

2022학년도 고려대학교 선행학습 영향평가 자체평가보고서

2022. 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. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	3
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체 규정	3
3. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성	6
4. 2022학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	7
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	8
1. 대학별고사 출제 관리 프로세스	8
2. 출제 전	8
3. 출제 과정	11
4. 출제 후	12
5. 그 밖의 노력: 고교 현장 면접 교육 지원 프로그램 운영	12
IV. 문항 분석 결과 요약	14
1. 회차별 자문 결과	14
2. 문항 분석 결과 요약표	15
V. 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력	16
VI. 부록	17
1. 2022학년도 선행학습 영향평가 대상 전형 문항카드	17
2. 2022학년도 정시모집 일반전형 의과대학, 간호대학 면접 문항	70

1. 고려대학교 대학별고사 개요

2022학년도 고려대학교 대학별고사는 ①학생부종합전형 면접고사, ②특기자전형 면접고사, ③재외국민 특별전형 면접고사, ④정시모집 일반전형 면접고사에 해당한다. 학생부종합전형 및 특기자전형 사이버국방학과는 제시된 면접 질문을 숙독한 후 면접 질문에 답변하는 방식으로 면접을 진행하였다. 특기자전형 중 사이버국방학과를 제외한 다른 모집단위는 지원자가 제출한 서류를 기반으로 한 면접을 진행하였다. 재외국민 특별전형은 사전에 공개된 질문에 답변하는 과정을 영상으로 직접 녹화하여 제출하는 비대면 영상면접(업로드) 방식으로 면접을 진행하였다. 정시모집 일반전형 중 의과대학과 간호대학은 구두로 지원자의 윤리의식, 가치관 등을 묻는 적성·인성 면접고사 형태로 시행되었으며, 사이버국방학과는 인성검사, 신체검사, 체력검정과 군 면접으로 대학별고사가 진행되었다. 각 전형별 선행학습 영향평가 대상 여부 및 유형은 다음과 같다.

모집 시기	전형유형	전형명		영향평가 대상 여부 및 유형		시행일
수시	학생부위주 (학생부종합)	일반전형- 학업우수형		0	면접구술고사	인문: 2021. 11. 27.(토) 자연: 2021. 11. 28.(일)
		일반전형- 계열적합형		0	면접구술고사	인문: 2021. 11. 13.(토) 자연: 2021. 11. 14.(일)
		기회균등		0	면접구술고사	2021. 11. 6.(토)
		실기/실적 위주	특기자 전형	사이버국방	0	면접구술고사
	디자인조형			X	2021. 11. 6.(토)	
	체육교육			X	2021. 11. 9.(화)	
	재외국민 특별전형			0	면접구술고사	2021. 8. 9.(월) ~ 8. 11.(수)
정시	수능위주	일반 전형	의과대학, 간호대학	X	적성·인성 면접고사	2022. 1. 13.(목)
			사이버국방	X	인성검사, 신체검사, 체력검정, 군 면접	2022. 1. 11.(화)~1. 12.(수)
			디자인조형	X	실기고사	2022. 1. 13.(목)
			체육교육	X		2022. 1. 12.(수)

※ 수시모집 특기자전형 (디자인조형학부, 체육교육과), 정시모집 일반전형 사이버국방학과 면접은 교과 지식과 관련 없는 제출서류기반 면접이고, 정시모집 일반전형 의과대학, 간호대학 적성·인성 면접은 가치관 등을 묻는 면접이므로 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

※ 예체능 실기고사는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제16조제3호에 해당하므로 선행학습 영향평가 대상에서 제외함.

2. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」 제10조 제1항에 따라 본교가 입시전형에서 시행한 대학별고사는 모두 선행학습 영향평가 대상에 해당한다. 하지만, 모든 대학별고사가 선행학습의 영향을 받는 것은 아니라고 판단하여 일부 전형의 대학별고사는 외부위원 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 모집 단위 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 켄트지에 대상물이나 이미지를 사물에 대한 이해와 관찰력을 바탕으로 창의적으로 표현하는 자유표현을 실기고사로 시행하였고, 체육교육과는 높이뛰기, 농구(레이업슛), 지그재기달리기를 실기고사로 시행하였다. 의과대학과 간호대학, 사이버국방학과, 디자인조형학부, 체육교육과에서 시행한 각 고사는 선행학습의 영향이 없다고 판단되거나 외부위원에게 선행학습의 영향에 대해 자문을 맡기기에 제한되어 본 선행학습 영향평가 자체평가 보고서에서는 제외하였다.

평가대상	입학전형	계열		입학 모집요강에 제시한 자격 기준 과목명	문항 불일치 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	1~4				○	○	○	○	○				
			오후	-	4	1~4				○	○			○				
	수시 일반전형 -계열 적합형	인문	오전	-	5	1~3			○									
			오후	-	6	1~3		○										
		자연	오전	-	7	1~5				○	○	○	○					
			오후	-	8	1~4		○		○	○		○					
	수시 기회균등	인문		-	9	1~3	○	○	○									
		자연		-	10	1~3					○	○	○					
	수시 특기자 전형	사이버국방		-	11	1		○										

Ⅱ 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행 점검 결과
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

「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	
	제정 개정 일부개정 일부개정
	입학전형기획팀 입학전형관리실 입학팀
제 조 목적 이 규정은 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 제 조 및 동법 시행령 제 조 제 항에 근거하여 고려대학교 이하 본교 라 한다 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반사항을 규정함을 목적으로 한다	
제 조 선행학습 영향평가의 정의 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 단 예체능 계열의 실기고사는 선행학습 영향평가 대상에서 제외되며 이외에도 공교육정상화법 제 조에 근거하여 적용 배제 사항에 해당되는 경우 대상에서 제외한다	
제 조 선행학습 영향평가 관련 위원회 등 구성 선행학습 영향평가를 실시하기 위하여 대학입학전형 선행학습 영향평가 시행에 필요한 제반사항을 연구 심의하기 위해 선행학습영향평가위원회를 두며 선행학습영향평가위원회에 관한 사항은 별도 규정을 따른다 선행학습 영향평가 시행과 대학별 고사의 고교 교육과정 연계 정도에 대한 자문을 위하여 선행학습영향평가자문단을 둘 수 있다 자문단은 고교 교육과정 전문가와 현직 고교 교사로 구성하며 인재발굴처장 입학처장 이 임명한다 자문단의 역할은 다음 각 호와 같다 본교 각종 고사의 선행학습 유발 여부에 관한 사항 자문 본교 각종 고사의 개선방안에 대한 사항 자문	
제 조 선행학습 영향평가의 시기 및 반영 선행학습 영향평가는 해당 대학교사가 종료된 이후에 시행한다 선행학습 영향평가 결과는 차차년도 대학입학전형 계획 수립에 반영한다 선행학습 영향평가 결과를 차년도 대학입학전형에 반영할 필요가 있는 경우 한국대학교육협의회와의 협의 조정을 거쳐 기 제출한 차년도 대학입학전형 시행계획을 변경할 수 있다	
제 조 선행학습 영향평가의 결과 공시 선행학습 영향평가 결과 및 다음 대학입학전형에의 반영 계획을 매년 월 일까지 홈페이지에 게재하여 공개한다	
제 조 기타 선행학습 영향평가에 관하여 이 규정에서 정하지 아니하는 사항은 위원회의 심의 의결을 거쳐 위원장이 따로 정할 수 있다	
부 칙 이 규정은 년 월 일부터 시행한다	
부 칙 이 개정 규정은 년 월 일부터 시행한다 제 조 개정	
부 칙 시행일 이 개정 규정은 년 월 일부터 시행한다 경과조치 캠퍼스명 변경 부서명 및 부서장 명칭변경은 년 월 일자로 적용된 것으로 본다	
부 칙 이 개정 규정은 년 월 일부터 시행한다	

나. 선행학습 영향평가 위원회 운영에 관한 규정

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

3. 선행학습 영향평가 위원회 조직 구성

본교 「선행학습영향평가위원회 운영에 관한 규정」에 의거하여 2022학년도 대학별고사 선행학습 영향평가 연구를 하기 위하여 「선행학습 영향평가 위원회」를 구성하였다. 2022학년도 위원회는 인재발굴처장(위원장), 인재발굴처 부처장, 입학전형관리실 부장(이상 당연직), 대학별고사 출제위원, 현직 고등학교 교사 등 내부위원 및 외부위원 총 24명으로 구성하였다. 위원 중 현직 고교 교사의 비율은 70.8%에 해당하며 고교 교사 위원의 고교비율은 일반고 82.4%, 자율형공립고 11.8%, 특수목적고 5.9%에 해당한다. 서울·광주·경기·경북 등 비교적 다양한 지역의 교사로 구성하여 고교유형 및 지역에서의 다양성을 담보하고자 노력하였다.

구 분	성 명	소속 및 직위	비 고
내부위원	박00	인재발굴처장	위원장
	신00	인재발굴처 부처장	당연직
	김00	인재발굴처 입학전형관리실 부장	당연직
	정00	인재발굴처 인재발굴센터 연구교수	연구책임자
	조00	문과대학 불어불문학과 교수	면접·구술고사(인문계) 출제 총괄
	이00	이과대학 화학과 교수	면접·구술고사(자연계) 출제 총괄
	황00	인재발굴처 입학사정관	간사
외부위원	이00	00고등학교 교사	국어(경기)
	이00	00고등학교 교사	국어(서울)
	남00	00고등학교 교사	물리(서울)
	양00	00고등학교 교사	물리(경기)
	고00	00고등학교 교사	물리(경기)
	정00	00고등학교 교사	사회(서울)
	이00	00고등학교 교사	사회(서울)
	이00	00고등학교 교사	사회(서울)
	장00	00고등학교 교사	사회(서울)
	배00	00고등학교 교사	생물(서울)
	윤00	00고등학교 교사	수학(경북)
	이00	00고등학교 교사	수학(서울)
	홍00	00고등학교 교사	수학(경기)
	윤00	00고등학교 교사	윤리(광주)
	박00	00고등학교 교사	윤리(경기)
	이00	00고등학교 교사	지구과학(서울)
	문00	00고등학교 교사	화학(경기)

4. 2022학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

2022학년도 선행학습 영향평가 일정은 2021년 7월부터 2022년 3월까지이며 세부 절차는 다음과 같다.

일 정	절차 및 내용
2021년 7월 ~ 2021년 8월	- 고교 교육과정 수준 및 범위 분석 - 선행학습 영향평가 내용과 방법에 대한 사항 검토 검토위원 사전 교육 실시
2021년 9월	- 2022학년도 선행학습 영향평가 위원회 구성 및 조직 - 출제위원 사전 교육 실시
2021년 9월 ~ 2021년 12월	- 2022학년도 고려대학교 수시모집 입학전형 시행
2021년 11월 ~ 2021년 12월	- 2022학년도 고려대학교 전형별 문항카드 작성
2022년 1월 ~ 2022년 2월	- 외부위원 자문
2022년 1월 ~ 2022년 2월	- 자문결과 취합 및 정리
2022년 1월 ~ 2022년 2월	- 대학별고사 문항카드 보완·수정 및 보고서 작성
2022년 2월	- 선행학습 영향평가 위원회 개최 및 결과 분석
2022년 2월	- 최종 보고서 작성 및 검토
2022년 3월 31일	- 선행학습 영향평가 결과 학교 홈페이지 게재
2022년 4월 ~	- 차년도 대입전형 시행계획에 선행학습 결과 반영

Ⅲ

고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. 대학별고사 출제 관리 프로세스

본 장에서는 고등학교 교육과정의 범위 및 수준을 준수하기 위한 본교의 노력을 기술한다. 출제 전, 출제 과정, 출제 후로 나누어 각기 세부 내용을 제시하면 다음과 같다.

출제 전	출제 과정	출제 후
- 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	- 출제 전 도출된 고교 교육과정 준수를 위한 출제 지침안 활용 - 고교 교육과정 준수를 위해 고교 교육과정을 숙지하고 있는 전임 입학사정관을 전형별 2명씩 검토위원으로 투입 - 검토위원(전임 입학사정관) 2명이 고교 교육과정에 기반을 둔 난이도 및 평가항목의 적절성 교차 검토	- 고교 교사 대상 2022학년도 면접 문항 관련 자문 시행 2022년 입학생 대상 면접 평가 관련 설문조사 2023학년도 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, 2021년 7월부터 8월까지 2개월간 2022년 2월 고등학교 졸업예정자에게 적용되는 고교 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필 기준 및 편수 용어를 확인하였다. 교과별 해당 교육과정은 아래 표와 같다.

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

둘째, 대학별고사를 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: 2021년 9월 28일
- 2차: 출제본부 입소 당일

나) 연수 내용: 한국교육과정평가원 연수를 토대로 사전교육 진행

영역	내용
과목별 성취기준 분석 및 안내	- 2022학년도 대학별고사 교과별 적용 교육과정 - 해당 교육과정 과목별 성취기준 자료 제시 및 확인 - 2021학년도 본교 선행학습 영향평가 결과 제공 등
교육과정 준수를 위한 출제지침	- 공교육정상화법에 따른 대학별고사 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 - 2021학년도 제시문 기반 면접에 대한 교사 자문 분석 내용 공유
문항카드 작성방법 안내	- 문항 출제 의도 작성 - 문항의 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준 작성 - 자료 출처 작성(도서명, 저자, 발행연도, 관련자료 등) - 문항에 대한 출제자의 해설 작성 - 문항별 채점기준 작성 - 문항별 예시답안 혹은 정답 작성

2) 검토위원회에 대한 고교 교육과정 사전 연수

가) 연수 일자

- 1차: 2021년 7월~8월(온라인)
- 2차: 출제본부 입소 하루 전

나) 연수 내용: 한국교육과정평가원 연수를 토대로 사전교육 진행

영역	내용
과목별 성취기준 분석 및 안내	- 2022학년도 대학별고사 교과별 적용 교육과정 - 해당 교육과정 과목별 성취기준 자료 제시 및 확인 - 2021학년도 본교 선행학습 영향평가 결과 제공 등

영역	내용
교육과정 준수를 위한 출제지침	- 공교육정상화법에 따른 대학별고사 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 - 2021학년도 제시문 기반 면접에 대한 교사 자문 분석 내용 공유
제시문 기반 면접 검토 시 유의사항	- 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 유불리가 발생할 수 있는 소재 포함

검토위원(전임 입학사정관)의 고교 교육과정에 대한 이해를 높이기 위해 내부 연구 결과를 공유하는 교육·훈련을 진행하였다. 2015 개정 교육과정의 운영 현황과 서류평가 방안 방법을 모색하기 위한 연구로 교육과정 편성표 분석, 전문가 자문 등을 활용한 연구였다. 또한, 본교 대학별고사 출제위원이 고교 교육과정의 주요 특징과 교과목 구성을 이해하고, 그 수준과 범위 내에서 대학별고사를 출제하여 선행학습 유발요인을 배제할 수 있도록 사전 연수를 시행하였다. 대상은 출제위원 총 19명이며, 인문계 11명, 자연계 8명으로 구성되어 있다. 2015 개정 교육과정에 대한 이해와 선행학습 영향평가에 활용되는 문항카드 작성, 교육과정 위배 요소 사례를 중심으로 연수를 진행하였다. 다음은 고교 교육과정 연수 자료와 출제위원 대상 사전 연수 자료의 일부이다.



2015 개정 교육과정 관련 내부 연구

- 2015 개정 교육과정 연계 평가방안 탐색 연구**
 - 연구기간: 2019.07~2020.02.
 - 연구문제
 - 고교현장에서 학생들이 다양한 과목을 선택할 수 있는 여건이 갖추어져 있는가?
 - 2015 개정 교육과정 도입에 따라 학생 평가 및 학교생활기록부 기재에 어떤 변화가 예상되는가?
- 2015 개정 교육과정에 따른 고교 현장 탐색 및 평가방안 연구 (전문선택과목의 성취평가제를 중심으로)**
 - 연구기간: 2020.07~2021.02.
 - 연구문제
 - 2015 개정 교육과정의 전문 선택과목과 전문선택 과목의 성취평가제 도입과 관련하여 학교현장의 변화는 어떤가?
 - 성취평가제 도입 및 대입 활용 방안에 대한 입시 담당자들의 인식은 어떤가?
 - 본교 지원자들의 전문 선택 과목 이수 경향은 어떤가?

2015 개정 교육과정에 따른 학교현장의 변화 탐색

2015 개정 교육과정 연계 평가방안 탐색 연구

교육과정 편성표

- 2019학년도 고교학점제 연구선도학교로 지정된 242개의 일반계고 전체 대상 분석

연구학교	선도학교	계	분석불가	최종분석
'18년 지정	'19년 지정	'19년 지정		
31	33	178	242	21
				221

- 일반선택과목 / 전문선택과목 개설 현황

<고교 교육과정 연수 자료>

4. 출제 후

출제 후, 선행학습 영향평가 연구를 위한 온라인 회의를 개최하였으며, 총 2차에 걸쳐 외부위원을 대상으로 검토를 의뢰하였다. 자문에 참여한 외부위원은 총 17명으로 모두 고교 교사로 구성하였다. 고교 현장의 다양한 의견을 수렴하기 위하여 외부자문위원을 전국 소재의 다양한 고교 교사로 위촉하고자 노력하였다. 그 결과 4개 지역 17개 학교의 교사 17명을 자문 위원으로 위촉하였다.

