 사회	
	과목명: 통합사회	관련
	성취 기준	(2) 자연환경과 인간 [10통사02-03] 환경 문제 해결을 위한 정부, 시민사회, 기업 등의 다양한 노력을 조사하고, 개인적 차원의 실천 방안을 모색한다.
		제시문 1)
		1. 인간, 사회, 환경을 바라보는 시각 [10통사01-01] 시간적, 공간적, 사회적, 윤리적 관점의 특징을 이해하고, 이를 바탕으로 인간, 사회, 환경의 탐구에 통합적 관점이 요청되는 이유를 파악한다.
		문항 1,2,3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리와 사상	변순용 외 10인	천재교과서	2019	82~93	문항 1,2	0
윤리와 사상	정탁준 외 7인	지학사	2020	80~89	문항 1,2	0
통합사회	정창우 외 12인	미래엔	2020	52~61	문항 1,2	0

통합사회	박병기 외 11인	비상	2020	56~65	문항 1,2	0
------	-----------	----	------	-------	--------	---

5. 문항 해설

질문1) 당신이 의사 A라면 이 다음에 어떤 조치를 취하겠는가? 이에 대한 가능 답안으로 다음 내용에 해당하는 답을 하는지를 확인한다.

1. 지역주민에게 우물물을 사용하지 말도록 권고
2. 지역 보건소와 군청에 재차 보고, 상위 관청에 보고
3. 역학조사 요청 (과학적 근거 탐구)
 - 미디어, 뉴스에 제보
 - 주민대표에게 공장주와 협의를 하도록 권유
 - 주민에게 알려서 공장 폐쇄 시위 선동

질문2) 질문1에서 취한 행동을 하게 됨으로써 의사 A가 불이익을 받는 부분도 있을텐데, 그럼에도 불구하고 이런 행동을 하게 되는 이유는 무엇일까?에 대해 다음 내용에 해당하는 답을 하는지를 확인한다.

1. 지역사회 건강을 위한 의사로서의 기본 의무
2. 환자들에 대한 애정
3. 의협심, 정의감 등을 드러낼 수 있는 답변

질문3) 아무리 기다려도 관청의 응답이 없어서 결국 의사 A는 이장님과 들어서 몰래 공장에서 나오는 하수구를 시멘트로 막아버렸다. 의사 A의 행동에 대한 찬반 의견을 밝히고, 근거를 제시하시오.

- : 상기 질문에 대해 다음 내용에 해당하는 답을 하는지를 확인한다.
- : 학생의 윤리의식과 사회적 책무, 정직성, 사회적 규범 준수 등에 대한 판단

6. 채점 기준

평가역량	평가요소	평가요소 설명	배점
논리성	문제요지(상황) 파악 능력	질문의 핵심을 정확히 파악함	잘함: 2점 보통: 1점 잘못함: 0점
	과학적 근거에 기초한 논리적 추론	자신의 의견에 대한 근거가 (증거에 기반하여) 설득력 있음	
의사소통	적극적 경청	눈 맞춤을 잘하며 면접관의 말에 귀를 기울임	
	효과적으로 말하기	자신의 생각과 의견을 효과적으로 전달함. (질문에 벗어나는 답변을 하지 않음)	

시민 의식과 책무성	사회적 책임감	자신이 속한 조직 및 사회에 대한 사회적 책임감을 가지고 있음
	이타성	타인 및 지역사회의 문제를 해결하고 도와주려는 의도를 가짐
윤리의식	윤리적 민감성	도덕적 문제의 가능성이 있는 이슈 또는 상황을 민감하게 파악할 수 있음
	정직성	정직한 방법으로 범의 테두리 안에서 처신함
태도 및 동기	적극성	면접에 임하는 태도가 적극적임
	지적 호기심	의학에 대한 배움의 열정이 높음

평가등급	A	B	C	F
점수	10 ~ 9	8 ~ 6	5 ~ 4	3 ~ 0

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>다음 내용에 해당하는 답을 하는지를 확인한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지역주민에게 우물물을 사용하지 말도록 권고 2. 지역 보건소와 군청에 재차 보고, 상위 관청에 보고 3. 역학조사 요청 (과학적 근거 탐구) <ul style="list-style-type: none"> - 미디어, 뉴스에 제보 - 주민대표에게 공장주와 협의를 하도록 권유 - 주민에게 알려서 공장 폐쇄 시위 선동
2	<p>다음 내용에 해당하는 답을 하는지를 확인한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지역사회 건강을 위한 의사로서의 기본 의무 - 환자들에 대한 애정 - 의협심, 정의감 등을 드러낼 수 있는 답변
3	<p>의사 A의 행동에 대한 찬반 의견을 밝히고, 근거를 제시하는지를 확인한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학생의 윤리의식과 사회적 책무, 정직성, 사회적 규범 준수 등에 대한 판단

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	12	
유형	<input type="checkbox"/> 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사 <input type="checkbox"/> 선다형고사	
전형명	정시모집 일반전형, 기회균등	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	간호대학 / 1-1~2번, 2-1~2번	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 사회·문화, 화법과 작문
	핵심개념 및 용어	분배적 정의와 윤리, 문화의 다양성과 존중, 갈등 상황에서 효과적인 대화방법
예상 소요 시간	면접시간 5분	

2. 문항 및 제시문

[제시문 1]

2020년부터 시작된 코로나19 감염병의 세계대유행은 사회, 경제 및 보건의료체계에 많은 영향을 주었다. 특히 보건의료체계에서 의료자원의 불공평한 분배가 야기되었다는 의견이 제기되었다. 즉 사회경제적으로 취약한 인구집단에게 공평하게 의료공급 혜택이 주어지지 않았다는 우려를 야기하였다. 이를테면, 코로나19 감염병의 집중치료를 위해 중환자실 병상 수가 제한된 상황에서, 중환자실 입원이 고려될 때 경제적으로 부유한 사람이 가난한 사람에 비해 중환자실 병상을 차지하는 사례를 가정해 볼 수 있겠다.

