

한방에
꿰뚫어 보는

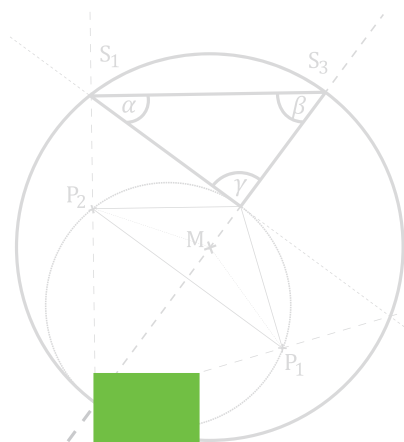
VISION

PASSION

CHALLENGE

DREAM

CREATIVE



2020학년도
건국대학교 논술가이드북



혁신을 '더'하다
미래를 '더'하다

PLUS & MORE

매일매일이 혁신인 건국대학교는
오늘도 혁신을 '더(More)'하고 있습니다.
아낌없는 투자와 두려움 없는 도전으로
새로운 내일을 만들어가고 있습니다.

..

이제 그 노력의 결실을 발판 삼아
세계를 무대로 활동하는
창의적인 전문 인재들을 양성하고 있습니다.

..

마침표 없는 새로움으로
대학과 학생에게 미래를 '더(Plus)'하는 건국대학교.

지금,
여러분을 기다립니다.



CONTENTS

2020학년도 건국대학교 논술가이드북

4	.....	논술 한 눈에 체크하기
6	.....	논술 이것이 궁금해요
8	.....	논술 이렇게 준비하자
10	.....	논술(KU논술우수자) 안내
13	.....	장학금 안내
14	.....	전년도(2019학년도) 입시결과
16	.....	인문사회계 I·II 모의논술고사
34	.....	자연계 모의논술고사



논술(KU논술우수자)
한 눈에 체크하기

많은 것이 변하는 논술(KU논술우수자)!

한 눈에 체크하고, 쉽게 대학가자

건국대학교는 많은 인재들에게 더 큰 기회를 주기 위해 혁신에 혁신을 거듭하고 있습니다.

올해부터는 전형방법에서 학생부(교과)가 없어지고 논술 100%로 바뀌며,
수능최저학력기준을 도입하는 등 변화하는 대학의 모습을 보여주고 있습니다.

여러 사항이 변하는 만큼 변경사항을 꼼꼼히 체크하고 지원하세요.

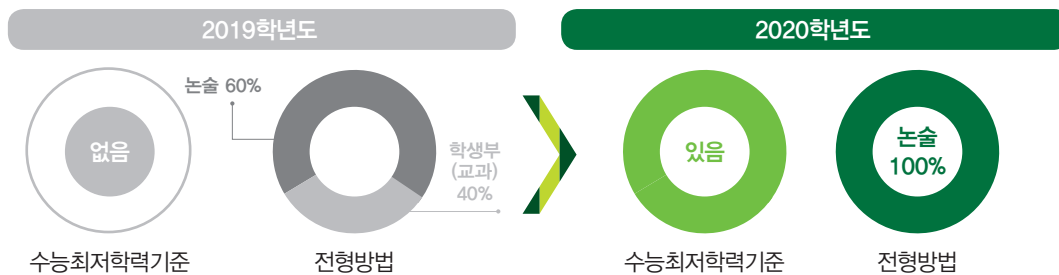


논술 (K U 논술 우수자) 이 란 ?

논술(KU논술우수자)은 대학 내에서 치르는 논술고사를 바탕으로 대학에 지원하는 수시전형 중 하나입니다. **내신이 상대적으로 낮고, 수능이 불안한 학생들에게 좋은 전형**이기도 합니다. 하지만 올해 부터 건국대학교 논술(KU논술우수자)은 수능최저학력 기준을 도입하니 참고하시기 바랍니다.