또한, 2022학년도 대학별고사에 대한 선행학습 영향 분석의 내실 있는 실행을 위해 노력하였다. 먼저 자문에 앞서 출제에 활용된 교과를 면밀히 분석한 뒤 세부 과목을 고려해 위촉하였다. 국어 2명, 수학 3명, 과학 6명, 사회 4명, 윤리 2명으로 다양한 과목의 위원을 충분히 확보하였다. 특히 자문의 다양성과 전문성 및 객관성을 높이기 위해 제시문과 문항별로 담당 교과목에 대한 검토를 교차 검토를 할 수 있도록 안배하여 의뢰하였고, 이에 따라 한 전형의 제시문과 문항에 대한 검토가 최대 7인의 자문위원에 의해 이루어져 자문이 풍부하게 이루어질 수 있었다. 철저한 검토를 통해 2022학년도 대학별고사에 대한 선행학습 영향 분석이 더 충실하게 이루어지도록 노력하였다.

마지막으로 면접고사가 고교 교육과정과 얼마나 밀접하게 연계되어 있는지를 알아보기 위해 2022년 입학생 대상으로 면접고사와 고교 교육과정과의 연계성, 사교육 필요도 등에 대한 무기명 비공개 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과 면접고사의 경우 사교육이 필요한 정도는 평균 3.01점(5점 만점)이었지만 본교 합격에의 도움정도는 평균 2.62점에 그쳤다. 이는 전년도(3.28점)와 비교했을 때 0.66점 크게 하락한 점수이다.

5. 그 밖의 노력: 고교 현장 면접 교육 지원 프로그램 운영

그 밖에도 본교에서는 고교 현장의 면접 교육을 지원하기 위한 다양한 프로그램을 운영하여, 고교 교육에 기여하기 위한 대학의 책무를 다하기 위해 노력하였다.

2022학년도 면접 안내 영상을 제작하여 배포하였다. 본교는 2017학년도부터 인재발굴처(입학처) 유튜브 채널에 면접 안내 영상을 공개하였다. 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 비대면 면접 안내 영상(화상 면접 방식), 제시문 기반 면접(인문계), 제시문 기반 면접(자연계) 3가지로 구성되어 있다. 실제 면접 방식과 같은 방식의 모의면접 사례를 영상으로 재구성하여 교육 수요자에게 면접과 관련된 정보를 이해하기 쉽고 재미있게 전달하고자 하였다. 블라인드 면접에 대한 안내와 면접고사 준비과정 등에 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 비대면 면접 안내 영상을 공개하여 새로운 형태의 면접도 부담 없이 준비할 수 있도록 하였다.



<면접 안내 영상>

IV

문항 분석 결과 요약

1. 회차별 자문 결과

가. 1차 자문 결과(고교교사 17인)

대학별고 사 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			
			오후	0					0				
		자연	오전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			오후	0					0				
	수시 일반전형- 계열적합형	인문	오전	0					0				
			오후	0	0				0	0			
		자연	오전	0	0	0	0		0	0	0	0	
			오후	0	0	0			0	0	0		
	수시 기회균등전형	인문		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		자연		0	0				0	0			
	수시 특기자 전형	사이버국방학부		0	0				0	0			

나. 2차 자문 결과(고교 교사 16인)

대학별고 사 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			
			오후	0	0	0			0	0	0		
		자연	오전	0					0				
			오후	0	0	0			0	0	0		
	수시 일반전형- 계열적합형	인문	오전	0					0				
			오후	0					0				
		자연	오전	0					0				
			오후	0	0	0	0		0	0	0	0	
	수시 기회균등전형	인문		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, 사회·문화, 윤리와 사상	0	1
			오후	1~3	사회·문화, 문학	0	2
		자연	오전	1~4	수학, 물리학 I, 화학 I, 생명과학, 통합과학	0	3
			오후	1~4	수학 I, 물리학 I, 지구과학 I, 통합과학	0	4
	수시 일반전형 - 계열적합형	인문	오전	1~3	윤리와 사상, 생활과 윤리	0	5
			오후	1~3	통합사회	0	6
		자연	오전	1~5	미적분, 물리학 I, 통합과학	0	7
			오후	1~4	수학 II, 물리학 I, 통합과학, 경제	0	8
	수시 기회균등	인문		1~3	통합사회, 윤리와 사상, 문학	0	9
		자연		1~3	통합과학	0	10
	수시 특기자전형	사이버국방학부		1	통합사회	0	11

본교는 「공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법」에 따라 대학별고사가 고등학생에게 선행학습을 유발하는지에 대한 영향평가를 시행하고 있다. 2022학년도 고려대학교 대입전형 선행학습 영향평가는 고교 교사 17명의 자문을 통해 진행되었다. 자문 결과, 고려대학교의 대학별고사 면접 문항은 모두 고교 교육과정 범위 및 수준 내에서 출제되었다고 평가되었으며 수험생에게 선행학습을 유발하는 요인이 포함되지 않은 것을 확인할 수 있었다.

논술 전형을 폐지하고 면접평가를 전면 확대 운영한 이래로 본교는 면접 문항 유형 개발 및 고교 교육과정 범위 내 출제를 위해 많은 노력을 기울여 왔다. 2022학년도에는 전년도의 기초를 그대로 유지하면서도 대학별고사의 운영 및 사후 관리에 내실을 기하고자 노력하였다. 이를 위한 노력으로 첫째, 대학별고사를 고교 교육과정 내에서 출제하기 위해 고교 교육과정 총론, 핵심 성취기준, 교과서 집필기준 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 전년 대비 더 구체화된 전형별 면접 안내 영상을 제작하여 온라인으로 제공했으며 이를 통해 해당연도 면접시험 유형을 미리 공개 하였다.

선행학습 유발요소를 억제하기 위하여 2023학년도 대입전형에서는 다음과 같은 노력을 기울이고자 한다. 첫째, 2022학년도 면접고사와 관련된 고교 교육현장의 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. 셋째, 수험생이 면접을 경험할 수 있도록 모의 면접을 시행하여 실제 면접 시 발생할 수 있는 문제 등을 파악하여 개선하고 모의 면접 시행 후 참여 학생과 면접위원의 의견을 반영하여 면접 제시문 및 문항의 수준을 조정할 예정이다. 마지막으로, 수험생이 사교육의 도움 없이 면접을 준비할 수 있도록 입시설명회, 홈페이지, 유튜브 채널 등을 통해 면접과 관련된 정보를 지속해서 제공하도록 하겠다.

고려대학교는 2023학년도 입학전형을 비롯하여 이후 대학 입학전형 운영 시에도 위와 같은 노력을 지속하고, 더불어 고교 교육과정에 대한 연구를 진행할 계획이다.

1. 2022학년도 선행학습 영향평가 대상 전형 문항카드

가. 일반전형-학업우수형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보		
문항붙임번호	1	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오전) /1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 사회·문화, 윤리와 사상
	핵심개념 및 용어	공리주의, 국가 행복지수, 공공선
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문
(가) 고전적 공리주의자 벤담과 밀은 행복은 곧 쾌락이고 불행은 고통이라는 인식을 공유하며, 인간 행위의 목적을 고통을 피하고 쾌락을 늘리는 것에 두었다. 특히 이들이 중시한 것은 최대 다수의 최대 행복이었는데 여기에서 공공선의 문제가 제기되기도 하였다. 한편, 20세기 사상이 칼 포퍼는 불행의 최소화를 중시하며 ①‘소극적 공리주의’를 제시했다. 개인의 자유가 억압되는 일에 민감하게 반응한 그는 공공의 영역을 인정하되 최대 행복을 명분으로 개인의 자유가 침해 받는 일을 경계했다. 세계사적 비극인 전체주의의 폐해를 떠올리면 그의 우려가 지나치다고 말하기는 어려울 것이다. 고전적 공리주의가 행복을 극대화하려 한다면, 소극적 공리주의는 행복이 아닌 불행, 쾌락이 아닌 고통, 선이 아닌 악을 제거하고 최소화하려 한다. 소극적 공리주의에 따르면, 행복이나 선이라는 목표는 항상 미래에 오는 것이므로 불확실하며 대체로 추상적이다. 반면에 고통이나 악을 제거한다고 할 때, 그 고통이나 악은 항상 현재에 존재하는 구체적인 것이다. 불확실한 미래의 추상적인 선을 추구하기보다는 확실한 현재의 구체적인 악을 제거하는 것이 우리가 해야 할 일이다. 또한 행복이나 선은 사람마다 서로 다른 것인 경우가 많아서 일률적으로 산출하기 어렵다. 무엇이 좋은 것인지는 지극히 주관적이기 때문에 사람들 간에 의견 일치가 쉽게 이루어지지 않는다. 반면에 고통이나 악은 사람들이 쉽게 합의할 수 있다는 것이 소극적 공리주의의 주장이다. 맛있는 음식에 대해서는 각각 의견을 달리하는 사람들도 배고픔의 고통에 대해서는 쉽게 의견 일치를 볼 수 있다.

(나)

일반적으로 국가를 평가할 때 국내총생산(GDP) 등 경제적 지표를 사용하는 경향이 있으나 이것만으로 국민의 행복과 불행을 종합적으로 판단하는 데에는 한계가 있다. 이를 보완하기 위해 도입된 ㉠국가 행복지수는 국내총생산뿐만 아니라 건강상태, 자유, 기대수명, 부정부패 등을 바탕으로 집계된다. 국민소득이 2000달러에도 미치지 못하는 작고 가난한 나라지만 국민의 97%가 ‘행복하다’고 하는 부탄이 널리 알려진 것도, 선진국 대열에 합류한 나라의 국민이지만 한국인의 불행이 주목받게 된 것도 국가 행복지수 때문이다. 2018-2020년 평균을 산출한 결과 한국은 국가 행복지수 10점 만점에 5.85점으로 OECD 회원국 중 거의 끝자리를 차지했는데, 미세먼지 농도는 가장 높았고, 연간 근로시간은 멕시코 다음으로 가장 길었다. 또한 2020년 유니세프가 발표한 어린이 행복지수에 따르면 한국은 OECD 및 EU 회원국 38개국 가운데 21위였다. 신체건강(13위), 학업 및 사회 능력(11위)은 상위권이었지만 정신적 행복은 34위로 최하위권이였다.

(다)

나는 이사하기를 좋아한다. 인간이라는 것은 크게 나누면 대충 두 가지 타입으로 나눌 수 있다. 즉, 이사하기를 좋아하는 인간과 싫어하는 인간이다. 특별히 전자는 행동적이고 진취성이 풍부하나 후자는 그 반대라는 식의 이야기가 아니다. 단순히 이사하기를 좋아하느냐 싫어하느냐라는 극히 단순한 차원의 이야기이다. 집을 땀겨 동네에서 동네로, 집에서 집으로 옮겨 다니노라면, 정말로 ㉡행복한 기분이 든다. 그렇다고 해서 내가 적극적인 인간인가 하면 그렇지도 않다. 오히려 그 반대로, 생활 습관을 바꾸거나 사물에 대한 가치 판단을 바꾸거나 하는 걸 극단적으로 싫어하는 편이다. 양복만 해도 15년 전과 거의 같은 것을 입고 있다. 하지만 이사 가는 것만은 좋아한다. 이사의 좋은 점은 모든 것을 '무(無)'로 만들 수 있다는 것이다. 이웃과의 교제, 인간관계, 그 밖의 온갖 일상생활에서의 자질구레한 일, 그러한 것이 전부 한순간에 소멸해버리는 것이다. 이 쾌감은 한 번 맛보면 결코 잊어버릴 수가 없다. 야반도주야말로 이사의 기본적인 원형이다. 나는 지금까지 굉장히 여러 번 이사를 하고, 여러 곳에 살았으며, 여러 종류의 사람들과 상종을 해왔다. 그리고 그때마다 모든 것을 '무'로 만들고 지금에 이른 것이다.

1. ㉠의 특성을 바탕으로 ㉠, ㉡에 제시된 ‘행복’에 대한 관점을 평가하시오.
2. 제시문 (나)의 내용을 참고하여 ㉠의 견해를 비판하시오.
3. 제시문 (가)의 ‘소극적 공리주의’를 반영한 정책을 예로 들고 그것의 순기능과 역기능에 대해 설명하시오.

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리와 사상	박찬구 외	씨마스	2019	148-151	제시문 (가) 문항 1,2,3	0
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	147-150		0
윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	149-152		0
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	22-35	제시문 (나), (다) 문항 1,2	0
통합사회	육근록 외	동아출판	2018	18-33		0
통합사회	이진석 외	지학사	2018	20-33		0
사회·문화	서범석 외	지학사	2018	148-165	문항3	0
사회·문화	손영찬 외	미래엔	2018	148-164		0
사회·문화	신형민 외	비상교육	2018	138-156		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리학	편상범	민음인	2020	49-51	제시문 (가)	0
일에 치이고, 공기까지 최악...韓 행복지수, 37개국 중 35위 (https://www.joongang.co.kr/article/24061474#home)	손해용	중앙일보	2021	-	제시문 (나) 문항1,2	0
작지만 확실한 행복	무라카미 하루키/ 김진욱 역	문학사상	2010	108-109	제시문 (다) 문항1	0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 고등학교 <통합사회> 교과서에 제시된 행복의 의미 및 <윤리와 사상> 교과서에 제시된 공리주의의 개념을 참조하여, 제시문 (가)에 제시된 소극적 공리주의의 개념을 파악하고 이에 맞춰 제시문 (나), (다)에 소개된 '행복'의 차이를 정리하여야 함.
- 2번 문항은 산출 가능한 국가 행복지수의 속성과, 행복과 불행의 반비례 관계를 파악하여 이를 바탕으로 소극적 공리주의의 내용을 비판하여야 함.
- 3번 문항은 고등학교 <윤리와 사상> 교과서에 소개된 공리주의를 바탕으로 확장된 '소극적 공리주의'의 개념을 활용하여 답변을 하여야 함.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	소극적 공리주의의 특성을 제대로 파악한 경우 점수를 부여함. 이를 기반으로 ㉠과 ㉡의 행복에 대한 관점의 차이를 체계적으로 설명한 경우 점수를 가산점을 부여함.
2	행복의 산출 가능성 여부 또는 행복과 불행의 층위에 대하여 답변할 경우 점수를 부여함. 제시문 (나)에 나타난 행복의 산출 가능성을 이해하고 동일 층위에 놓인 행복과 불행의 관계를 바탕으로, ㉠에서 거론된 행복의 산출 불가능성 및 다른 층위에 배치된 행복과 불행의 관계를 비판하면 가산점을 부여함.
3	문제가 요구한 합당한 정책의 예를 제시하고 이에 대한 순기능과 역기능을 논리적으로 설명할 경우 점수를 부여함. 제안한 정책의 예와 설명이 설득력을 갖추고 독창적일 경우 가산점을 부여함.

7. 예시 답안

1. 1번 문항

■ 제시문 (가)

- 소극적 공리주의는 공공의 영역을 인정하되 인간이 누릴 수 있는 최대한의 자유를 보장하기 위해 국가의 최소 개입을 강조하며, 행복의 증진 요소보다는 불행의 최소화를 중시함
- 행복과 선은 미래지향적, 추상적, 주관적 특성을 지녀 그것이 무엇인지 합의에 이르기 어려운 반면, 고통과 악은 현실적, 구체적, 객관적 특성을 지녀 그것이 무엇인지 쉽게 합의에 이를 수 있음

■ 제시문 (나)

- 국가 행복지수는 산출 항목에 경제적 수치 이외에도 행복과 불행을 측정하는 여러 영역이 포함되어 종합적인 성격을 지녔음
- 산출 가능한 행복과 불행의 영역이 제시되고 있으며 행복 지수에는 불행의 요소도 가미되어 있음
- 행복과 불행은 현재화, 현실화의 특성을 지니며 같은 층위에서 반비례 관계를 형성함

■ 제시문 (다)

- '행복한 기본'은 공공의 영역을 중시하기보다는 작가의 개인적 쾌락의 차원에서 형성됨
- '이사하기'는 작가에 따르면 사회적 관계를 무(無)로 만드는 것이며 따라서 소극적 공리주의가 전제로 하고 있는 사회적 관계를 부정하는 행위임
- ㉠은 '최대 다수의 최대 행복'의 공리주의를 전제로 하되 행복의 측정 불가능성으로 인해 불행의 최소화에 주목해야 한다는 입장, ㉡은 불행과 행복의 반비례 관계를 전제로 공리주의적 관점에서 행복의 측정 가능성을 중시한 입장, ㉢은 사회관계를 끊음으로써 발생하는 공리주의와 무관한 행복, 즉 개인의 쾌락을 중시한 입장임

2. 2번 문항

■ 제시문 (나)의 내용

- 국가 행복지수 산출 영역에는 불행의 요소와 행복의 요소가 포함되어 있음
- 행복의 요소는 늘리고 불행의 요소를 줄이는 경우 국가 행복지수가 상승함

- 이를 통해 불행뿐만 아니라 행복도 미래가 아닌 현재적 관점에서 파악할 수 있다는 것을 추론할 수 있음
- ⑦의 견해
 - 소극적 공리주의는 산출 불가능한 행복의 증진보다는 합의에 이르기 쉬운 불행의 최소화에 주목하며 '최대 다수의 최대 행복'을 추구함
 - 행복이나 선은 미래지향적, 추상적, 주관적 특성을 지니는 반면, 고통과 악은 현실적, 구체적, 객관적 특성을 지녀 다른 층위에 있음