문항 1-1)

이 사례에서의 쟁점은 무엇이라고 생각하는가?

문항 1-2)

해결할 수 있는 방안을 제시하시오.

[제시문 2]

이틀 후 대장암 수술을 받기 위해 A대학병원 일반외과 병동의 6인용 병실에 입원한 외국인 환자가 자신의 나라 문화라고 하며 밤새도록 불을 켜고 기도를 하고 있고, 같은 병실을 사용하는 다른 환자들은 이에 대한 불만을 간호사실에 제기하고 있다.

문항 2-1)

이 상황에서의 문제점 또는 쟁점은 무엇이라고 생각하는가?

문항 2-2)

본인이 담당 간호사라면 이 문제를 어떻게 해결하겠는가?

3. 출제 의도

- 공정한 분배의 기준과 의미를 이해하고 윤리적 쟁점에 대해서 견해를 명확히 표현하며, 우리 사회에서 활용되는 해결책을 제시할 수 있는지를 평가하고자 함.
- 문화의 다양성을 이해하고 다문화 존중의 가치를 인식하고 있는지를 평가하고자 함.
- 갈등 상황을 파악하고 갈등 해결에 필요한 소통의 기술을 발휘할 수 있는지를 평가하고자 함.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 7] “사회과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 5] “국어과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 도덕		
	과목명: 생활과 윤리		
	성취 기준	(3) 사회와 윤리 [12생윤03-02] 공정한 분배를 이룰 수 있는 방안으로서 우대 정책과 이에 따른 역차별 문제를 분배 정의 이론을 통해 비판 또는 정당화할 수 있으며, 사형 제도를 교정적 정의의 관점에서 비판 또는 정당화할 수 있다.	관련 문항 1
	2. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회		
	성취 기준	[4. 다문화 사회와 문화적 다양성의 존중] (7) 문화와 다양성 [10통사07-04] 다문화 사회에서 나타날 수 있는 갈등을 해결하기 위한 방안을 모색하고, 문화적 다양성을 존중하는 태도를 갖는다.	관련 문항 2
3. 교과명: 국어			
과목명: 화법과 작문			
성취 기준	(2) 화법의 원리 [12화작02-02] 갈등 상황에서 자신의 생각, 감정이나 바라는 바를 진솔하게 표현한다.	관련 문항 2	

나) 자료 출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	김국현 외 9인	비상교육	2022	95~97	문항 1	0
생활과 윤리	변순용 외 10인	천재교과서	2020	96~99		0
생활과 윤리	김국현 외 9인	비상교육	2022	173~175	문항 2	0
생활과 윤리	변순용 외 10인	천재교과서	2020	174~177		0
사회·문화	손영찬 외 4인	미래엔	2020	193~195		0
사회·문화	구정화 외 4인	천재교육	2021	184~189		0
화법과 작문	박영목 외 5인	천재교육	2020	60~63		0
화법과 작문	이삼형 외 5인	지학사	2020	56~64		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
현대의학의 생명 윤리적 문제	장은미	인제대학교 교육대학원	2002.8	-	문항 1	0
의료현장에서 부딪히는 행명윤리의 범주와 해결방안	고윤석	대한내과 학회지	2010.	-		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 공정한 분배의 의미와 윤리적 쟁점을 이해한 후 해결책에 대한 자신의 의견을 논리적으로 설명해야 함.
- 2번 문항은 문화의 다양성 측면에서 다문화 존중의 중요성을 설명한 후 의료인으로서 다문화 수용의 견해와 태도를 언어로 표현해야 함.
- 2번 문항은 환자와 간호사의 갈등적 상황에서 효과적인 대화를 위한 방안을 제시해야 함.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 공정한 분배의 기준과 의미를 이해하고 윤리적 쟁점에 대해서 견해를 명확히 표현하며, 우리 사회에서 활용되는 해결책을 제시하는 경우 좋은 점수를 부여함
2	• 문화의 다양성을 이해하고 다문화 존중의 가치를 인식하면서 환자와 간호사의 갈등적 상황에서 효과적인 대화를 위한 방안을 제시하면 좋은 점수를 부여함.

7. 예시 답안 혹은 정답

하위 문항	예시 답안
1	<p>1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 의료제도는 생명의 기본권을 유지하기 위한 기본적 전제가 되는 제도이기 때문에 모든 사람에게 평등한 건강권과 생존권이 보장되어야 함. • 즉, 가난한 사람이든 부유한 사람이든 누구나 최소한의 의료혜택에 대한 균등한 기회가 주어져야 하고 최소한의 양질의 기본적 의료혜택이 분배되어야 함. <p>2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 우리 사회에서 분배와 관련한 정책은 인종우대 정책, 여성할당제 등이 해당될 수 있어 병상 할당제 등을 포함한 방안을 제시할 수 있음. • 또는 사회적 약자를 우선 배정하는 안 등을 제시할 수 있음.
2	<p>1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 외국인 환자의 종교적 의식 행위를 문화적 다양성 측면에서 인정하고 포용적 태도를 표현하며, 문화적 차별과 배척 행위는 지양해야 함. <p>2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 외국인 환자의 이야기를 경청하고 문화적 행위를 이해하며 수용하면서도 같은 병실의 다른 환자들에게 이러한 문화적 차이점을 이해시킴. • 동시에, 병원 환경에 적합한 행동 지침을 설명하고 환자들을 설득함.