2020학년도 논술(KU논술우수자) 변경사항



※ 2020학년도 수능최저학력기준

인문	국, 수(가/나), 영, 사/과탐(1과목) 중 2개 과목 등급의 합이 4등급 이내, [한국사 5등급 이내]
자연	국, 수(가), 영, 과탐(1과목) 중 2개 과목 등급의 합이 5등급 이내, [한국사 5등급 이내]
수리	국, 수(가), 영, 과탐(1과목) 중 3개 과목 등급의 합이 4등급 이내, [한국사 5등급 이내]

※ 계열별로 명시된 수능최저학력기준의 모든 영역을 반드시 응시하여야 함

2020학년도 논술고사 일정

<div> <div>인문사회계(Ⅰ·Ⅱ)</div> <div>2019년 11월 16일 (토)</div> <div>10:00 예정</div> </div>	<div> <div>자연계</div> <div>2019년 11월 16일 (토)</div> <div>15:00 예정</div> </div>
---	--

2020학년도 논술고사 시간



“지금 나태해지는 것은 누군가 내가 진정 그 대학에 들어갈 자격이 있는 학생인지 시험해보는 것이다.”

2019학년도 KU논술우수자전형 합격자
 문과대학 미디어커뮤니케이션학과 이수민 학생

● ●
논술
이것이
궁금해요!



← → 2020학년도 건국대학교 논술(KU논술우수자) ☆ ≡

Q1

논술(KU논술우수자)의 경우 지원자격이 있나요?

국내·외 고등학교 졸업(예정)자 또는 법령에 의하여 이와 동등 이상의 학력이 인정이 되었다면 누구나 지원할 수 있습니다.

Q2

논술(KU논술우수자)의 경우 교차지원이 가능한가요?

자연계는 인문계 교차지원이 가능하지만, 인문계는 자연계 교차지원이 어렵습니다. 계열별로 명시된 수능최저학력 기준의 모든 영역을 반드시 응시하여야 함에 주목하시기 바랍니다. (p.5 참조)

Q3

논술고사에 지정과목이 있나요?

인문사회계 논술고사에 지원하는 수험생들은 인문사회계 I 과 인문사회계 II 에 각각 해당하는 모집단위를 반드시 확인하여야 합니다. 인문사회계 I 과 인문사회계 II 는 출제범위와 출제형식에 있어서 상이한 부분(Q4. 참조)이 있기 때문입니다. 인문사회계 I · II 각 논술고사에 해당하는 모집단위는 다음의 표와 같습니다.

고사계열	해당 모집단위
인문사회계 I	인문계 모집단위 (상경계열 제외)
인문사회계 II	상경계 모집단위 (경제학과, 국제무역학과, 응용통계학과, 경영학과, 기술경영학과, 부동산학과)



Q4

논술(KU논술우수자) 출제범위는 어떻게 되나요?

건국대학교 논술(KU논술우수자)은 고교 교육과정 범위 내에서 출제되며, 2020학년도 논술고사 출제범위는 다음과 같습니다.

1) 인문사회계 I·II 공통

국어1, 국어2, 문학, 화법과 작문, 독서와 문법, 고전

※ 아래 교과에서도 제시문 등이 활용될 수 있습니다.

사회/한국사/생활과윤리/윤리와사상/한국지리/세계지리/동아시아사/세계사/법과정치/경제/사회·문화/운동과건강생활/스포츠문화/스포츠과학/음악과생활/음악과진로/미술창작/미술문화

2) 인문사회계 II

수리: 수학1, 수학2, 미적분1, 확률과 통계

경제: 사회, 사회·문화, 경제

※ 아래 교과에서도 제시문 등이 활용될 수 있습니다.

한국사/생활과윤리/윤리와사상/한국지리/세계지리/동아시아사/세계사/법과정치/운동과건강생활/스포츠문화/스포츠과학/음악과생활/음악과진로/미술창작/미술문화

3) 자연계

수리: 수학1, 수학2, 미적분1, 미적분2, 기하와 벡터, 확률과 통계

과학: 물리1, 화학1, 생명과학1 중 한 과목

※ KU논술가이드북에 탑재된 모의논술문제 및 기출문제를 참고하시면 좋습니다.