3. 3번 문항

■ '소극적 공리주의'의 내용

- 소극적 공리주의는 공공의 영역을 인정하되 인간이 누릴 수 있는 최대한의 자유를 보장하기 위해 국가의 최소 개입을 강조함
- 소극적 공리주의는 행복의 증진 요소보다는 불행의 최소화를 중시함
- 행복이나 선은 미래지향적, 추상적, 주관적 특성을 지녀 산출하기 어려운 반면, 고통과 악은 현실적, 구체적, 객관적 특성을 지녀 그 정책에 대해 쉽게 의견 일치를 보임

■ 예상답안 예시

- 사회 안전망, 빈곤 퇴치, 백신 접종, 기본 소득, 공공의료, 의료 보험, 임대주택, 학생급식, 노숙자쉼터 등의 예가 있을 것임
- 이들의 순기능은 사회적 고통을 최소화하여 '최대 다수의 최대 행복'의 가치를 실현하는 것이며 이들의 역기능으로는 근로의욕 저하, 도덕적 해이, 국민의 선택권 억압, 사회적 비용 증가 등을 꼽을 수 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	2	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오후) / 1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	사회·문화, 문학
	핵심개념 및 용어	반사실적 사고, 선택, 인과관계
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

(가)

사람들은 살면서 여러 가지 선택을 해야 합니다. 오늘 무엇을 먹을지, 어떤 옷을 입을지 같은 사소한 결정을 하는 경우에는 자신의 선택에 대해 되돌아보지 않지만, 진로나 결혼 같은 중요한 결정을 내린 경우에는 자신의 선택이 적절했는지 반추하기도 합니다. 사람들이 어떤 것을 선택한 후에 ‘만약에 내가 다른 선택을 했더라면’하고 생각하는 것은 매우 흔하며, 대부분의 사람은 무의식적으로 이러한 ㉠반사실적(反寫實的) 사고를 하고 있습니다. 반사실적으로 생각한다는 것은 ‘사실과 반대’ 혹은 ‘대안 선택 시 일어날 수 있었던 (현실에 대비되는) 상황’에 대해 상상하는 것과 같은 의미를 가집니다. 이 개념은 고대 그리스 철학자인 플라톤과 아리스토텔레스의 가정법 시제에 대한 논의에서 시작되었고, 대안 세계에 관해 쓴 17세기 독일 철학자 라이프니츠에 의해 더욱 발전되었습니다. ‘반사실적 사고’라는 용어는 1940년대 중반에 처음 사용되었는데, 이후 학자들은 1980년대 초에 사회인지적 관점에서 이 주제를 체계적으로 연구하기 시작했고, 반사실적 사고 뒤에 후회나 만족과 같은 특정한 감정이 발생한다는 것을 발견했습니다. ㉠반사실적 사고는 현실과 대비해 상황이 더 나은 경우와 상황이 더 나쁜 경우를 생각하는 방향으로 나뉩니다. 상상할 수 있는 대안적 상황과 현실을 비교하면 후회, 수치심, 죄책감 또는 비탄과 같은 감정이 발생할 수도 있고, 반대로 안도와 만족과 같은 감정이 생길 수도 있습니다.

(나)

노란 숲속에 두갈래 길 나 있어,
나는 둘 다 가지 못하고
하나의 길만 걷는 것 아쉬워
수풀 속으로 굽어 사라지는 길 하나
멀리멀리 한참 서서 바라보았지.
그러고선 똑같이 아름답지만
풀이 우거지고 인적이 없어

아마도 더 끌렸던 다른 길 택했지.
물론 인적으로 치자면, 지나간 발길들로
두 길은 정말 거의 같게 다져져 있었고,

사람들이 시커멓게 밟지 않은 나뭇잎들이
그날 아침 두 길 모두를 한결같이 덮고 있긴 했지만.
아, 나는 한 길을 또다른 날을 위해 남겨두었네!
하지만 길은 길로 이어지는 걸 알기에
내가 다시 오리라 믿지는 않았지.

㉠지금부터 오래오래 후 어디에선가
나는 한숨지으며 이렇게 말하겠지.
숲속에 두 갈래 길 나 있었다고, 그리고 나는—
나는 사람들이 덜 지난 길 택하였고
그로 인해 모든 것이 달라졌노라고.

(다)

A는 한 음료업체의 마케팅 부서에서 근무하고 있는데, 현재 회사에서는 음료의 매출을 높이기 위해 광고를 띄우려고 한다. 어느 날 A는 상사로부터 과거에 회사에서 광고를 집행했을 때 음료 매출이 얼마나 올랐는지를 분석하라는 지시를 받고, 데이터를 살펴보았다. 그 결과 2020년에 회사가 음료를 광고했더니 2019년에 비해 음료 매출이 20% 상승했다는 사실을 알게 되었다. 이 사실을 발견한 A는 그 즉시 상사에게 음료를 광고한 덕분에 2020년 음료 매출이 전년도보다 20% 상승하였으며, 따라서 올해도 광고를 하게 되면 음료 매출이 20%가량 증가할 것이라고 보고하였다.

1. 제시문 (가)의 내용을 참고하여 제시문 (나)의 화자가 ㉠과 같이 표현한 이유에 대해 이야기 하시오.
2. 제시문 (가)의 내용을 바탕으로 제시문 (다)에 나타난 A의 주장을 평가하시오.
3. 제시문 (가)의 ㉠에 제시된 두 가지 반사실적 사고가 사람들에게 어떠한 영향을 줄 수 있는지 구체적인 예시를 들어 설명해보시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <사회문화> 교과에 나타난 ‘성찰적 태도’, ‘사회·문화 현상을 보는 관점’에 대한 이해를 바탕으로, 반사실적 사고를 통해 개인과 타인의 삶을 성찰하고, 사회현상에 대한 인과효과를 분석하는 능력을 평가하고자 함.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제 2015-74호[별책5] “국어과 교육과정” 2. 교육부 고시 제 2015-74호[별책7] “사회과 교육과정”	
관련 성취기준	1. 교과명: 국어	
	과목명: 문학	관련
	성취기준 (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 상호 소통하는 태도를 지닌다.	제시문 (나) 문항 1
	2. 교과명: 사회	
	과목명: 사회·문화	관련
	성취기준 (1) 사회·문화 현상의 탐구 [12사문01-01]사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다. [12사문01-02]사회·문화 현상을 탐구하기 위한 양적 연구 방법과 질적 연구 방법의 특징 및 차이점을 비교한다. [12사문01-03]사회·문화 현상의 탐구 과정에서 활용되는 다양한 자료 수집 방법의 유형과 특징을 비교한다. [12사문01-04]바람직한 연구 태도와 윤리를 바탕으로 하여 사회·문화 현상에 대한 탐구 절차를 실제 사례에 적용한다.	제시문 (가),(다) 문항 1,2,3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
문학	류수열 외	금성출판사	2019	10-17 290-305	제시문 (나) 문항 1	0
문학	최원식 외	창비	2020	14-31 286-281		0
문학	방민호 외	미래엔	2019	12-15 294-309		0
사회·문화	손영찬 외	미래엔	2018	12-42	제시문 (가),(다) 문항 1,2,3	0
사회·문화	신형민 외	비상교육	2018	10-42		0
사회·문화	서범석 외	지학사	2018	12-43		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
Counterfactual Thinking: Imagining What Might Have Been ¹⁾	Sylvia R. Karasu	Psychology Today	2019	-	제시문(가) 문항 1,2,3	0
가지 않은 길	로버트 프로스트 저 / 손혜숙 역	창비	2014	72-73	제시문(나) 문항 1	X
데이터 분석의 힘	이토 고야치로 저 / 전선영 역	인플루엔셜	2018	27	제시문(다) 문항 2	0

5. 문항 해설

- 문항 1번은 제시문 (가)의 반사실적 사고의 개념을 이해하고, 이를 토대로 구체적인 상황을 분석하고 설명할 수 있는지 평가하고자 함.
- 문항 2번은 제시문 (가)의 반사실적 사고를 토대로 구체적인 상황에 대해 적용할 수 있는지 평가하고자 함
- 문항 3번은 제시문 (가)의 이해를 토대로 현실보다 더 나은 대안적 상황을 비교하는 방향과 더 나쁜 대안적 상황을 비교하는 방향의 반사실적 사고가 사람들의 감정에 미치는 영향에 대해 이해하고 이러한 감정이 어떠한 영향을 줄 수 있는지 사고하는 능력을 평가함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
	• 제시문 (가)에서 제시된 반사실적 사고의 개념을 이해하고, 제시문 (나)에서 화자가 ㉠과 같이 표현한 심리 상태(후회와 자기합리화)를 반사실적 사고와 연결 지어 설명한 경우 높은 점수 부여
	• 제시문 (가)를 토대로 반사실적 사고가 인과관계를 파악하는데 사용될 수 있음을 이해하고, 이를 근거로 제시문 (다)의 A의 주장을 비판적으로 평가하는 경우 높은 점수 부여
	• 두 방향의 반사실적 사고가 사람들에게 미치는 영향에 대해 모두 적절한 예를 들어 설명하는 경우 높은 점수 부여

1) <https://www.psychologytoday.com/au/blog/the-gravity-weight/201909/counterfactual-thinking-imagining-what-might-have-been>

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	• 제시문 (가)는 반사실적 사고의 개념을 설명하고, 반사실적 사고를 통해 현재 혹은 과거 상황보다 나은 경우 또는 현재 혹은 과거 상황보다 나쁜 경우를 생각할 때 느낄 수 있는 감정에 대해서 설명함 • 제시문 (나)의 화자는 두 개의 길 중에 하나를 선택한 상황에 대해 이야기하며 (1~2연), 먼 미래에 자신의 선택을 되돌아 볼 때 느낄 수 있는 감정과 이러한 선택을 하게 된 이유에 대해서 언급하고 있음 (3~4연) • 화자가 ㉠과 같이 ‘사람들이 덜 지나간 길’이라고 표현한 이유는 미래에 가지게 될지도 모르는 후회로부터 자신을 보호하기 위해서 자신의 과거 선택을 합리화하거나 미화하려는 의도가 있기 때문임 • 요약하면 이 시의 화자는 ‘반사실적 사고’를 통해 먼 미래에 자신의 과거 선택에 대해 후회할 가능성이 있음을 예상하고 후회로 인한 피해를 줄일 수 있도록 자기변명을 미리 준비함
2	• 제시문 (가)에서는 반사실적 사고를 통해 특정 선택을 하지 않은 경우에 일어날 수 있는 상황을 상상하는 것에 대해 설명함. 따라서 반사실적 사고는 특정한 선택을 한 후의 결과(상황)와 하지 않은 경우의 결과(상황)를 비교하여 이 특정 선택이 결과에 미치는 효과(인과관계)를 파악하는 데 사용될 수 있음 • 이를 제시문 (다)의 상황에 적용하여 회사가 2020년에 광고를 하는 것과 광고를 하지 않는 것이라는 두 가지 선택에 따른 결과를 비교하여 그 차이를 통해 광고가 음료 매출에 미치는 효과를 파악하는 데 활용할 수 있음 • 제시문 (다)에서는 2020년에 광고를 하였고, 반사실이 2020년에 광고를 하지 않은 것임. 따라서 광고의 매출 효과는 광고를 했을 경우의 매출과 광고를 하지 않았을 경우의 매출을 비교하여 그 차이로 측정할 수 있음 • 반사실적 사고를 이용하지 않은 A의 주장에는 오류가 있음. 왜냐하면 A의 주장대로 광고 매출 효과를 측정하는 것은 2020년에 음료 매출이 증가한 이유가 음료 광고 때문인지 아니면 다른 요인(예: 그 해의 기온 상승) 때문인지 구분할 수 없기 때문임. 이를 구분하기 위해 반사실적 사고가 필요함
3	• 현실과 대비되는 대안적 상황이 현실보다 더 좋을 것이라고 생각할 경우(상향적 반사실적 사고), 현재의 상황에 대한 불만족, 과거의 선택에 대한 아쉬움, 후회, 죄책감, 비난과 같은 부정적 감정이 발생할 수 있음. 과거에 대한 후회와 현재에 대한 불만족으로 인해 자포자기할 수도 있고, 과거와 같은 실수를 반복하지 않고, 더 나은 미래를 만들기 위한 성찰적 노력을 할 수도 있음 * 위 내용을 반영하는 사례를 적절하게 제시 • 현실과 대비되는 대안적 상황이 현실보다 더 나쁠 것이라고 생각할 경우(하향적 반사실적 사고), 현재의 상황에 대한 만족, 과거의 선택에 대한 자부심 등과 같은 긍정적인 감정으로 이어질 수 있음. 현실에 대한 만족과 자부심은 그 동안의 삶에 대한 자기 긍정과 확신을 통해 부단한 노력을 지속할 수 있는 원동력이 되기도 하지만, 현실에 안주할 경우 더 이상의 발전을 가로막는 장애물이 될 수도 있음 * 위 내용을 반영하는 사례를 적절하게 제시

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	3	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오전)/1~4번	
출제 범위	교육과정 과목명	물리학 I, 화학 I, 수학, 생명과학 I, 통합과학
	핵심개념 및 용어	교환, 맞바꿈, 주고받음, 쌍방향 이동
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 제시문

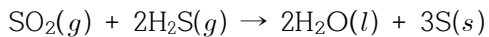
(가)

$m_A v_A + m_B v_B = m_A v_A' + m_B v_B'$ 에서 $m_A = m_B$, $v_A = -v_B$, $v_B' = v_A$ 이다.

단, m_X 는 물체 X의 질량, v_X 는 물체 X의 속도이다.

$$V = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t},$$

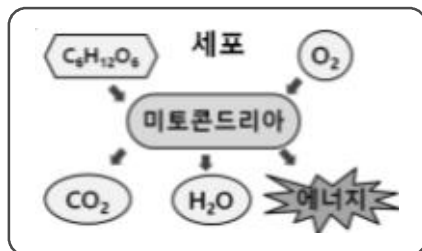
(나)



(다)

$$(ax+b)+(cx+d)=(cx+d)+(ax+b), (ax+b)(cx+d)=(cx+d)(ax+b)$$

(라)



1. (가)~(라)에서 공통으로 연상되는 개념을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
2. '문제1'에서 답변한 개념을 수학 또는 과학현상에서 찾고, 그 이유를 설명하시오.
3. '문제1'에서 답변한 개념을 사회현상에서 찾고, 그 이유를 설명하시오.

2. 교과명: 수학		
과목명: 수학		관련
성취 기준	(1) 문자와 식 [10수학01-01]다항식의 사칙연산을 할 수 있다.	제시문 (다) 문항 1,2,3,4

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	46-47	제시문(가) 문항 1,2,3,4	0
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	30-33		0
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	28-31		0
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	33		0
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	29-30		0
물리학 I	곽영직 외	YBM	2018	33-34		0
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	32-33		0
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	38-39		0
화학 I	홍훈기 외	교학사	2018	174-181	제시문(나) 문항 1,2,3,4	0
화학 I	하운경 외	금성출판사	2018	168-173		0
화학 I	황성용 외	동아출판	2018	188-196		0
화학 I	박종석 외	비상교육	2018	166-171		0
화학 I	최미화 외	미래엔	2018	176-185		0
화학 I	장낙한 외	상상아카데미	2018	182-189		0
화학 I	강대훈 외	YBM	2018	192-199		0
화학 I	이상권 외	지학사	2018	175-179		0
화학 I	노태희 외	천재교육	2018	185-192		0
수학	황선욱 외	미래엔	2018	13-20	제시문(다) 문항 1,2,3,4	0
수학	홍성복 외	지학사	2018	11-19		0
수학	류희찬 외	천재교과서	2018	12-20		0
생명과학 I	권혁빈 외	교학사	2018	33-35	제시문(라) 문항 1,2,3,4	0
생명과학 I	심재호 외	금성출판사	2018	46-49		0
생명과학 I	김윤택 외	동아출판	2018	35-37		0
생명과학 I	오현선 외	미래엔	2018	38-40		0
생명과학 I	심규철 외	비상교육	2018	35-37		0
생명과학 I	이용철 외	YBM	2019	34-36		0
생명과학 I	전상학 외	지학사	2018	34-37		0
생명과학 I	이준규 외	천재교육	2018	33-35		0

통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	114-125	문항 4	0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2018	118-122		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	122-125		0
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	120-125		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	120-123		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 (가)~(라)에 제시된 내용에 대한 정확한 이해를 바탕으로 공통으로 떠오르는 개념을 '교환', '쌍방향 이동' 등으로 제시하고 그 근거를 논리적으로 설명해야 함
- 2, 3번 문항은 1번 문항에서 답변한 내용을 바탕으로 적절한 예를 찾아 제시하고, 그 근거를 구체적으로 설명해야 함
- 4번 문항은 제시된 글에서 설명하는 개념을 '순환'으로 제시하고, 1번 문항에서 답한 개념과의 차이점을 논리적으로 설명해야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 제시문에 대한 정확한 이해를 바탕으로 공통되는 개념을 제시하고, 그 근거를 논리적으로 설명하면 높은 점수를 부여함
2, 3	• 문항이 의도한 바를 정확하게 파악하여 적절한 사례를 제시하고, 사례에 대한 근거를 구체적으로 제시하면 높은 점수를 부여함
4	• 문항에 제시된 글에서 설명하는 개념을 정확하게 유추하여, '문제1'에서 답변한 개념과의 차이점을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	• 공통으로 연상되는 개념으로는 교환, 맞바꿈, 주고받음, 쌍방향 이동 등을 제시할 수 있음 • (가)는 물체가 충돌할 때, 충돌 전 두 물체의 운동량의 합은 충돌 후 두 물체의 운동량의 합과 같다는 운동량 보존의 법칙을 나타내는데, 두 물체가 충돌할 때 전체 운동량은 보존되지만 충돌하는 두 물체의 운동량은 서로 교환됨 • (나)는 산화 환원 반응을 나타내는 식으로, 산화 환원 반응은 전자와 산화수가 서로 교환하며 일어나는 현상임 • (다)는 다항식의 연산에서 덧셈과 곱셈의 교환법칙이 성립함을 설명하고 있음 • (라)는 산화환원반응의 일종인 세포호흡을 보여주고 있음. 세포호흡 시 세포 내에서 포도당과 산소가 미토콘드리아에 제공되고, 그 결과로 물, 이산화탄소, 에너지가 발생함
2	• 발열, 흡열 등 화학반응에서의 열에너지 교환, 온도가 다른 두 물체 사이의 열적 평형 등의

	과학 현상에서 ‘교환’의 개념을 찾을 수 있음 • 수학 분야의 경우 복소수의 덧셈, 곱셈에 대한 교환법칙, 합집합과 교집합에 대한 교환법칙 등을 찾을 수 있음
3	• 사회현상 중 물물교환, 구매행위, 임금과 노동력 등에서 ‘교환’의 개념을 찾을 수 있음
4	• 제시된 글은 지구 시스템에서의 탄소의 순환을 설명하고 있음 • 교환은 쌍방향 이동인 반면, 순환은 한쪽 방향 이동임 • 제시된 글에서 순환의 이동 주체인 탄소는 변화하지 않지만, 교환은 변화할 수 있다는 점에서 이동 주체의 차이가 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	4	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-학업우수형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오후)/1~4번	
출제 범위	교육과정 과목명	물리학 I, 지구과학 I, 통합과학, 수학 I
	핵심개념 및 용어	보강과 상쇄, 증가와 감소
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 자료

(가)

파동의 간섭 현상이 일어나면 진폭이 커지거나 작아지기 때문에 특정한 진동수를 갖는 파동을 골라서 강하게 하거나 약하게 하는 데 이용할 수 있다. 이를 이용한 소음 제거 이어폰은 외부 소음과 위상이 반대인 소음을 발생시켜 사용자의 귀에 전달한다.