Q5

논술(KU논술우수자) 문제 수는 어떻게 되나요?

인문사회계 I 은 지문 제시형으로 출제되며 문제 1번은 401~600자, 문제 2번은 801~1,000자로 작성하여야 하며, 인문사회계 II 의 문제 1번은 지문 제시형으로 출제되며 401~600자로 작성하여야 합니다. 그리고 문제 2번은 수리 문항이 출제됩니다.

자연계는 수학과 과학이 출제됩니다.

이 중 수학은 공통문항으로 반드시 풀어야 하며, 모든 답안은 풀이과정을 작성해야 합니다. 과학은 생명과학 I, 화학 I, 물리 I 중 모집단위별 지정과목을(미지정의 경우 수험생이 자유롭게 선택) 풀어야 합니다.

Q6

논술(KU논술우수자)과 모의논술과의 연계성이 있나요?

건국대학교 모의논술고사는 논술을 준비하는 수험생의 부담을 덜어드리기 위해 올해 출제경향과 유사한 문제로 실제 논술문제(과목별 문항 수 등) 동일한 형태로 사전에 연습할 수 있는 기회와 정보를 지속적으로 제공하고 있습니다. 모의논술고사를 통해 본교 논술고사에 대한 이해증진과 논술준비에 필요한 실질적인 정보를 얻으실 수 있습니다.

논술(KU논술우수자) 수험생 유의사항

1. 인문사회계(I·II)



가. 시험시간 100분입니다.

나. 문제 답안의 분량은 각 문제에서 요구한 글자 수로 작성해야 합니다.

다. 인문사회계 II 2번 문제답안은 별도 분량제한이 없으며, 필요한 경우 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다. (수리문항)

라. 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구만 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다.

마. 답안작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.

2. 자연계



가. 시험시간 100분입니다.

나. 필요한 경우 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다.

다. 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구만 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다.

라. 답안작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.

마. 과학 문항은 모집단위별 지정과목이 있을 경우(생명과학, 화학, 물리 중) 지정된 1과목만을 응시하여야 합니다.

(지정과목이 없는 모집단위는 수험생이 자유롭게 한 과목을 선택하여 응시함)

바. 과학을 2과목 이상 선택하여 작성할 경우 과학 문항은 최하점으로 처리합니다.



아는 만큼 쉬워진다!

논술(KU논술우수자) 이렇게 준비하자

전년도 합격자가 들려주는 알짜배기 tip!
아는 만큼 쉬워지는 논술(KU논술우수자).



논술(KU논술우수자)

인	문	사	회	계															
하	나	부	터		열	까	지		알	아	보	기	!						

Q 논술(KU논술우수자)에 지원하게 된 계기는 무엇인가요?

A 제가 건국대학교를 지원한 이유는 융합인재학과라는 법과 행정을 공부하기 위해 만들어진 특수한 학과에 오고 싶어서였습니다. 그러던 와중 고등학교 2학년 겨울방학 때 논술반 선발을 위한 자체 시험에서 좋은 성적을 받아 선생님께 권유를 받았고, 건국대학교 논술(KU논술우수자)에 지원하게 되었습니다.

Q 논술(KU논술우수자) 어떻게 준비(공부)하였나요?

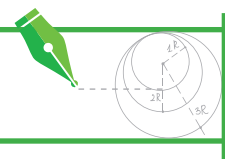
A 저는 논술가이드북을 위주로 기출문제를 최대한 실전처럼 풀었습니다. 수능을 준비할 때 당연히 모의고사와 지난 수능문제를 풀어보는 것처럼 목표 대학의 기출문제를 보고 그 학교의 논술 스타일을 파악하는 것은 매우 중요합니다. 특히, 논술가이드북에는 그 학교가 선호하는 답안의 방향성이 제시되어 있기 때문에 참고하여 시험을 준비하는 것이 좋습니다.

Q 논술(KU논술우수자)에 합격한 나만의 노하우가 있다면?

A 실전에서 긴장을 하지 않기 위해 시험시간을 맞추는 연습을 많이 하는 것을 추천드립니다. 모든 글을 쓸 때마다 시간을 재면서 연습하면 실전에서 평소보다 빨리 답안을 작성한 경우 마음의 여유를 가지고 차근차근 답안을 완성할 수 있습니다. 그 반대로 평소보다 좀 느리게 쓰는 경우에는 어느 정도 더 속도를 내야 하겠구나 생각하며 당황하지 않고 제시간에 답안을 제출할 수 있습니다. 건국대학교 논술(KU논술우수자)을 준비하는 예비 건국인 여러분 열심히 준비한 만큼 좋은 결과를 거두시길 바랍니다.



논술(KU논술우수자) 안내



1. 모집단위 및 모집인원: 총 451명

고사계열 [자정과목]	단과대학	모집단위	인원
인문사회 I	문과대학	국어국문학과	6
		영어영문학과	5
		중어중문학과	5
		철학과	4
		사학과	4
		미디어커뮤니케이션학과	6
		문화콘텐츠학과	3
	사회과학 대학	정치외교학과	6
		행정학과	9
		융합인재학과	8
		글로벌비즈니스학과	4
인문사회 II	사회과학 대학	경제학과	16
		국제무역학과	7
		응용통계학과	4
	경영대학	경영학과	32
		기술경영학과	5
	부동산과학원	부동산학과	8
자연 [생명과학]	상허생명 과학대학	생명과학특성학과	12
		동물자원과학과	5
		식량자원과학과	3
		축산식품생명공학과	4
		환경보건과학과	8
	수의과대학	수의예과	10

고사계열 [자정과목]	단과대학	모집단위	인원
자연 [미지정]	이과대학	수학과	5
	건축대학	건축학부	14
	공과대학	사회환경공학부	21
		화학공학부	30
		컴퓨터공학부	25
		산업공학과	5
		생물공학과	8
	KU융합과학 기술원	스마트운행체공학과	5
		스마트ICT융합공학과	7
		화장품공학과	5
		의생명공학과	9
		시스템생명공학과	9
		융합생명공학과	9
	상허생명 과학대학	식품유통공학과	3
		산림조경학과	9
	사범대학	수학교육과	7
자연 [물리]	이과대학	물리학과	23
	공과대학	기계항공공학부	30
		전기전자공학부	37
자연 [화학]	이과대학	화학과	6
	KU융합과학 기술원	미래에너지공학과	10

2. 지원자격

국내·외 고등학교 졸업(예정)자 또는 법령에 의하여 이와 동등 이상의 학력이 있다고 인정된 자

※ 수능최저학력기준: 있음

3. 전형방법 및 수능최저학력기준

사정단계	논술	합계	수능최저학력기준
일괄합산	1,000(100%)	1,000(100%)	인문: 국, 수(가/나), 영, 사/과탐(1과목) 중 2개 등급 합 4, [한국사 5등급]
			자연: 국, 수(가), 영, 과탐(1과목) 중 2개 등급 합 5, [한국사 5등급]
			수학: 국, 수(가), 영, 과탐(1과목) 중 3개 등급 합 4, [한국사 5등급]