(나)

태풍의 진행 방향의 오른쪽에서는 바람의 방향과 진행 방향이 나란하고 왼쪽에서는 바람의 방향과 진행 방향이 반대이다. 따라서 태풍의 풍속에 진행 속도가 더해진 오른쪽 반원에서는 왼쪽에 비해 바람이 더 강하게 되고, 왼쪽 반원에서는 상대적으로 바람이 약해진다.

(다)

변압기에는 철심 양쪽에 두 개의 코일이 감겨 있는데, 이를 1차 코일과 2차 코일이라고 한다. 전압은 코일의 감은 수에 비례하기 때문에 1차 코일보다 2차 코일의 감은 수가 더 많으면 유도되는 전압이 높아진다. 반대로 2차 코일의 감은 수가 더 적으면 유도되는 전압이 낮아진다.

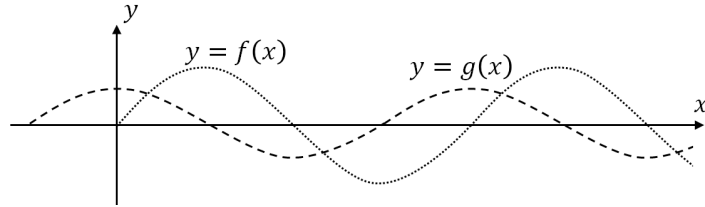
(라)

우라늄 235에서 핵분열이 일어나면 중성자와 에너지가 방출된다. 이때 방출된 중성자는 근처의 다른 우라늄과 충돌하여 다시 핵분열을 일으킨다. 이와 같은 현상을 연쇄 반응이라 하며, 이 과정에서 막대한 양의 에너지가 방출된다. 하지만 감속재를 사용하면 연쇄반응 속도를 줄여서 에너지 방출량을 줄일 수 있다.

(마)

$$f(x) = \sqrt{3} \sin(x), \quad g(x) = \cos(x) \text{ 일 때,}$$

$$A(x) = f(x) + g\left(x - \frac{\pi}{2}\right), \quad B(x) = f(x) - g\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$



1. 제시문 (가), (나)를 '보강과 상쇄'라는 개념으로 설명하시오.
2. 제시문 (다), (라)에서 공통으로 연상되는 개념을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
3. '문제 1'의 '보강과 상쇄'와 '문제 2'에서 답한 개념 사이의 차이점을 찾고, 그 이유를 설명하시오.
4. 제시문 (마)에서 $A(x)$ 와 $B(x)$ 로 설명할 수 있는 자연현상의 예를 각각 찾고, 그 이유를 설명하시오.

3. 출제 의도

- 제시문을 정확히 이해하고 주어진 개념을 활용해서 논리적으로 설명할 수 있는 능력을 평가하고자 함
- 각 제시문에서 공통으로 설명하는 개념을 유추해내는 과정을 통해서 분석력을 평가하고자 함
- 주어진 개념과 제시문을 논리적으로 비교하여 설명할 수 있는지를 평가하고자 함
- 문항이 의도한 바를 정확하게 이해하고 주장에 대한 근거를 합리적으로 추론할 수 있는 능력을 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 8] "수학과 교육과정" 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책 9] "과학과 교육과정"	
관련 성취기준	1. 교과명: 과학	
	과목명: 물리학 I	
	성취 기준	(3) 파동과 정보통신 [12물리 I 03-04]파동의 간섭이 활용되는 예를 찾아 설명할 수 있다.
		관련 제시문 (가) 문항 1,3,4

과목명: 지구과학 I		관련
성취 기준	(3) 대기와 해양의 변화 [12지과 I 03-02]태풍의 발생, 이동, 소멸 과정을 이해하고 태풍이 통과할 때의 날씨 변화를 일기도와 위성 영상 해석을 통해 설명할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,3,4
과목명: 통합과학		관련
성취 기준	(9) 발전과 신재생 에너지 [10통과09-02]발전소에서 가정 및 사업장까지의 원거리 전력 수송 과정에 대해 이해하고, 전력의 효율적이고 안전한 수송 방안을 토의할 수 있다.	제시문 (다) 문항 2,3
	(9) 발전과 신재생 에너지 [10통과09-04]핵발전, 태양광 발전, 풍력 발전의 장단점과 개선방안을 기후변화로 인한 지구 환경 문제 해결의 관점에서 평가할 수 있다.	제시문 (라) 문항 2,3
2. 교과명: 수학		
과목명: 수학 I		관련
성취 기준	(2) 삼각함수 [12수학 I 02-02]삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.	제시문 (마) 문항 4

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	173-178	제시문 (가) 문항 1,3,4	0
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	164-171		0
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	158-169		0
물리학 I	곽영직 외	YBM	2018	179-189		0
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	158-165		0
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	164-175		0
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	178-189		0
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	170-172		0
지구과학 I	오필석 외	천재교육	2018	86-89	제시문 (나) 문항 1,3,4	0
지구과학 I	이용준 외	교학사	2019	83-87		0
지구과학 I	이기영 외	비상교육	2018	84-89		0
지구과학 I	이진우 외	미래엔	2018	90-93		0
지구과학 I	김진성 외	YBM	2018	89-93		0
지구과학 I	권석민 외	금성출판사	2018	84-89		0

통합과학	신영준 외	천재교육	2018	298-300	제시문 (다) 문항 2,3	0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	298-309		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	292-297		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2018	282-286		0
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	284-289		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	313-314	제시문 (라) 문항 2,3	0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	312-316		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	302-307		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2018	293-298		0
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	296-299		0
수학 I	고성은 외	신사고	2018	75-86	제시문 (마) 문항 4	0
수학 I	류희찬 외	천재교과서	2018	84-94		0
수학 I	권오남 외	교학사	2018	80-96		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 ‘보강과 상쇄’라는 개념을 명확히 이해하고, 제시문 (가), (나) 내용을 ‘보강과 상쇄’와 연관 지어서 논리적으로 설명하는 문항임
- 2번 문항은 제시문 (다), (라)에서 ‘증가와 감소’, ‘커짐과 작아짐’과 유사한 개념의 공통어를 유추하고, 그 이유를 논리적으로 설명하는 문항임
- 3번 문항은 ‘보강과 상쇄’와 제시문 (다), (라)에서 찾은 개념과의 차이점을 논리적으로 설명하는 문항임
- 4번 문항은 제시문 (마)의 사인함수와 코사인함수 연산에서 ‘보강’과 ‘상쇄’ 개념을 유추해 내고 그와 관련해서 자연 현상에서 각각 사례를 찾고 그 이유를 논리적으로 제시하는 문항임

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 제시문 (가), (나)에서 ‘보강과 상쇄’라는 개념을 정확히 적용하여 논리적으로 답변하면 좋은 점수를 부여함
2	• 제시문 (다), (라)에서 공통으로 연상되는 개념을 제시하고, 각 제시문과 연관 지어 그 이유를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	• ‘보강과 상쇄’와 ‘증가와 감소’의 차이점을 정확히 구분하고 근거를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
4	• ‘보강’과 ‘상쇄’ 각각에 대한 적절한 사례를 제시하고 사례에 대한 근거를 논리적으로 설명하면 높은 점수를 부여함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	제시문 (가)에서는 파동의 간섭에서 '보강과 상쇄'에 대해서 설명할 수 있으며, 제시문 (나)에서는 태풍의 위험 반원과 안전 반원에서 '보강과 상쇄'에 대해서 설명할 수 있음
2	공통적으로 연상되는 개념으로는 '증가와 감소', '커짐과 작아짐'을 들 수 있음. 해당 개념을 제시할 수 있는 근거로 제시문 (다)에서는 변압기에서 유도 전압의 증가와 감소에 대한 내용을 들 수 있고, 제시문 (라)에서는 핵분열에서 에너지의 증가와 감소에 대한 내용을 들 수 있음
3	'문제 1'에서 '보강과 상쇄'는 다른 두 개의 양이 합쳐질 때 합쳐진 양이 커지거나 작아지거나 '문제 2'에서 '증가와 감소'는 하나의 양이 커지거나 작아지는 점, '문제 1'은 다른 두 개의 양이 존재하고 '문제 2'에서는 하나의 양만 존재한다는 점 등을 들 수 있음
4	$A(x)$는 보강이라는 개념을 활용해서 물결(파도), 분자 결합, 백신을 통한 면역력 강화 등의 예를 들 수 있고, $B(x)$는 상쇄라는 개념을 이용하여 물결(파도), 코팅 렌즈, 중화 반응, 청색광 차단 필름 등의 다양한 예를 들 수 있음

나. 일반전형 계열적합형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	5	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오전)/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	윤리와 사상, 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	노동, 이상사회
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 자료

(가)

유토피아(Utopia)는 1516년에 토마스 모어가 펴낸 책으로, 이 말은 '이루어질 수 없는 좋은 세상'이라는 의미의 일반명사로 사용되고 있다. 본문을 보면, 초승달 모양의 섬 유토피아에는 같은 말과 비슷한 풍습, 제도, 법률을 가진 54개의 마을이 있다. 그곳의 시민들에게는 빈곤도 없고 사치나 낭비도 없다. 이 섬의 성인들은 남녀를 가리지 않고 생산적 노동에 종사한다. 시민이면 누구나 각기 특수한 기술을 배워서 농부, 직조공, 석공, 철공 또는 목공이 된다. 한 가지 기술을 충분히 익히고 난 다음에는 본인이 원하면 다른 기술을 배울 수 있으며, 본인의 기호에 따라 어느 기술에나 종사할 수 있다. 하루에 여섯 시간 일하는데, 오전에 세 시간 일하고 점심을 먹고 두 시간 휴식을 취한 후에 세 시간 일한다. 잠자고 남은 시간은 기호에 따라 자유롭게 보낼 수 있다. 하루에 여섯 시간을 일하지만 안락한 생활을 하는 데 필요한 물품이 전혀 부족하지 않다. 집집마다 열쇠를 채우거나 빗장을 거는 일도 절대로 없다. 왜냐하면 집 안에 들어간들 어느 개인의 소유물이란 없기 때문이다. 그리고 그곳의 시민들은 10년마다 제비를 뽑아 집을 교환할 수 있다.

(나)

규율사회는 부정성의 사회이다. 이러한 사회를 규정하는 것은 금지의 부정성이다. '~해서는 안 된다'가 규율사회의 지배적인 조동사가 된다. '~해야 한다'에도 어떤 부정성, 강제의 부정성이 깃들여 있다. ①**성과사회**는 이런 부정성에서 점점 더 벗어난다. 점증하는 탈규제의 경향이 부정성을 폐기하고 있다. 무한정한 '할 수 있음'이 성과사회의 긍정적 조동사이다. "Yes, we can."이라는 복수형 긍정은 이러한 사회의 긍정적 성격을 정확하게 드러내준다. 규율사회에서는 여전히 'No'가 지배적이며, 규율사회의 부정성은 광인과 범죄자를 낳는다. 반면 노동의 긍정성을 강조하는 성과사회는 우울증, 소진증후군 등

사회병리 현상을 가져오며, 이런 점에서 노동사회, 성과사회는 자유로운 사회가 아니며 계속 새로운 강제를 만들어낸다. 생산성의 향상을 위해서 규율의 패러다임은 '성과의 패러다임' 내지 '할 수 있음'이라는 긍정의 도식으로 대체된다. 생산성이 일정한 수준에 도달하면 금지의 부정성은 그 이상의 생산성 향상을 가로막는 걸림돌로 작용하기 때문이다. 능력의 긍정성은 당위의 부정성보다 훨씬 더 효율적이다. 따라서 사회적 무의식은 당위에서 능력으로 방향을 전환하게 된다. 성과주체는 규율 단계를 마치고 규율로 단련된 상태를 유지한다. 능력은 규율의 기술과 당위의 명령을 통해 도달한 생산성의 수준을 더욱 상승시킨다. 생산성 향상이란 측면에서 당위와 능력 사이에는 단절이 아니라 연속적 관계가 성립한다.

(다)

막스 베버는 《프로테스탄트 윤리와 자본주의 정신》에서 자본주의가 경제적 번영을 이루게 된 원인을 분석하며, 개신교의 직업 윤리관인 프로테스탄트 윤리가 근대 자본주의의 성립과 발달에 기여했다고 주장하였다. 그는 노동을 인류 최초의 죄에서 비롯된 고통으로 보지 않고, 직업 노동을 통해 부를 축적하는 것이 신의 은총을 받는 방법이라고 말하였다. 즉 자신의 직업에 최선을 다하고 완전함을 추구하는 것이 신의 소명이기 때문이다. 프로테스탄트 윤리에서 강조한 금욕주의는 사치와 낭비를 배격하고 근검절약을 실천하는 생활 윤리를 가리키며, 금욕주의를 실천하기 위한 가장 훌륭한 방법은 직업 노동을 하는 것이라고 하였다. 따라서 사람들은 현세에서 사치와 향락을 누리는 생활을 멀리하면서 최대한 많은 시간 동안 직업 노동을 하는 것이 올바른 삶의 자세라고 생각하게 되었다. 이렇게 절제된 생활과 성실한 노동을 통해 얻은 사적인 이윤이 결국 신의 뜻이라는 인식이 ㉠**근대사회**의 노동윤리로 서서히 자리 잡기 시작했다. 이러한 프로테스탄트 윤리로 인해 사람들은 기업경영과 상거래를 통한 이윤 추구를 탐욕적인 행위라기보다는 신의 소명에 따라 맡은 일을 성실하게 하는 행위로 인식하게 되었다.

(라)

많은 학자들이 AI 기술의 발달로 인한 일자리의 소멸을 예견하고 있다. 노동시장의 노동력을 98% 이상 컴퓨터, 인터넷, 로봇이 대신하는 시대, 즉 '인간 없는 노동' 시대의 도래가 멀지 않았다는 것이다. 이것은 인간이 노동으로부터 벗어날 수도 혹은 소외될 수도 있다는 것을 의미한다. 이런 의미에서 ㉡**노동 없는 사회**에서 살게 될 인간은 이제까지 당연하게 여긴 노동, 이전보다 많아진 여분의 시간 등에 대해 생각해야 할 것이다. 즉 지금까지 생계 수단일 뿐 아니라 자아를 실현하고 삶의 의미를 찾는 원천으로 이해한 노동 그리고 남는 시간의 사용에 관한 논의가 어느 때보다 중요해졌다는 것이다. 가령 인간은 예술과 창조적 활동, 지식의 재창조 등으로 개인 삶의 질을 높일 수도 있고, 권태와 무기력에 대해 고민해야 할 수도 있다.