※ 계열별로 명시된 수능최저학력기준의 모든 영역을 반드시 응시하여야 함

4. 전형요소별 실질반영 비율

전형요소	최고점	최저점	차이	실질반영 비율
논술고사	1,000	0	1,000	100%

5. 선발원칙

- 수능최저학력기준을 충족한 자 중에서 모집단위별 총점에 의한 석차순으로 선발
- 서류 미제출 및 고사에 결시한 경우 선발대상에서 제외

6. 평가방법

고사계열	출제 및 평가방법	비고
인문사회 I	<ul style="list-style-type: none"> • 도표 자료가 포함된 인문, 사회, 문학 분야의 다양한 지문을 바탕으로 종합적인 사고를 측정할 수 있도록 출제 • 사고의 최종적 결과물 외에 사고 과정까지 평가할 수 있도록 출제 • 이해력, 분석력, 논증력, 창의성, 표현력 등 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 문제1: 401~600자 • 문제2: 801~1,000자
인문사회 II	<ul style="list-style-type: none"> • 지문 제시형과 수리 논증형을 복합한 형태로 출제 • 사고의 최종적 결과물 외에 사고 과정까지 평가할 수 있도록 출제 • 인문/사회 분야 지문을 바탕으로 이해력, 논증력, 표현력 평가 • 수리적 분석을 요하는 자료를 통해 논리적 사고력과 문제해결 능력 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 문제1: 401~600자 • 문제2: 수리 문항
자연	<ul style="list-style-type: none"> • 고교 교육과정에서 습득한 수리, 과학 등 자연계 관련 지문 제시, 이를 근거로 출제 • 사고와 추론의 최종적 결과물뿐만 아니라 추론 과정까지 평가할 수 있도록 출제 • 다양한 내용의 지문을 바탕으로 통합적 이해력, 논증력, 표현력, 추론능력 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 수학: 필수 • 과학 <ul style="list-style-type: none"> – 생명과학 I, 화학 I, 물리 I 중 모집단위별 지정 1과목 응시 – 단, 지정과목이 없을 시 수험생이 1과목 선택

7. 전형일정

원서접수		2019. 9. 6.(금) 09:30 ~ 9. 9.(월) 17:00
서류 제출		2019. 9. 6.(금) 09:30 ~ 9. 10.(화) 17:00
논술고사*	인문사회(Ⅰ, Ⅱ)	2019. 11. 16.(토) 10:00 예정
	자연	2019. 11. 16.(토) 15:00 예정
(최초) 합격자 발표		2019. 12. 10.(화) 14:00 예정

*고사장 및 입실완료 시간은 고사 3~4일 전 본교 입학처 홈페이지에 공고

8. 제출서류

구분	제출서류
국내 정규 고등학교 졸업(예정)자	• 학생부 온라인 제공 동의자
	• 학생부 온라인 제공 미동의자 및 불가자
고졸학력검정고시 출신자 (단, 검정고시자료 온라인 제공 동의자 제출 불필요)	• 없음
국외 고등학교 출신자 ※ 국외서류 제출자 유의사항 필독 (2020학년도 수시모집요강 p.20)	• 입학원서 1부(인터넷 접수 후 출력) • 학생부 사본(출력물) 1부(원본대조필 및 학교장 직인 날인 후 제출)
	• 입학원서 1부(인터넷 접수 후 출력) • 고졸학력검정고시 합격증명서 원본 1부
	• 입학원서 1부(인터넷 접수 후 출력) • 국외 고등학교 졸업(예정)증명서 원본 1부 • 고교 3개년에 해당하는 국외 고등학교 성적증명서 원본 1부 • 국내 고교 학생부 1부(국내 고교 이수학기가 있는 자 / 원본대조필 및 학교장 직인 날인)

9. 동점자 처리기준

순위	기준
1순위	배점*이 높은 문항의 고득점자순
2순위	배점*이 같은 경우 소문항 순서별 고득점자순
3순위	평가자간 평가점수 편차가 작은 득점자순

*계열별 배점은 아래 표 참고

구분	인문사회계 I		인문사회계 II				자연계					
	1번	2번	1번	2번			수학				과학	
				2-1번	2-2번	2-3번	1-1번	1-2번	2-1번	2-2번	1번	2번
비율	40%	60%	40%	15%	20%	25%	10%	20%	20%	20%	30%	