1. 제시문 (가), (나), (다)에 나타난 노동에 대한 관점을 그 목적과 결과의 측면에서 비교하시오.
2. 제시문 (나)와 (다)의 내용을 바탕으로 제시문 (라)에 나타난 상황을 평가하시오.
3. 제시문 (가)를 활용해서 제시문 (나)의 ㉠**성과사회**, (다)의 ㉡**근대사회**, (라)의 ㉢**노동 없는 사회**에 대해 비판적으로 평가하시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <윤리와 사상>, <생활과 윤리> 교과가 다루는 '이상사회', '노동' 등을 바탕으로 시대의 변화에 따른 노동의 의미를 다각적으로 이해하는 능력을 평가하고자 함
- 1번 문항은 각 제시문에 나타난 노동에 대한 관점을 '노동의 목적'과 '노동의 결과'라는 측면에서 파악하고, 각 제시문에 나타난 노동의 특성을 비교·분석할 수 있는지를 평가하고자 함.
- 2번 문항은 제시문 (나)와 (다)의 내용을 바탕으로 제시문 (라)에 나타난 구체적인 상황에 적용할 수 있는지 평가하고자 함
- 3번 문항은 ㉠성과사회, ㉡근대사회, ㉢노동 없는 사회에서의 노동과 관련된 현상을 제시문 (가)에 나타난 노동의 필요성과 강도를 기반으로 비판할 수 있는지를 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제2015-74호 [별책 6] 도덕과 교육과정		
관련 성취기준	1. 교과명: 도덕		
	과목명: 윤리와 사상		관련
	성취기준	(4) 사회사상 [12윤사04-01]동·서양의 이상사회론들을 비교하여 현대 사회에 주는 시사점을 추론할 수 있다.	제시문 (가),(나) (다),(라) 문항 1,2,3
	과목명: 생활과 윤리		관련
성취기준	(3) 사회와 윤리 [12생윤03-01]직업의 의미를 행복의 관점에서 이해하고, 다양한 직업군에 따른 직업윤리를 제시할 수 있으며 공동체 발전을 위한 청렴한 삶의 필요성을 설명할 수 있다.	제시문 (가),(나) (다),(라) 문항 1,2,3	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	166	제시문 (가) 문항 1,3	○
윤리와 사상	박찬구 외	씨마스	2019	173		○
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	167		○
생활과 윤리	김국현 외	비상교육	2018	83	제시문 (다) 문항 1,2,3	○
생활과 윤리	정창우 외	미래엔	2018	82		○
생활과 윤리	변순용 외	천재교과서	2018	84		○

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자(저자)	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
피로사회	한병철	문학과 지성사	2012	34-35	제시문 (나) 문항 1,2,3	○
노동 멈춘 인간은 행복할까 http://www.munhwa.com/news/view.html?no=2020110901031430119001	오남석	문화일보	2020	-	제시문 (라) 문항 1,2,3	○

5. 문항 해설

- 1번 문항은 이상사회, 성과사회, (신앙기반) 근대사회에서의 노동에 대한 상이한 관점을 노동의 목적과 결과를 고려해서 비교하는 능력을 갖추고 있는지 통해 분석력을 평가하고자 함
- 2번 문항은 제시문 (나)의 요지, 노동에 대한 과잉 긍정과 생산성 제고를 위한 무한정한 강박적 노동으로 인간이 우울증에 빠질 수 있는 사회와 제시문 (다)의 요지, 신의 소명에 의한 생활 윤리로서의 건강하고 성실한 노동이 이루어지는 사회의 내용을 바탕으로 제시문 (라)의 상황, 즉 기술의 발달로 노동이 사라진 상황을 어떻게 접근하고 이해하는지를 통해 적용력을 평가하고자 함
- 3번 문항은 제시문 (가)에서 소개하는 유토피아 사회를 기반으로 ㉠성과사회, ㉡근대사회, ㉢노동 없는 사회에서의 노동과 관련된 현상을 비판할 수 있는지를 통해 종합적사고력을 평가하고자 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
	• 제시문 (가), (나), (다) 모두에서 '노동의 목적', '노동의 결과'를 요약하고, 각 제시문에 나타난 노동의 특성을 도출하여 비교할 경우 높은 점수를 부여함
	• 제시문 (나)의 입장에서 제시문 (라)를 설명하는 두 가지, 제시문 (다)의 입장에서 제시문 (라)를 설명하는 두 가지를 모두 포함하는 경우 높은 점수를 부여함
	• 제시문 (가)의 구체적인 내용을 정확하게 이해하고, 이를 바탕으로 개별 사회를 분석하고 각각을 비판한 경우 좋은 점수를 부여하고, 기타 노동과 사회의 관계를 설득력 있게 언급하는 경우 가산점을 부여함

7. 예시 답안

하위
문항

예시 답안

• 제시문 (가), (나), (다)의 노동에 대한 관점을 ‘노동의 목적’과 ‘노동의 결과’라는 측면에서 비교함

제시문	노동의 목적	노동의 결과
(가)	시민의 기본 활동	안락한 생활을 하는데 필요한 물품 생산
(나)	생산성 수준의 상승	우울증, 소진증후군 등의 사회병리 현상
(다)	신의 소명 실현	사적 이익, 자본주의 경제 번영

1

- 제시문 (가)에서 최소한의 기본 활동으로 노동이 유토피아에 거주하는 시민에게 요구된다. 안락한 생활을 하는데 필요한 물품이 농사, 직조, 목공, 석공 등의 노동을 통해 넉넉하게 생산된다.
- 제시문 (나)에서 생산성 향상에 대한 본인 스스로의 과도한 요구로 인해 개인은 과도한 노동을 지속적으로 하게 되며, 이로 인해 노동 강제의 악순환에 빠질 수 있다.
- 제시문 (다)에서 개인은 신의 소명을 따르기 위해 성실하게 노동을 수행하고 이를 통해 부를 축적할 수 있다. 이 과정을 통해 노동은 생활윤리로 자리잡게 된다.

2

- 제시문 (라)의 상황은 노동이 사라진 사회, 그 결과 인간이 노동으로부터 벗어날 수도, 소외될 수도 있다는 것을 의미함
- 제시문 (나)의 내용을 바탕으로 제시문 (라)의 상황 평가
 - 자기 강박적 노동에서 벗어나 해방감을 느끼며 여가 시간에 대한 고민을 시작함. 개인의 휴식을 위한 여가를 고려할 수 있음
 - 생산성 확대라는 일상을 지배하던 노동의 목적이 사라지면서 삶의 방향성 상실과 불안감을 느낄 수 있음
- 제시문 (다)의 내용을 바탕으로 제시문 (라)의 상황 평가
 - 생활윤리로서의 노동의 부재로 정체성의 혼란이 올 수 있음
 - 신의 소명에 대한 확신의 부재로 삶의 방향성 상실과 불안감을 가질 수 있음

3

- 제시문 (가)에 나타난 노동의 필요성과 강도로 볼 때 ㉠성과사회에서
 - 구성원은 생산성을 높여야 한다는 노동 강박증에 시달리고,
 - 긍정의 과잉으로 유도된 강제 노동에 의해 우울증, 소진증후군 등과 같은 사회적 병리에 노출될 수 있음
- 제시문 (가)에 나타난 노동의 필요성과 강도로 볼 때 ㉡근대사회에서
 - 구성원은 소명에 따르지만 과도한 노동시간에 노출될 수 있으며,
 - 신의 소명이라는 명분으로 사적 이윤을 지나치게 추구할 수 있음
- 제시문 (가)에 나타난 노동의 필요성과 규칙성으로 볼 때 ㉢노동 없는 사회에서
 - 구성원은 과도하게 남는 시간으로 인해 권태, 허무, 무기력 등에 빠질 수 있으며,
 - 노동으로 얻을 수 규칙적 생활리듬을 잃을 수 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	6	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열(오후) /1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회
	핵심개념 및 용어	지속가능한 발전, 환경문제, 인간중심주의
예상 소요 시간		

2. 문항 및 자료

(가)

신이 그대를 축복하기를! 나의 아들이여 그대에게 내가 가진 가장 귀중한 보물을 선사할까 합니다. 신을 공경하고 인류를 사랑하는 사람으로서 나는 그대에게 솔로몬 학술원에 대해서 상세하게 이야기하겠습니다. 우리 학술원의 목적은 사물의 숨겨진 원인과 작용을 탐구하는 데 있습니다. 가령 저희는 온갖 종류의 짐승과 새들이 있는 공원을 보유하고 있습니다. 희귀한 동물을 보고자 하는 목적도 있지만, 이들을 해부하고 실험해서 인간 육체의 비밀을 밝히는 도구로 사용하는 데 더욱 큰 목적이 있습니다. 실험을 통해서 우리는 귀중한 결과를 얻었습니다. 동물의 중요 부위가 어떻게 생명을 유지시키고 죽음에 이르도록 하는지에 대해 많은 지식을 얻었습니다. 이를테면 언뜻 보기에 기능하지 않는 듯한 부분을 재생하는 방법도 우리는 알게 되었습니다. 이들 동물들에게 실험적으로 독약이나 약을 투여하며 해부를 하기도 합니다. 그 결과 우리는 동물을 원래보다 크게 만들거나 작게 만들 뿐만 아니라 성장을 멈추게 하는 방법도 터득했습니다. 천연의 종보다 더욱 왕성하게 번식하도록 만들 수도, 아니면 아예 번식하지 못하도록 불임으로 만들어 놓을 수도 있습니다.

(나)

지구 온난화에 대처하기 위해 당신은 무엇을 하고 있는가? 비닐봉지를 줄이려고 에코백을 샀는가? 페트병에 담긴 음료를 구입하지 않기 위해 텀블러를 들고 다니는가? 하이브리드 자동차를 구입했는가? 단언컨대, 당신의 그런 선의만으로는 무의미할 뿐이며, 오히려 유해하기까지 하다. 왜 그럴까? 온난화 대책으로 스스로 무언가를 한다고 믿는 당신이 진정 필요한 더 대담한 활동을 하지 않게 되기 때문이다. 오늘날 에코백과 텀블러 등을 구입하는 소비 행동은 양심의 가책을 벗게 해주며 현실의 위기에서 눈을 돌리는 것에 대한 면죄부가 되고 있다. 그런 소비 행동은 그린 워시(green wash), 즉 기업이 실제로는 환경에 유해한 활동을 하면서도 환경을 위하는 척 소비자를 기만하는 행위에 너무도 간단히 이용되고 만다. 근대화에 의한 경제 성장은 분명 풍요로운 생활을 약속했다. 하지만 환경 위기로 인해 점점 명확해지는 사실은, 알갭게도 경제 성장이야말로 인류의 번영을 기반부터 무너뜨리는 주범이라는 것이다. 기후 변화가

급격히 진행되어도 초부유층은 지금까지처럼 방만한 생활을 계속할 수 있을 것이다. 하지만 우리 같은 서민 대부분은 일상 자체를 잃어버리고 살아남을 방법을 필사적으로 찾아 헤매게 될 것이다. 그런 사태를 피하기 위해서는 더 이상 정치가나 전문가에게만 위기 대응을 맡겨서는 안된다. '남에게 맡기면' 결국 초부유층의 배만 볼릴 것이다. 더 좋은 미래를 선택하기 위해서는 시민 개개인이 당사자로서 일어나 목소리를 높이고 행동해야 한다. 다만 그저 무턱대고 소리를 지른들 귀중한 시간을 낭비하게 될 뿐이다.

(다)

지속 가능성이란 현재 세대의 필요를 충족하기 위하여 미래 세대가 사용할 경제, 환경, 사회 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저해하지 않고 서로 조화와 균형을 이루는 상태를 말한다. 그렇다면 지속 가능한 발전이 왜 필요할까? 지구촌에는 자원 고갈, 환경오염, 생태계 파괴, 빈부 격차의 확대, 갈등과 분쟁 등과 같은 다양한 문제가 끊임없이 나타나고 있다. 특히 한정된 지구의 자원을 지나치게 많이 사용하여 환경을 파괴하는 오늘날의 생활 방식은 현세대의 안정적인 생활을 어렵게 할 뿐만 아니라 미래 세대의 권리까지 빼앗고 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하고자 총체적이면서도 포괄적으로 문제에 접근하는 '지속 가능한 발전'이 주목받았다. 지속 가능한 발전의 개념이 처음 등장했을 때에는 자연의 자정 능력을 초과하지 않는 범위 내에서의 발전을 강조하였다. 그러나 이것으로는 심각해지고 복잡해지는 지구촌의 위기에 알맞은 해답을 제시해 줄 수 없었다. 따라서 지속 가능한 발전은 경제 성장, 환경 보호, 사회 안정을 통합하는 개념으로 발전하였다. 지속 가능한 발전을 위해서는 생태계 수용 능력의 한계 내에서 경제를 개발하고, 사회적 통합과 안정을 위해 빈곤 문제를 해결하며, 질적인 성장과 공정한 배분을 통해 평등한 사회를 지향해야 한다.

(라)

우리는 생물학적 진화를 '진보'로 파악하는 데 너무나 익숙해져 있다. 어떤 종이 한 단계 진화할 때마다 더 많은 양의 에너지를 유용한 상태에서 무용한 상태로 변환시킨다. 진화의 과정에서 나중에 오는 종은 앞선 종보다 더 복잡하고, 따라서 더 많은 양의 에너지를 변환시키도록 진화되었다. 엔트로피 법칙에 따르면, 진화로 인한 생명체의 활동으로 인해 유용한 에너지의 전체 총량은 줄어들게 된다. 우리가 받아들이기 힘든 것은 진화하면 할수록 에너지 흐름의 값은 더욱 커지고 이로 인해 환경 전체에 더 큰 무질서가 발생한다는 사실이다. 그런데 오늘날 우리가 알고 있는 진화의 개념은 이와는 정반대이다. 우리는 ㉠진화가 어떤 마술처럼 더 큰 총체적 가치와 질서를 창출해낼 것이라고 믿지만, 우리가 살고 있는 환경이 너무도 분산되고 무질서해진 것은 눈으로 보아도 알 수 있다. 물질과 에너지의 흐름을 극대화하는 것은 어떤 생태계의 발전 초기, 즉 유용한 에너지가 아직 남아돌 때 흔히 보이는 현상이다. 진화는 한편으로 거대한 무질서의 바다를 만들면서 군데군데 점점 더 큰 질서의 섬을 만들어내는 과정이다. 그러나 주어진 생태계를 다양한 종의 생물들이 채우기 시작하면 이들은 에너지 흐름을 좀 더 효율화함으로써 환경이 갖는 용량의 한계에 적응한다. 우리는 처음으로 진화, 진보, 그리고 물질적 가치가 있는 것들의 창조 등에 대한 우리의 시각을 다시 한 번 생각해보기 시작했다.

1. 자연환경을 바라보는 인간의 시각에 대한 제시문 (가), (나), (다)의 관점을 비교하시오.
2. 제시문 (라)의 ㉠에 상응하는 개념을 제시문 (나)에서 찾고 그 이유를 기술하시오.
3. 제시문 (나)~(라)를 종합적으로 활용하여 지속 가능성을 위한 올바른 발전 방향을 제안하시오.

3. 출제 의도

- 고등학교 <통합사회> 교과에서 다루는 '지속가능한 발전', '지속 가능한 사회', '자연환경', '환경문제', '인간중심주의' 등의 키워드를 바탕으로 출제함
- 1번 문항은 각 제시문에서 자연환경을 바라보는 인간의 관점을 파악하고, 이들 간의 관계를 추론할 수 있는지 평가하고자 함
- 2번 문항은 진화와 경제 성장이라는 개념 간의 유사성을 파악하기 위해 해당 개념을 확장하고 적용하는 능력을 알아보고자 함
- 3번 문항은 제시문들을 종합하고 이를 통해 도출된 논리적 근거에 기반하여 지속 가능성을 위한 올바른 발전 방향을 제안하는 능력을 알아보고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준	(9) 미래와 지속가능한 삶 [10통사09-02]지구적 차원에서 사용 가능한 자원의 분포와 소비 실태를 파악하고, 지속가능한 발전을 위한 개인적 노력과 제도적 방안을 탐구한다.	제시문 (다),(라) 문항 2,3
	과목명: 통합사회		관련
관련 성취기준	성취 기준	(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.	제시문 (가),(나), 문항 1,2

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	이진석 외	지학사	2018	52-65	제시문 (가),(나) 문항 1,2	0
통합사회	육근록 외	동아출판	2018	50-61		0
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	46-56		0
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	284	제시문 (다),(라) 문항 2,3	0
통합사회	이진석 외	지학사	2018	282		0
통합사회	박병기 외	비상교육	2018	275		0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
새로운 아틀란티스	프랜시스 베이컨	에코리브르	2002	71-77	제시문 (가) 문항 1	0
지속 불가능 자본주의	사이토 고헤이	다다서재	2021	5	제시문 (나) 문항 1,2,3	0
엔트로피	제러미 리프킨	세종연구원	2015	82-83	제시문 (라) 문항 2,3	0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 고등학교 <통합사회> 교과서에서 다루는 지속 가능한 발전, 자연환경, 환경문제, 인간중심주의와 관련된 내용을 참조하여 각 제시문에서 소개된 인간과 자연환경 간의 관계에 대한 관점을 비교하여야 함
- 2번 문항은 제시문 (라)에 제시된 진화의 의미를 이해하며 해당 개념을 제시문 (나)의 경제 성장의 개념과 연결시켜 정리하여야 함
- 3번 문항은 고등학교 통합사회 교과서에 소개된 지속가능한 미래에 대한 이해를 바탕으로 확장된 '소극적 공리주의'의 개념을 활용하여 답변을 하여야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 자연환경을 바라보는 인간의 관점을 제대로 파악한 경우 점수를 부여함. 이를 기반으로 세 관점의 차이를 체계적으로 설명한 경우 가산점을 부여함.
2	• 경제 성장과 진화에 대한 사람들의 잘못된 낙관적인 믿음, 환경위기와 무질서를 가속화시키고 빈부격차와 질서-무질서 간 격차를 심화시키는 경제 성장과 진화의 현실에 대해 모두 언급하면서 두 개념 간의 연결성을 답변할 경우 가산점을 부여함.
3	• 문제가 요구한 바와 같이 제시문 (나), (다), (라)의 내용을 종합적으로 활용하여 논리적으로 지속 가능성을 위한 올바른 발전 방향을 제시할 경우 가산점을 부여함.

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	• 제시문 (가) - 과학을 통해 인간의 삶을 개선하는 것을 강조함 - 자연환경은 인간의 목적에 맞게 활용되고 조작되는 대상으로 인식함 - 과학에 기반한 발전 추구가 자연환경에 부정적 영향을 초래할 수 있다는 점은 고려하지 않음 • 제시문 (나) - 자연환경은 인간 번영의 기반임을 전제함. 따라서 인간도 자연으로부터 독립된 존재가 아니라 자연을 구성하는 일부라고 봄 - 인간의 물질적 풍요를 위한 경제 성장은 결국 자연환경을 파괴함. 따라서 경제 성장과 자연환경 보호는 양립할 수 없다고 여김 - 자연환경을 지키고 인간과 자연의 공존을 위해서 경제성장은 포기해야 함 - 자연환경을 바라보는 주체로서의 인간은 초부유층과 서민의 두 부류로 나누어 관점을 이야기 할 수 있음 • 제시문 (다) - 제시문 (나)와 비슷하게 인간과 자연은 서로 영향을 주고 받는 관계로 여기고, 인간과 자연의 공존을 강조 - 지나친 경제성장은 환경위기를 야기하여 결국 인간 삶의 기반을 붕괴시킨다고 주장함. 자원의 한계와 자연환경의 중요성을 인식 - 제시문 (나)와의 차이점은 생태계 수용 능력의 한계 내에서 경제를 개발하는 것이 가능하다고 여김. 따라서 경제 성장과 환경 보전 간의 균형을 이루면서 발전하는 것이 가능하다고 여김 • 제시문 (가)는 인간중심적 사고, (나)는 자연중심적 사고에 해당하고, (다)는 (나)와 더 가깝기는 하지만 중간적인 입장
2	• 제시문 (라)에 나타난 진화에 대한 이해 - 사람들은 진화가 더 큰 총체적 가치와 질서를 창출해낼 것이라고 믿어왔음 - 하지만 진화의 과정을 통해 나타나는 새로운 종은 점점 더 많은 양의 에너지를 무용하게 변환함으로써 점점 더 많은 양의 무질서를 양산해 내는 결과를 초래하게 됨 • 제시문 (나)에 나타난 경제 성장에 대한 이해 - 사람들은 근대화에 의한 경제 성장이 인간에게 풍요로운 생활을 약속해줄 것으로 기대했음 - 하지만 경제 성장은 환경 위기를 초래할 뿐 아니라 환경보호를 위한 소비행위들까지도 동력으로 이용하고 있으며 점점 더 심화되는 빈부격차와 사회적 갈등의 원인이 될 수 있음
	• (나) 제시문의 내용 - 자연의 자정 능력을 초과하지 않는 범위 내에서의 경제 성장을 추구하는 것은 불가능. 경제 성장은 결국 자연환경을 파괴하기 때문에 경제 성장과 환경 보전은 양립할 수 없다고 여김 - 게다가 경제 성장은 불평등도 악화시켜 사회 안정 및 통합도 어렵게 만든다고 주장 - 자연환경을 지키고 평등한 사회를 이루기 위해 경제성장은 포기해야 함 - 제시문 (다)의 '지속 가능한 발전'은 불가능하다고 여김

- (다) 제시문의 내용

- 제시문 (나)와 비슷하게 자원의 한계와 자연환경의 중요성을 강조함. 지나친 경제성장은 환경위기를 야기하여 결국 인간 삶의 기반을 붕괴시킨다고 주장함
- 그러나 제시문 (다)는 생태계 수용 능력의 한계 내에서 경제를 개발하는 것이 가능하므로 경제 성장과 환경 보전 간의 균형을 이루면서 발전하는 지속 가능한 발전이 가능하다고 여김
- 더 나아가 지속 가능한 발전은 경제 발전과 환경 보전뿐만 아니라 사회 안정 및 통합도 함께 이루어야 한다고 여김

- (라) 제시문의 내용

- 진화의 과정을 통해 나타나는 새로운 종은 점점 더 많은 양의 에너지를 무용하게 변환시킴으로써 더 큰 총체적 가치와 질서를 창출해내는 대신 오히려 점점 더 큰 무질서를 초래해왔음
- 다양한 종들 간 경쟁으로 인해 생태계가 포화상태에 이를 때 생명체는 에너지 흐름을 더 효율적으로 전환함으로 제한된 환경에 적응하고 생존을 지속해갈 수 있음

- 예상답안 예시

- 경제 성장을 우선으로 한 기존의 소극적인 의미에서의 지속가능성 개념을 확장시켜 경제 성장, 환경 보호, 사회적 안정을 모두 통합할 수 있는 발상의 전환이 요구됨 【제시문 (다) 활용】
- 이를 위해 우리는 그동안 긍정적인 의미로만 받아들였던 진화와 경제성장의 정확한 원리와 의미를 다시 한 번 점검함으로써 성장을 위한 동력의 과도한 소비를 조절하고 최대한 효율적으로 활용할 방안을 모색해야 함 【제시문 (라) 활용】
- 이러한 과정에서 이윤추구를 목적으로 한 기업들의 친환경 마케팅에 단지 죄책감을 덜기 위해 맹목적으로 동조하는 소비행위는 지양하고 경제 성장과 환경 보호 간의 관계를 보다 명확히 인식하여 주체적이고 적극적으로 지속가능성을 위한 변화의 노력을 집중시킬 필요가 있음 【제시문 (나) 활용】

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

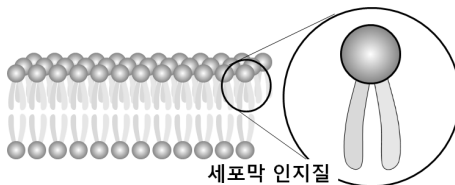
문항붙임번호	7	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오전) / 1~5번	
출제 범위	교육과정 과목명	물리학 I, 통합과학, 미적분
	핵심개념 및 용어	공존
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 자료

(가) $F_{AB} = -F_{BA}$ (F_{XY} = 물체 Y로 인해 물체 X에 가해지는 힘)

(나) $\text{Fe}_2\text{O}_3(s) + 3\text{CO}(g) \rightarrow 2\text{Fe}(s) + 3\text{CO}_2(g)$

(다)



(라) 양의 상수 a, b 에 대하여 직선 $y = x$ 는 곡선 $y = e^{ax}$ 와 점 A에서 접하고 곡선 $y = b \ln x$ 와 점 B에서 접한다.

- 제시문 (가)~(라)에서 공통으로 연상되는 개념을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
- 문항 1에서 답변한 개념을 수학 또는 과학현상에서 찾고, 그 이유를 설명하시오.
- 문항 1에서 답변한 개념을 사회현상에서 찾고, 그 이유를 설명하시오.
- 제시문 (가)~(나)와 제시문 (다)~(라) 사이에서 차이점이 있다면 그 차이점을 찾고, 이유를 설명하시오.
- 제시문 (가)~(다)와 제시문 (라) 사이에서 차이점이 있다면 그 차이점을 찾고, 이유를 설명하시오.

3. 출제 의도

- 자연 현상 및 수학 개념에서 제시된 내용을 바탕으로 공통 개념을 유추하는 과정을 통해 분석능력을 평가하고, 유추해낸 공통개념과 관련된 적절한 예를 설명하는 과정을 통해 적용력을 평가하고자 함
- 각 제시문의 내용을 정확히 파악하고 각각의 개념을 정확히 유추하여 분류 후 설명하는 과정을 통해 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 8] “수학과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 과학		
	과목명: 물리학 I		관련
	성취 기준	(1) 역학과 에너지 [12물리 I 01-03]뉴턴의 제3법칙의 적용 사례를 찾아 힘이 상호 작용임을 설명할 수 있다.	제시문 (가) 문항 1,2,3,4,5
	과목명: 통합과학		관련
	성취 기준	(6) 화학 변화 [10통과06-01]지구와 생명의 역사에 큰 변화를 가져온 광합성, 화석연료 사용, 철기 시대를 가져 온 철의 제련 등의 공통점을 찾을 수 있다. [10통과06-02]생명 현상 및 일상생활에서 일어나고 있는 다양한 변화의 이유를 산화와 환원에서 나타나는 규칙성과 특성 측면에서 파악하여 분석할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,4,5
	과목명: 통합과학		관련
성취 기준	(5) 생명 시스템 [10통과05-01]지구 시스템의 생물권에는 인간과 다양한 생물들이 포함되는데, 모든 생물은 생명 시스템의 기본 단위인 세포로 구성되어 있으며, 이러한 세포에서는 생명 현상유지를 위해 세포막을 경계로 한 물질 출입이 일어남을 설명할 수 있다.	제시문 (다) 문항 1,4,5	
2. 교과명: 수학			
과목명: 미적분		관련	
성취 기준	(2) 미분법 [12미적02-11]접선의 방정식을 구할 수 있다. [12미적02-12]함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.	제시문 (라) 문항 1,4,5	

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성

						여부
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	25-28	제시문 (가) 문항 1,2,3,4, 5	0
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	27-30		0
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	26-28		0
물리학 I	곽영직 외	와이비엠	2018	26-30		0
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	28-30		0
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	24-25		0
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	24-27		0
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	36-37		0
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	172-183	제시문 (나) 문항1,4,5	0
통합과학	손진웅 외	동아출판	2018	168-179		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	176-182		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	180-191		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	176-184		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	152-154	제시문 (다) 문항1,4,5	0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	150-152		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	148-149		0
통합과학	손진웅 외	동아출판	2018	138-143		0
통합과학	심규철 외	비상교육	2018	144-147		0
미적분	이준열 외	천재교육	2019	106-109	제시문 (라) 문항1,4,5	0
미적분	박교식 외	동아출판	2019	101-104		0
미적분	황선욱 외	미래엔	2019	108-111		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)~(라)를 읽고 ‘공존’, ‘여러 개가 동시에 존재’, ‘두 가지 이상의 현상이 함께 존재’라는 개념을 제시하고, 각 제시문에 대한 이유를 설명해야 함
- 2,3번 문항은 1번 문항에서 답변한 공통 개념을 바탕으로 각 문항에서 묻고 있는 분야 및 현상에서 적절한 사례를 제시하고, 제시한 사례에 대한 근거를 논리적으로 설명해야 함
- 4,5번 문항은 제시문 (가)~(라)의 개념을 정확히 유추하여 분류한 후 분류한 기준을 토대로 차이점을 설명하고, 논리적으로 그 이유를 제시해야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	‘공존’ 혹은 ‘여러 개가 동시에 존재’, ‘두 가지 이상의 현상이 함께 존재’라는 개념을 유추하고 이에 대한 이유를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	‘문제1’에서 답한 내용을 적용하여 수학 및 과학현상에서 예를 적절하게 찾고, 그 이유를 구체적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	‘문제1’에서 답한 내용을 적용하여 사회현상에서 예를 적절하게 찾고, 그 이유를 구체적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
4	공존의 관계가 상호작용의 유무로 분류 가능함을 설명하고 이 관점에서 제시된 내용을 정확히 분석하여 분류하고 차이점을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

5	대비되는 두 개의 성질(개념)이 동시에 존재하는 것과 두 개 이상 대비되지 않는 성질(개념)이 공존하는 것 사이의 분류가 가능함. 이 관점에서 제시된 내용을 정확히 분석하여 분류하고 차이점을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
---	--

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
	공존, 동시 존재, 동시에 여러개가 존재, 동시에 성질이 발현, 동시에 발생 및 생성 등의 개념을 제시할 수 있음. 제시문 (가)는 작용, 반작용이 동시에 존재하고, 제시문 (나)는 산화, 환원 반응이 동시에 일어남. 제시문 (다)는 인지질에 친수성 부분과 소수성 부분이 동시에 존재하며, 제시문 (라)는 한 점에서 3개의 선이 동시에 만나는 것을 통해 공존, 동시 존재 등의 개념을 답변할 수 있음
	수학 분야에서는 함수의 중첩, 여러 개의 접선을 들 수 있고, 과학분야에서는 산과 염기 부분이 동시에 존재하는 아미노산, 친수성과 소수성 부분이 동시에 존재하는 계면활성제, 빛의 이중성, 공유결합에서의 전자 등을 예로 들 수 있음
	사회현상에서는 각종 병원체(위드 코로나), 선과 악, 민주주의와 사회주의, 다양한 계급, 다문화 사회 등을 공존, 동시 존재의 개념에서 예로 제시할 수 있음
	제시문 (가)~(나)는 필요불가결한 상호작용이 있는 공존, 한 쪽의 발생을 위해 다른 쪽이 반드시 발생해야 하지만, 제시문 (다)~(라)는 상호작용이 없는 공존으로 서로 관계 없이 존재함. 즉, 공존의 관계가 상호작용의 유무로 분류 가능함
	제시문 (가)~(다)는 대비되는 성질을 갖는 두 개의 개념이 동시에 존재하지만, 제시문 (라)는 두 개 이상(3개의 선)이 한 점에서 동시에 존재함. 성질에 관계없이 여러 개가 존재하는 차이가 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	8	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 일반전형-계열적합형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열(오후)/1~4번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합과학, 물리학 I, 수학 II, 경제
	핵심개념 및 용어	선별, 선택, 효율
예상 소요 시간	준비시간 21분, 면접시간 7분	

2. 문항 및 자료

(가)

고등학교를 졸업한 뒤 취업을 할지 대학에 갈지 고민하게 된다. 대학에 진학했을 때 대학 등록금, 책값 등의 비용이 발생하는데 이처럼 어떤 경제적 행위를 할 때 실제로 지출해야 하는 돈을 명시적 비용이라고 한다. 그러나 대학 진학을 하는 경우 그 시간 동안 취업을 해서 돈을 벌 수 있는 기회도 포기해야 한다. 직접 돈이 들지는 않지만 어떤 결정을 위해 포기한 잠재적 이득을 암묵적 비용이라고 한다.

(나)

다항함수 $f(x)$ 가 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{f(x) - x^3}{x^2} = -6$, $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)}{x-2} = -1$, $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x)}{x-1} = 2$ 를 만족시킨다.

(다)

하나의 집단을 이루고 있는 생물이라도 각각의 구성원들은 서로 다른 형질을 가지고 있으며, 자신이 가지고 있는 형질에 따라 특정한 환경에서 살아남는 정도가 다르다. 항생제를 사용하다가 모든 세균이 다 제거되기 전에 사용을 중단하면 내성이 있는 세균들이 살아남아 번식하므로 다음에는 그 항생제로 항생제에 내성이 있는 세균을 제거할 수 없다. 이러한 과정이 반복되면 그 세균 집단에는 항생제에 내성이 있는 세균들만 남게 된다.

(라)

증기 기관과 내연 기관은 들어온 열에 의해 온도가 올라가서 압력이 높아진 기체가 피스톤을 밀어내는 원리로 작동한다. 그런데 한번 밀려난 피스톤을 다시 원래 위치로 해주어야 계속해서 작동한다. 피스톤을 원래 위치로 되돌려 주는 과정에서는 다시 열기관에 일을 해 주어야 하는데, 이 때 외부로 열을 방출하기도 하므로 열기관에 들어온 열을 모두 일로 바꾸는 것은 불가능하다. 이것은 기계 장치끼리의 마찰이나 저항에 의해 소모되는 에너지가 없는 이상적인 열기관을 만든다 해도 열을 모두 일로 바꾸는 것이 불가능하다는 것이다.

(마)

갈륨(Ga)-비소(As)-인(P)을 결합한 빨간색 LED와 갈륨(Ga)-인(P)을 결합한 초록색 LED가 개발된 후, 1990년대에 들어 갈륨(Ga)-질소(N)를 결합한 파란색 LED가 개발되면서 백색 LED등을 사용할 수 있게 되었다. 백색 LED등은 전기 에너지를 적게 소비하기 때문에 학교나 사무실의 조명이나, LED 텔레비전의 배경 광원으로 사용되기도 한다.

(바)

시장에서 결정된 가격은 가장 낮은 비용으로 상품을 만들 수 있는 사람 또는 기업이 그 상품을 생산하게 하며, 이 가격 수준에서 가장 큰 만족을 얻는 사람이 그 상품을 소비하게 한다. 이를 통해 그 사회에 필요한 양의 상품을 가장 적절한 방법으로 생산할 수 있게 되고, 한정된 자원이 배분된다. 즉, 시장 경제 체제에서는 보이지 않는 손이라고 불리는 가격기구를 통해 경제 주체들의 자유로운 선택과 자발적 교환이 이루어지며, 사회적으로 희소한 자원이 배분된다.

1. 제시문 (가)~(다)에서 공통으로 연상되는 개념과 관련된 예를 수학 또는 과학분야에서 찾아보시오.
2. 제시문 (라)~(바)에서 공통으로 연상되는 개념을 제시하고, 그 이유를 설명하시오.
3. '문제1'에서 연상되는 개념과 '문제2'에서 연상되는 개념이 결합될 때 발생될 수 있는 긍정적인 사례와 부정적인 사례를 각각 찾아보시오.
4. '문제1'에서 연상되는 개념의 관점에서 아래 상황을 대처할 때 장·단점을 설명하시오.