장학금 안내

■ 성적우수장학

장학명	지급대상	구분	내용
KU 글로벌리더 장학 1급	신입생 (수시, 정시)	대상	• 입학성적이 본교가 정한 일정 점수 이상인 자
		장학혜택	① 입학금 및 4년간 수업료 전액 ② 4년간 학업장려비 2,400만원 지원(년 600만원) ③ 4년간 기숙사 무료 제공(기숙사 신청 시 우선선택) ④ 본교 일반대학원 석사 및 박사과정 진학 시 등록금 전액 지원 ⑤ 교환학생장학금 500만원 ※ 수의예과는 입학금 및 6년간 수업료 전액 및 학업장려비 3,600만원(년 600만원) 및 기숙사 지원
KU 글로벌리더 장학 2급	신입생 (수시, 정시)	대상	• 입학성적이 본교가 정한 일정 점수 이상인 자
		장학혜택	① 입학금 및 4년간 수업료 전액 ② 4년간 학업장려비 1,440만원 지원(년 360만원) ③ 1년간 기숙사 무료 제공(기숙사 신청 시 우선선택) ④ 교환학생장학금 500만원 ※ 수의예과는 입학금 및 6년간 수업료 전액 및 학업장려비 2,160만원 지원(년 360만원)

■ KU융합과학기술원장학

장학명	선발시기	구분	내용
프라임 장학	입학 시	대상	• KU융합과학기술원 정원내 합격자
		장학혜택	• 입학금 100%
		대상	• KU융합과학기술원 최초 합격자
		장학혜택	① 학업장려비 120만원(1학년 2학기생 지급) ② 수업료 50%(2학년 지급) (직전학기 12학점 이상 이수, 평점 3.6이상 충족 시 지급)

■ 장학혜택 세부사항

- 수업료 및 학업장려비는 입학 후 매학기 12학점 이상 취득하고, 평점 3.6 이상을 유지하여야 계속 지급함(취득학점 및 평점 기준은 최초 취득학점 및 평점 적용)
 - ※ 학업장려비는 학기별로 지급함
- 기숙사 제공은 2인실 기숙사가 지원되며(식비 제외), 입학년도(당해년도) 1학기 입사자에 한함
 - ※ 입실 후 기숙사 자체규정에 의해 본인과실로 중도 퇴실될 경우에는 기숙사 지원을 취소함
- 해외파견장학금은 국제처 정규학기 해외파견 프로그램 선발된 경우에 재학 중 1회 지원하며, 국제화 장학금을 포함한 금액임
- 교내외 장학생으로 중복 선발될 경우 장학금 수혜가 더 많은 상위 장학금만 지급하며, 위와 관련된 장학사항을 포함한 모든 장학사항은 본교 장학규정을 적용
- 프라임 장학은 KU융합과학기술원 8개 학과 신입생에 한함
- 장학기준점수는 본교 내부기준에 의한 수능 백분위를 사용하여 계산한 점수를 의미
- 교내외 장학생으로 중복 선발될 경우 장학금 수혜가 더 많은 상위 장학금만 지급
 - ※ 단, 수업료 범위 내에서 이중수혜 가능

전년도(2019학년도) 입시결과

■ 최종등록자 기준

■ 학생부 교과 등급은 주요교과(인문계: 국·수·영·사 / 자연계: 국·수·영·과) 전 과목의 산술평균

대학	모집단위	모집인원	경쟁률	등급(교과)		논술점수	총원율(%)
				평균	최저		
문과대학	국어국문학과	6	57.0	3.7	4.3	91.8	—
	영어영문학과	5	55.0	3.4	4.3	93.4	—
	중어중문학과	11	63.1	4.4	5.5	90.0	9.1
	철학과	4	57.5	4.3	5.0	92.8	—
	사학과	6	58.0	4.4	5.6	93.9	—
	미디어커뮤니케이션학과	6	105.3	4.2	5.3	92.1	—
	문화콘텐츠학과	3	79.3	3.4	4.8	93.8	—
이과대학	수학과	5	31.0	3.7	4.6	80.8	20.0
	물리학과	23	20.5	4.0	5.3	79.3	17.4
	화학과의	6	42.0	3.7	5.6	70.7	16.7
건축대학	건축학부	14	41.4	3.9	6.1	75.9	35.7
공과대학	사회환경공학부	20	33.8	3.7	5.5	77.6	15.0
	기계공학부	23	38.8	3.8	5.5	81.6	26.1
	전기전자공학부	36	43.5	3.8	5.9	83.0	22.2
	화학공학부	30	53.4	3.7	6.1	81.1	20.0
	소프트웨어학과	14	55.8	3.7	4.8	81.4	21.4
	컴퓨터공학과	11	55.2	3.8	6.2	82.4	9.1
	항공우주정보시스템공학과	7	33.0	3.4	4.6	82.9	—
	생물공학과	8	40.4	3.5	3.9	75.4	25.0
	산업공학과	4	36.5	3.5	4.4	78.8	—
	기술융합공학과	6	34.8	4.0	5.6	73.3	—

대학	모집단위	모집인원	경쟁률	등급(교과)		논술점수	충원율(%)
				평균	최저		
사회과학 대학	정치외교학과	6	54.5	3.9	5.1	91.4	50.0
	경제학과	16	27.8	3.8	5.4	88.2	25.0
	행정학과	8	53.1	4.5	5.0	91.8	—
	국제무역학과	7	34.6	3.7	4.7	77.9	28.6
	응용통계학과	4	33.8	3.0	4.0	85.4	—
	융합인재학과	8	55.8	4.0	5.3	92.1	—
	글로벌비즈니스학과	4	46.3	3.7	5.0	89.6	—
경영대학	경영학과	32	34.4	3.9	5.2	81.2	3.1
	기술경영학과	5	26.4	3.8	4.5	82.6	—
	부동산학과	8	25.6	3.7	4.6	85.6	12.5
KU융합과학 기술원	미래에너지공학과	10	29.8	3.8	5.6	78.2	10.0
	스마트은행체공학과	7	28.9	3.8	4.9	74.4	14.3
	스마트ICT융합공학과	7	33.6	3.3	4.2	77.9	42.9
	화장품공학과	5	49.6	3.6	4.7	79.1	20.0
	의생명공학과	5	49.8	3.6	4.1	77.9	40.0
	시스템생명공학과	9	35.7	3.7	5.2	81.9	—
	융합생명공학과	9	39.9	3.3	4.1	79.4	—
상허생명 과학대학	생명과학특성학과	12	34.8	4.0	5.5	70.1	25.0
	동물자원과학과	6	26.8	3.9	4.9	66.9	—
	식량자원과학과	3	24.3	4.2	5.2	63.3	—
	축산식품생명공학과	6	26.7	3.3	4.9	69.5	16.7
	식품유통공학과	5	28.4	3.7	4.7	75.2	—
	환경보건과학과	8	26.8	3.9	4.8	70.7	—
	산림조경학과	11	23.6	4.2	5.2	76	9.1
수의과대학	수의예과	10	176.9	3.3	4.5	90.6	—
사범대학	수학교육과	6	35.3	3.5	4.0	86.3	—
합계		465	43.5	3.8	6.2	81.3	14.0