영국에서는 1979년 예산에서 교육, 의료, 사회 보장, 주택 등의 복지 예산이 45.7%를 차지하였다. 실업자 증가와 고령화에 따른 수혜자 급증, 결혼 및 가족 제도의 약화에 따른 독신자와 독신 부모의 증가 등이 사회 복지 지출을 늘리는 요인으로 작용하였다. 사회 보장 제도는 정부의 재정 부담을 크게 늘리고 만성적인 재정 적자를 가져왔다. 사회 복지 지출 급증으로 재정 적자가 심해지면서 1973~1979년에는 재정 적자가 국내 총생산(GDP)의 3.8%에 달해, 서방 7개 선진국(G7) 중 이탈리아 다음으로 2위를 기록하였다.

3. 출제 의도

- 자연·사회현상 및 수학 개념에서 하나의 공통어를 유추하고, 유추된 공통어를 활용하여 문제를 해결하는 과정에서 지원자의 역량을 평가하고자 함
- 주어진 제시문에서 공통으로 도출해 낸 개념과 관련된 적절한 사례를 제시할 수 있는지 평가함
- 제시문과 문항이 의도한 바를 정확하게 이해하고 주장에 대한 근거를 합리적으로 추론할 수 있는 능력을 평가함
- 문항이 의도한 바를 정확하게 이해하고 주장에 대한 근거를 합리적으로 추론할 수 있고 관련된 적절한 사례를 제시할 수 있는지 평가함

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
경제	김종호 외	씨마스	2019	18-22	제시문 (가) 문항 1,3,4	0
경제	허수미 외	지학사	2019	18-25		0
경제	박형준 외	천재교육	2019	22-25		0
수학 II	권오남 외	교학사	2018	21-25	제시문 (나) 문항 1,3,4	0
수학 II	황선욱 외	미래엔	2018	18-24		0
수학 II	김원경 외	비상	2018	18-24		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	228-231	제시문 (다) 문항 1,3,4	0
통합과학	심규철 외	비상	2018	212-217		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	216-220		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	232-240		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	209-212		0
물리학 I	김성원 외	지학사	2019	60-64	제시문 (라) 문항 2,3	0
물리학 I	강남화 외	천재교육	2018	60-63		0
물리학 I	손정우 외	비상교육	2018	58-63		0
물리학 I	곽영직 외	YBM	2018	62-68		0
물리학 I	이상연 외	금성출판사	2018	54-55		0
물리학 I	송진웅 외	동아출판	2018	56-60		0
물리학 I	김성진 외	미래엔	2018	64-67		0
물리학 I	김영민 외	교학사	2019	74-76		0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	276-279	제시문(마) 문항 2,3	0
통합과학	심규철 외	비상	2018	262-268		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	268-273		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	286-287		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	262-267		0
경제	유종열 외	비상교육	2019	29-32	제시문(바) 문항 2,3	0
경제	허수미 외	지학사	2019	28-34		0
경제	박형준 외	천재교육	2019	33-35		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)~(다)를 이용하여 불필요하거나 영향이 적은 것을 피하고 중요한 것을 ‘선별’, ‘선택’의 개념을 유추하여 관련된 수학이나 과학 분야를 설명해야 하는 문항임
- 2번 문항은 제시문 (라)~(바)를 이용하여 ‘효율’이라는 개념을 유추하고 이를 설명해야 하는 문항임

- 3번 문항은 1번 문항과 2번 문항에서 답변한 내용을 바탕으로 해당 개념들이 결합할 때 발생할 수 있는 긍정적인 사례와 부정적인 사례를 논리적으로 제시해야 하는 문항임
- 4번 문항은 1번 문항에서 답변한 내용을 바탕으로 아래 상황에 대처할 때 장점과 단점을 논리적으로 제시해야 하는 문항임

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• 제시문 (가)~(다)에 해당하는 공통된 개념을 논리적으로 설명하고 적절한 사례를 제시하면 좋은 점수를 부여함
2	• 제시문 (라)~(바)에 해당하는 공통된 개념을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
3	• 문항이 의도한 바를 정확하게 파악하여 적절한 사례를 제시하고, 사례에 대한 근거를 논리적으로 제시하면 좋은 점수를 부여함
4	• 문항에서 제시한 상황에 맞는 장·단점을 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	• 불필요하거나 영향이 적은 것을 피하고 중요한 것을 선별, 선택 등을 공통개념으로 제시할 수 있음. 관련된 예로는 많은 데이터를 대표하는 평균(과 분산), 과학 현상에서 중요하지 않은 변수를 상수처리하거나 무시한 후 방정식 유도, 분별증류, 비중선별, 효소반응 등을 답변할 수 있음
2	• 효율을 공통개념으로 제시할 수 있음. 그 이유로 제시문 (라)는 열기관의 열효율, 제시문 (마)는 LED등에서의 에너지 효율, 제시문 (바)는 경제 활동의 자유(자유방임 사상)를 통해 사회 전체적으로 자원을 좀 더 효율적으로 사용할 수 있게 됨을 근거로 하여 답변할 수 있음
3	• 긍정적인 사례로는 중요하다고 생각되는 것만을 수행하므로 업무성고가 향상되는 점을 들 수 있고, 부정적인 사례로는 중요하다고 판단되지 않는 업무는 소홀해지거나 실험 시 유리한 데이터만 선택함으로써 데이터 부정이 발생할 수 있음을 예로 들 수 있음
4	• 영국 복지제도의 한계를 극복하기 위해 선별, 선택의 관점에서 대처한다고 했을 때, 장점으로는 제한된 국가 재정을 고려하면 개개인의 상황에 따라 선별적으로 지원하는 것이 국가 차원에서 효율적일 수 있다는 점을 예로 제시할 수 있음. 반면에 단점으로는 복지 혜택을 받아야 하는 국민을 선별하는데 어려움을 겪을 수 있다는 점을 예로 들 수 있음

다. 기회균등전형 문항 분석 결과

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	9	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	기회균등-고른기회	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 윤리와 사상, 문학
	핵심개념 및 용어	문화 변동, 한국 불교의 특징, 한국 문학의 위상
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 자료

(가)

인도에서 성립된 불교는 동북아시아로도 전해졌는데, 중국으로 넘어간 대승 불교는 경전에 대한 관점에 따라 다양한 종파로 나뉘었다. 중국 북조의 전진과 남조의 동진으로부터 불교를 받아들인 우리나라는 그와 달리 여러 종파를 통합하려는 경향을 보였다. 또한 팔만대장경의 사례와 같이 신앙을 통해 국가를 보전하려는 호국 불교의 전통이 나타난 것도 우리나라 불교의 주체적 양상이다.

(나)

아라비아 커피의 원산지는 아프리카 에티오피아의 고원 지대이다. 커피가 아라비아반도로 전해지자, 그 지역의 이슬람교도들이 계울에 따라 졸음을 쫓으며 명상을 하기 위해 커피를 마셨다. 커피를 마시는 전문점인 ‘카페하네’가 생겨났고, 아라비아반도 남부의 모카 항을 통해 커피가 유럽 각지로 확산하였다. 그 결과 영국에서는 인구 50만의 런던에만 3,000개의 커피 전문점이 들어설 정도로 성황을 이루었다. 이 커피 전문점들은 영국 시민사회의 태동기에 시민들이 커피를 마시며 정치적 의견을 교환하는 교류의 장소였다.

(다)

문화변동은 문화 동화, 문화 병존, 문화 융합의 세 가지 유형으로 나타난다. 문화 동화는 한 사회의 문화가 다른 사회의 문화로 흡수되거나 대체되는 경우이다. 문화 병존은 다른 사회의 문화가 한 사회 속에서 나란히 각각 존재하는 경우이다. 문화 융합은 서로 다른 사회의 문화 요소가 결합하여 기존의 두 문화 요소와는 성격이 다른 새로운 문화가 만들어진 경우이다.

(라)

이른 봄이면 진달래가 / 천지꽃이라는 이름으로 / 다시 / 피어나는 곳이다 / 사래 긴 밭을 갈면 가끔씩 / 오랜 옛말이 기와 조각에 묻어 나오고 / 룡드레 우물가에 키 높은 버드나무가 늘 푸르다 / 할아버지는 마을 뒤 산에 낮은 언덕으로 누워 계시고 / 해살이 유리창에 반짝이는 교실에서 / 우리 아이들이 공부가 한창이다 / 백두산 이마가 높고 / 두만강 천 리를 흘러 / 내가 지금 자랑스러운 / 여기가 연변이다 (중국 조선족 시인 석화의 「천지꽃과 백두산」)

1. 제시문 (가)의 '중국'과 제시문 (나)의 '아라비아반도'의 공통점과 차이점을 말해 보시오.
2. 제시문 (다)의 관점에서 제시문 (가)의 '팔만대장경'과 제시문 (나)의 '커피 전문점'을 각각 설명해 보시오.
3. 제시문 (가)~(다)를 참고하여 제시문 (라)에서 '연변'이 가지는 의미를 말해 보시오.

3. 출제 의도

- 이 문항은 문화와 다양성을 다룬 제시문을 읽고 문화 변동의 양상, 문화 교류의 중개자, 한국 문학의 공간적 전개 등에 대해 지원자의 의견을 정리해 보도록 하는 문항임
- 제시문 (가)는 고등학교 <윤리와 사상>에서 한국 불교의 윤리적 특징을 설명한 내용임. 인도의 대승 불교가 경유지인 중국을 거쳐 한국으로 전래되는 과정에서 발생한 문화 융합의 양상을 살펴볼 수 있음.
- 제시문 (나)는 에티오피아가 원산지인 커피가 아라비아반도를 거쳐 유럽에 전해진 과정을 설명한 내용으로, 고등학교 <통합사회>에서 '인간, 사회, 환경의 탐구와 통합적 관점'의 사례로 커피를 든 것을 바탕으로 구성함.
- 제시문 (다)는 문화 변동의 양상을 설명한 내용으로, 고등학교 <통합사회>에서 정리한 부분으로 구성함.
- 제시문 (라)는 중국 국적의 조선족 시인이 창작한 시를 인용한 것으로, 고등학교 <문학>에서 한국 문학의 공간적 전개를 설명한 내용으로 구성함.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정” 2. 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정” 3. 교육부 고시 제2015-74호 [별책5] “국어과 교육과정”			
	1. 교과명: 도덕			
관련 성취기준	과목명: 윤리와 사상		관련	
	성취 기준	(2) 동양과 한국윤리사상 [12윤사02-04]초기불교에 대한 이해에 근거하여 대승불교의 중관사상과 유식사상의 관계를 설명할 수 있고, 교종과 선종의 깨달음의 방법에 대한 상대되는 입장의 특징과 한계를 토론할 수 있다. [12윤사02-05]한국불교의 주요 사상들을 이해하고, 이를 통해 한국불교의 윤리적 특징과 현대적 의의를 설명할 수 있다.	제시문 (가), 문항 1,2,3	
		2. 교과명: 사회		
		과목명: 통합사회		관련
		성취 기준	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.	제시문 (나), 문항 1,2,3
3. 사회 변화와 공존 (7) 문화와 다양성	제시문 (다),			

	[10통사07-02]문화 변동의 다양한 양상을 이해하고, 현대사회에서 전통문화가 갖는 의미를 파악한다.	문항 2,3
3. 교과명: 국어		
	과목명: 국어	관련
성취 기준	(5) 문학 [10국05-02]갈래의 특성에 따른 형상화 방법을 중심으로 작품을 감상한다. [10국05-05]주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.	제시문 (라), 문항 3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2019	73	제시문 (가), 문항 1,2,3	○
윤리와 사상	황인표 외	교학사	2019	71		○
윤리와 사상	류지한 외	비상교육	2019	69-70		○
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	14-18	제시문 (나), 문항 1,2,3	○
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	12-15		○
통합사회	이진석 외	지학사	2018	13-17		○
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	218-219	제시문 (다), 문항 2,3	○
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	201-202		○
통합사회	이진석 외	지학사	2018	211-214		○
문학	이송원 외	신사고	2019	164	제시문 (라), 문항 3	X
국어	고형진 외	동아출판	2018	10-15, 222-225		○
국어	박안수 외	비상교육	2018	13, 76-79		○
국어	민현식 외	신사고	2018	97-99, 247		○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
커피세계사	탄베 유키히로	황소자리	2020	94	제시문 (나), 문항 1,2,3	○

5. 문항 해설

- 1번 문항은 문화의 전파와 변동 과정에서 중개지 또는 경유지가 수행하는 역할을 중심으로 주어진 제시문의 내용을 정확하게 이해하고 설명할 수 있는지 측정함으로써 분석력을 평가하고자 함
- 2번 문항은 문화 변동의 세 가지 유형을 정리한 제시문의 내용을 바탕으로 구체적인 사례를 정확하게 이해하고 설명할 수 있는지 측정함으로써 적용력을 평가하고자 함
- 3번 문항은 문화의 전파와 변동에 대해 이해한 내용을 정리해 문학 작품에 담긴 작자의 의도를 정확히 파악할 수 있는지 측정함으로써 종합적 사고력을 평가하고자 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	• ‘중국’과 ‘아라비아반도’의 공통점으로 중개지 또는 경유지의 개념을 제시하는지를 살펴 평가함 • ‘중국’과 ‘아라비아반도’의 차이점으로 원산지에서 전파된 문화의 수용과 재전파 방식을 지적하는지 살펴 평가함
2	• ‘팔만대장경’의 경우 문화 융합의 성격이 강함을 설명하는지 살펴 평가함 • ‘커피 전문점’의 경우 문화 동화의 성격이 강함을 설명하는 가운데 문화 융합의 성격도 존재함을 지적하는지 살펴 평가함
3	• 문화 전파의 관점에서 한인의 연변 이주의 의미를 설명하는지 살펴 평가함 • 문화 병존의 관점에서 중국 국적의 조선족 시인이 한국어로 창작활동을 하는 것의 의미를 설명하는지 살펴 평가함 • 문화 융합의 관점에서 ‘진달래’가 연변 사투리로 ‘천지꽃’으로 불리는 점을 지적하는지 살펴 평가함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	• ‘중국’과 ‘아라비아반도’의 공통점은 이 두 지역이 모두 문화 전파 과정에서 중개지 또는 경유지의 기능을 수행했다는 사실임 • ‘중국’은 인도의 대승 불교를 우리나라에 전해 주었고, ‘아라비아반도’는 에티오피아의 커피를 유럽에 전해 주었음 • ‘중국’과 ‘아라비아반도’의 차이점은 원산지에서 전파된 문화의 수용과 재전파 방식에 있음 • ‘중국’은 인도에서 전해진 대승 불교 경전을 이해하는 다양한 관점에 따라 여러 종파로 나뉜 반면, ‘아라비아반도’에서는 종교적인 명상 수행을 돕기 위한 음료로 그 기능을 단순화시킴. • ‘중국’에서 우리나라로 재전파된 불교는 ‘중국’의 북조(전진)와 남조(동진)으로 분산되어 전해진 반면, ‘아라비아반도’에서 유럽으로 재전파된 커피는 모카 향으로 창구가 일원화됨.
2	• ‘팔만대장경’의 경우 중국을 거쳐 전래된 불교의 교리를 담은 간행물이면서 불력을 빌려 외침을 격퇴하고자 하는 염원을 아울러 담아 ‘호국 불교’라는 우리나라 불교 특유의 전통을 형성했다는 점에서 문화 융합의 사례로 평가됨.

	• ‘커피 전문점’의 경우 영국 런던에만 3000개가 생길 정도로 크게 유행했다는 점에서 영국 문화가 이슬람문화에 동화된 것으로 이해할 수 있음. 이와 달리 명상을 위해 커피를 마시던 이슬람문화가 영국의 시민사회 문화가 결합되어 정치토론장으로서 ‘커피 전문점’을 탄생시켰다는 점에서 문화 융합의 사례로도 간주할 수 있음
3	• 문화 전파의 관점에서 볼 때 연변은 ‘할아버지 대’로부터 한인이 이주해 “오랜 옛말이 기와 조각에 묻어 나옴”만큼 한인 사회가 성립되어 민족의식을 고취했던 곳임 • 문화 병존의 관점에서 볼 때 이 시는 중국 국적의 조선족 시인이 한국어로 창작활동을 한 결과이므로, 연변은 한족이 중심인 중국에서 조선족이 한족 문화와 공존하며 살아가는 곳임 • 문화 융합의 관점에서 볼 때, 시인은 표준어인 ‘진달래’ 대신 연변 사투리인 ‘천지꽃’이라는 시어를 사용했음. 따라서 연변은 우리 민족의 고유한 정서를 담은 진달래가 현지의 말과 어우러져 ‘천지꽃’으로 다시 태어나는 곳임 • 이상과 같은 창작배경으로부터 이 시를 지은 조선족 시인 석화는 연변에 대해 큰 자부심을 느끼고 있음

[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	10	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 기회균등-고른기회	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열/1~3번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합과학
	핵심개념 및 용어	원자, 개체군, 속도, 정온동물
예상 소요 시간	준비시간 12분, 면접시간 6분	

2. 문항 및 자료

(가)

원자의 지름은 10-10m 정도이며, 원자핵의 지름은 10-13m~10-14m정도이다. 원자를 커다란 야구장이라고 하면 원자핵은 야구장에 놓인 작은 구슬에 비유할 수 있을 정도로 원자 전체의 부피에서 매우 작은 부분을 차지하고 있다. 따라서 원자의 크기는 전자가 존재하는 공간의 크기라고 할 수 있다.

(나)

자연계에서 개체군의 크기는 먹고 먹히는 관계나 계절에 따라 주기적으로 변하는 경우가 많다. 스라소니와 눈신토끼의 개체군은 먹고 먹히는 관계에 의해 약 10년을 주기로 개체군의 증감이 나타난다. 피식자인 눈신토끼의 개체 수가 증가하면 포식자인 스라소니의 개체 수도 증가하고, 스라소니의 개체 수가 너무 많아지면 눈신토끼의 개체 수가 감소하여 곧이어 스라소니의 개체 수도 감소하는 주기적인 변동이 나타난다.

(다)

물체의 속도 변화는 물체에 작용하는 힘과 그 힘을 작용한 시간에 따라 달라진다. 구슬을 맨입이나 빨대를 이용하여 불 때 구슬에 힘이 작용하고 구슬은 이 힘에 의하여 가속되어 속도가 증가한다. 구슬을 빨대에 넣고 같은 힘으로 불 때는 빨대의 길이가 길수록 구슬에 힘이 작용하는 시간이 길어지고 구슬의 속도가 더 빨라진다.

(라)

포유류와 같은 정온 동물은 체온을 일정하게 유지할 수 있도록 적응되어 있다. 추운 지방에 사는 정온 동물은 깃털이나 털이 발달되어 있고 피하 지방층이 두꺼워 몸에서 열이 방출되는 것을 막는다. 또 포유류는 서식지의 기온에 따라 몸집과 몸 말단부의 크기가 다르다. 예를 들어 북극여우는 몸집이 크고 몸의 말단부가 작아 열이 방출되는 것을 막지만, 사막여우는 몸집이 작고 말단부가 커서 열을 잘 방출한다.

1. 제시문 (가)~(라)에서 공통으로 사용된 설명방법을 말하고, 그와 같은 방법을 활용하는 이유에 대해 설명하시오.
2. 문항 1에서 답한 방법으로 자연현상이나 과학이론을 효과적으로 설명하고자 할 때 고려해야 할 점은 무엇인가?
3. 문항 1에서 답한 방법을 활용하여 다음의 과학 이론을 설명하시오.

에너지가 전환될 때 전환되기 전의 에너지의 총량은 전환된 후의 에너지의 총량과 같다.

3. 출제 의도

- 제시문과 문항이 의도한 바를 정확하게 이해하였는지를 평가하고자 함
- 답변이 논리적 일관성을 유지하였는지를 평가하고자 함
- 답변의 내용이 적절하며 우수한지를 평가하고자 함
- 주장과 근거가 타당한지를 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책9] “과학과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 과학		
	과목명: 통합과학		관련
	성취 기준	(1) 물질의 규칙성과 결합 [10통과01-03]세상을 이루는 물질은 원소들로 이루어져 있으며, 원소들의 성질이 주기성을 나타내는 현상을 통해 자연의 규칙성을 찾아낼 수 있다.	제시문 (가) 문항 1,2,3
		(8) 생태계와 환경 [10통과08-02]먹이관계와 생태 피라미드를 중심으로 생태계 평형이 유지되는 과정을 이해하고, 환경 변화가 생태계에 미치는 다양한 사례를 조사하고 토의할 수 있다.	제시문 (나) 문항 1,2,3
		(3) 역학적 시스템 [10통과03-02]일상생활에서 충돌과 관련된 안전사고를 탐색하고 안전장치의 효과성을 충격량과 운동량을 이용하여 평가할 수 있다.	제시문 (다) 문항 1,2,3
		(8) 생태계와 환경 [10통과08-01]인간을 포함한 생태계의 구성 요소와 더불어 생물과 환경의 상호 관계를 이해하고, 인류의 생존을 위해 생태계를 보전할 필요성이 있음을 추론할 수 있다.	제시문 (라) 문항 1,2,3

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	41-42	제시문 (가) 문항1,2,3	0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	36-37		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	18		0
통합과학	심규철 외	비상	2018	35-36		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	41		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	248	제시문 (나) 문항1,2,3	0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	258-260		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	250-252		0
통합과학	심규철 외	비상	2018	249		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	260-262		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	99	제시문 (다) 문항1,2,3	0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	100-101		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	99-100		0
통합과학	심규철 외	비상	2018	101-103		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	102		0
통합과학	송진웅 외	동아출판	2020	239-241	제시문 (라) 문항1,2,3	0
통합과학	신영준 외	천재교육	2018	254-257		0
통합과학	김성진 외	미래엔	2018	246-247		0
통합과학	심규철 외	비상	2018	241-243		0
통합과학	정대홍 외	금성출판사	2018	256-257		0

5. 문항 해설

- 1번 문항은 제시문 (가)~(라)에서 공통적으로 다루고 있는 설명방법인 ‘비유’, ‘예시’에 대해 이해하고 해당 방법을 활용하는 이유에 대해 논리적으로 답변해야 함
- 2번 문항은 ‘예시’의 효과성을 높이기 위해 필요한 조건에 대해 논리적으로 답변해야 함
- 3번 문항은 문항에서 주어진 ‘에너지보존법칙’을 쉽게 이해할 수 있도록 적절한 ‘예시’를 들어 설명해야 함

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	제시문 (가)~(라)에서 공통으로 사용된 설명방법을 제시하고, 각 제시문과 연관 지어 그 이유를 논리적으로 설명하면 좋은 점수를 부여함
2	과학 분야의 추상적인 개념을 쉽게 설명하기 위함을 구체적으로 이야기하면 좋은 점수를 부여함
3	‘에너지 변환 전과 변환 후의 에너지 총합은 일정하다’라는 것을 좋은 예나 예시, 비유를 통해 잘 설명하면 높은 점수를 부여함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	- 예시, 예, 비유 등의 개념으로 설명 함 - 제시문 (가): 원자 및 전자의 크기를 야구장을 예로 설명함 - 제시문 (나): 개체군의 크기 변화를 스라소니와 눈신토끼의 예로 설명함 - 제시문 (다): 물체의 속도 변화를 빨대와 구슬의 예로 설명함 - 제시문 (라): 서식지에 따른 정온 동물의 체온 유지를 북극여우와 사막여우의 예로 설명함 - 추상적인 과학 이론을 상대적으로 쉬운 예를 제시함으로써 보다 쉽게 이해를 돕기 위함
2	- 추상적인 개념을 이해하기 쉬운 예로 설명해야 하기 때문에 일반적으로 잘 공감되는 기억 혹은 지식 등을 이용해야 함 - 상대방이 알고 있는 내용을 바탕으로 예시 혹은 비유를 찾아야 함
3	- 롤러코스터에서 중력에 의한 퍼텐셜에너지가 운동에너지로 변환 됨 - 화약의 화학에너지가 총알의 운동에너지로 변환 됨 - 휘발유의 화학에너지가 자동차의 운동에너지로 변환 됨

라. 특기자전형 문항 분석 결과

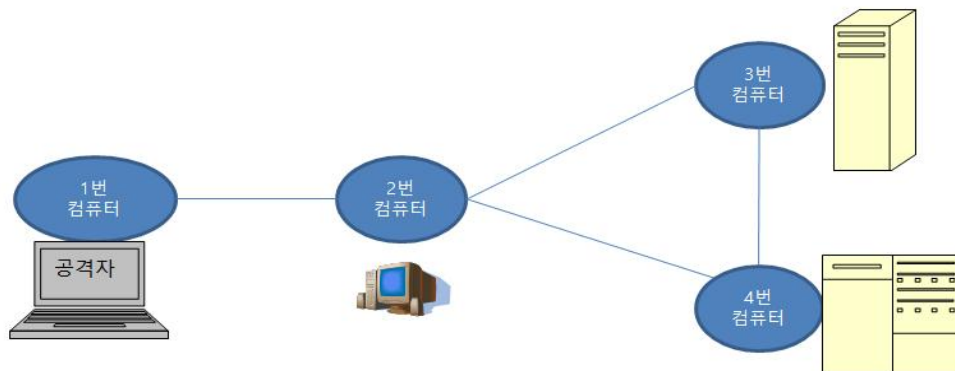
[고려대학교 문항정보]

1. 일반 정보

문항붙임번호	11	
유형	☐ 논술고사 ☒ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	수시모집 특기자전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계(사이버국방학과) / 1번	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회
	핵심개념 및 용어	정보화, 합리적 의사결정
예상 소요 시간	준비시간 5분, 면접시간 2분	

2. 문항 및 자료

홍길동 주식회사에는 2번~4번 컴퓨터가 있고 그림과 같이 서로 연결되어 있다.



3번과 4번 컴퓨터에는 중요한 자료가 저장되어 있으며, 각 컴퓨터에 저장된 자료의 금전적 가치는 각각 100만원과 60만원이다.

최근 홍길동 주식회사의 보안담당자는 회사 내 컴퓨터가 해킹 당할 위험에 처해있다는 사실을 알게 되어, 공격 받을 수 있는 침투 경로에 대해 검토하였다.

공격자가 소유한 컴퓨터를 1번 컴퓨터라고 할 때, 공격 가능한 침투경로는 아래와 같다.

경로 A	1번 → 2번 → 3번
경로 B	1번 → 2번 → 4번 → 3번
경로 C	1번 → 2번 → 3번 → 4번
경로 D	1번 → 2번 → 4번

컴퓨터에 보안프로그램을 설치하면 해킹을 차단할 수 있으며, 이 때 보안프로그램 구매 비용은 컴퓨터 한 대 당 180만원이다.

(문항) 홍길동 주식회사의 보안담당자는 2번 컴퓨터에만 보안프로그램을 설치하면 공격자가 3번, 4번 컴퓨터를 해킹하지 못할 것으로 판단하였다. 2번 컴퓨터에 보안프로그램을 설치하여 해킹을 차단하고자 하는 보안담당자의 의사결정이 적절한지에 대해 자신의 의견을 말해보시오.

3. 출제 의도

- 제시문과 문항이 의도한 바를 정확하게 이해하였는지를 평가하고자 함
- 합리적인 추론과정을 통해 주장과 근거를 논리적으로 제시할 수 있는지를 평가하고자 함
- 기본적인 수학능력을 갖추었고, 경제 개념을 적용하여 입체적인 의사결정을 할 수 있는지를 평가하고자 함

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육부 고시 제2015-74호 [별책7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 교과명: 사회		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준	(3) 생활공간과 사회 [10통사03-02]교통·통신의 발달과 정보화로 인해 나타난 생활공간과 생활양식의 변화 양상을 조사하고, 이에 따른 문제점 해결하기 위한 방안을 제안한다.	제시문, 문항
		(5) 시장경제와 금융 [10통사05-01]자본주의의 역사적 전개 과정과 그 특징을 조사하고, 시장경제에서 합리적 선택의 의미와 그 한계를 파악한다.	제시문, 문항

나) 자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	88	제시문, 문항	0
통합사회	정창우 외	미래엔	2018	79-80		0
통합사회	이진석 외	지학사	2018	85-86		0
통합사회	육근록 외	동아출판	2018	138-141	제시문, 문항	0
통합사회	구정화 외	천재교육	2018	140-145		0
통합사회	박병기 외	비상교육	2018	132-133		0

5. 문항 해설

- 문항은 모든 경로상에서 공통적으로 발견되는 경유지를 발견하고, 교집합에 속하는 경유지를 제거하는 것이 타당함을 이해한 뒤, 해킹을 통해 유출되는 자산의 가치보다 보안조치에 들어가는 비용이 더 큰 경우 어떤 의사결정을 하는 것이 합리적인지 추론하는 논리적 사고력을 확인하고자 하는 문항임

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준
1	경로상에 공통적으로 존재하는 컴퓨터는 2번 컴퓨터라는 것을 인지하고, 2번 컴퓨터의 문제 점을 제거하는데 들어가는 비용이 회사의 보유 자산 가치보다 높을 경우, “비용 타당성을 근거로 보안에 들어가는 투자를 하지 않겠다” 고 의사결정을 내린 이유를 논리적으로 설명 하거나, “보안이라는 분야는 회사의 자산가치 외에도 보안사고가 발생할 경우 무형의 피해 가 발생할 수 있음”을 근거로 이 회사의 의사결정이 적절하지 않음을 논리적으로 설명하면 높은 점수를 부여함

7. 예시 답안

하위 문항	예시 답안
1	[예시 답안 1] - 경로 내의 모든 경유지의 순서쌍은 (1,2,3), (1,2,4,3), (1,2,3,4), (1,2,4) 이며, 이 중 홍길동 주식회사가 직접 보안조치를 취할 수 있는 경유지는 2, 3, 4 컴퓨터이다. 2번 컴퓨터 단 한 대에만 보호조치를 해도 후속 경로들로 이어질 수 없으므로, 가장 최소의 비용을 들여 가장 최대의 효과를 거둘 수 있는 컴퓨터는 2번 컴퓨터이다. 다만 2번 컴퓨터에만 보호조치를 적용한다 하더라도 이미 회사 컴퓨터 3번과 4번에 저장된 정보가치의 합을 초과한다. - 최소 투입되는 비용 = 180만원 - 회사 내 보유 자산의 가치 = 100만원 + 60만원 = 160만원 위에서 정리한 것처럼, 보호해야 할 자산가치 대비 더 많은 비용을 지출하여야 하므로 굳이 투자하지 않겠다. [예시 답안 2] - 비록 최소 투입해야 하는 비용이 회사 내 보유 자산의 가치보다 높은 것은 사실이나, 단 한건이라도 해킹이 발생하게 될 경우 이미지 추락, 법적 소송 발생으로 인한 비용 등 예상치 못한 유 무형의 비용이 더 높게 발생할 수 있다. 그러므로 회사가 비즈니스를 향후 지속하기 위해서는 180만원을 투자하여 미리 정량적으로 측정하지 못한 무형의 가치를 보호하는 것은 충분히 합리적이다.

2. 2022학년도 정시모집 일반전형 의과대학, 간호대학 면접 문항

2022학년도 정시모집 일반전형 의과대학 적·인성 면접고사
[공통질문]

(질문 1)

WHO와 여러 선진국들은 코백스 퍼실리티를 통하여 코로나 문제가 심각한 아프리카 저개발 국가에 백신을 무상으로 제공해서 코로나 확산을 막으려고 합니다. 이러한 정책에 대해서 찬반 의견을 주십시오.

(질문 2)

우리나라에서는 코로나 시국에 대응하여 국가 예산을 투입해서 재난지원금을 지급하였고 추가 지급을 고려하고 있습니다. 이러한 정책에 대해서 찬반 의견을 주십시오.

2022학년도 정시모집 일반전형 간호대학 적·인성 면접고사 [공통질문]

(질문 1)

품위 있는 죽음을 맞을 권리와 생명의 존엄성 간의 논란이 계속되고 있는 가운데, 최근 선진국을 중심으로 존엄한 죽음을 보장하는 국가가 늘면서 스위스와 캐나다, 네덜란드, 벨기에 등의 나라에서 안락사를 합법적으로 허용하고 있다. 특히 스위스에서는 안락사를 넘어서 대상자가 스스로 버튼을 눌러 죽음을 선택하도록 도와주는 조력자살 캡슐이 도입되기도 하였으며, 최근에는 한국인의 스위스 원정 안락사가 보도되기도 하였다.

안락사 또는 조력자살의 합법적 도입에 대한 본인의 생각과 그 이유를 설명하시오.

(질문 2)

보건의료 체계는 오래전부터 환자 진료에 '데이터'를 사용해왔다. 의사가 환자의 상태를 기록하는 진료 차트, 간호일지, 엑스레이나 혈액검사 결과, 처방전과 투약기록 등이 모두 데이터이며, 데이터는 양질의 진료와 간호에 필수적이다. 최근 정부는 보건의료 빅데이터 활용에 팔을 걷어붙이고 나섰다. 스마트 병원(보건복지부), 닥터앤서2.0(과학기술정보통신부), 모바일 건강지킴이(보건복지부) 등 보건의료 데이터 관련 프로젝트가 대표적 과제들이다. 보건의료 데이터는 잠재력이 큰 만큼, 잘못 다루졌을 때 피해도 크다. 기초적인 사회인구학적 특성은 물론 유전정보, 진단명과 상세한 치료 이력, 다양한 생활습관 등 대단히 민감한 개인정보가 담겨 있기 때문이다.

보건의료 빅데이터 활용 시 발생할 수 있는 대표적 문제를 제시하시오.

(질문 3)

우리나라는 인구의 고령화로 인해 치매 노인의 수도 빠르게 증가하고 있다. 우리나라 노인 65세 이상 기준으로 볼 때, 치매 유병률은 2020년 10.3%에서 2050년에는 16.1%로 매우 급증할 것으로 관련 전문기관은 예측하고 있다. 이에 치매 환자의 인지자극 및 정서적 지지를 도와줄 수 있는 인공지능(AI) 기반의 디지털 의료기기도 적극 개발되고 있다. 로봇팻과 같은 반려로봇 돌봄 제공이 그 대표적 사례이다. 로봇팻은 치매 환자의 정서적 안정 증진에 도움을 주었다는 연구결과도 발표 된 바 있다. 그러나 한편으로는 이러한 과학기술의 부정적 영향, 즉 직접적인 휴먼터치의 저하를 우려하면서 로봇팻이 인간관계를 대신해서는 안된다는 지적도 있다.

이러한 단점 극복을 위한 대안을 제시하시오.