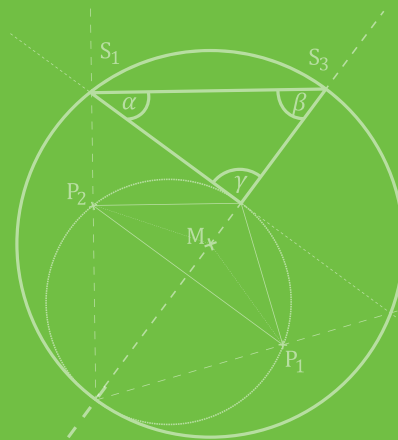
2020학년도 건국대학교 인문사회계 I·II 모의논술고사

인문사회계 I 문제지·17

인문사회계 I 문제해설지·20

인문사회계 II 문제지·25

인문사회계 II 문제해설지·28



2020학년도 건국대학교 모의논술고사 문제지

인문사회계 I

※ 논술(KU논술우수자) 수험생 유의사항

1. 시험 시간은 100분입니다.
2. 제목은 쓰지 말고 본문부터 쓰기 시작합니다.
3. 1번 문항은 답안지 앞면의 [문제 1]로 기재된 답안 영역에, 2번 문항은 답안지 뒷면의 [문제 2]로 기재된 답안 영역에 답안을 작성해야 합니다.
4. 답안은 어문 규범과 원고지 사용 규칙을 따라 작성하되, 분량은 각 문제마다 요구하는 글자 수 이내로 작성해야 합니다.
(글자 수를 초과하거나 미달한 답안은 감점 처리함)
5. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 반드시 컴퓨터용 사인펜을 사용하여 표기해야 합니다.
6. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 수정이 불가하며, 수정해야 할 경우 반드시 답안지를 교환해야 합니다.
7. 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구(연필, 샤프, 검정색 볼펜)를 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다.
(흑색 이외의 색 필기구로 작성한 답안은 모두 최하점으로 처리함)
8. 답안 작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.
9. 문제와 관계없는 불필요한 내용이나 자신의 신분을 드러내는 내용이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 최하점으로 처리합니다.

[문제 1]: 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 [다]의 도표를 분석하시오. (401~600자) [40점]

[문제 2]: [가]에 제시된 '또래 간의 사회적 유대'와 [나]에서 말하는 '자기의 자유와 가능성'이라는 개념을 활용하여 [라]에 나타난 갈등을 논하시오. (801~1,000자) [60점]

[가] 최근 밝혀진 십 대의 뇌에 관한 사실 등을 기초로 하여, 몇몇 학자들은 이른바 '적응적 사춘기' 이론을 제시했다. 이 이론에 따르면 십 대는 설 익은 존재가 아닌, 안전한 가정을 떠나 복잡한 바깥 세계로 나가는 데 필요한 기능을 거의 완벽하게 갖춘 매우 민감하고 적응성이 뛰어난 존재다.

그렇다면 청소년들이 성인보다 위험한 행동을 자주 하는 이유는 무엇일까? 우선 십 대들이 그런 행동의 위험보다 모험에 따르는 보상의 가치를 높게 평가하기 때문이다. 사춘기에는 뇌의 보상 중추를 촉진하고 학습을 돕는 신경 전달 물질인 도파민에 반응하는 뇌의 민감성이 절정에 이른다. 이 때문에 십 대들은 학습 속도가 빠르고, 성공과 패배에 따른 보상에 유달리 민감하다. 그리고 십 대의 뇌는 사회적 유대 관계에서 더 큰 만족감을 느끼게 해주는 신경 호르몬인 옥시토신에도 민감하다. 그런데 도파민과 옥시토신에 관계하는 신경망은 서로 긴밀히 연결돼 있다. 그래서 이 둘 중 하나가 활성화되면 다른 하나도 덩달아 활성화된다. 사춘기에 이 두 가지가 모두 활성화되면 난리가 날 수밖에 없다.

이 같은 사실은 사춘기의 또 다른 특성, 즉 십 대들이 자기보다 나이가 많거나 어린 사람보다는 또래들과 어울리기를 더 좋아하는 특성을 이해하는 데도 도움이 된다. 어떤 면에서 보면 또래와 함께하려는 이러한 열정은 새로운 것에 끌리는 십 대의 일반적 특성이 사회적 영역으로 표출된 것이다. 십 대들은 익숙한 가족들에 비해 서로에게 새로운 것을 훨씬 더 많이 제공하기 때문이다. (중략)

사춘기는 이렇듯 모험과 흥분, 새로움, 또래와의 교류를 선호하는 시기이다. 이러한 양상은 현대 문화나 부족 문화에 상관없이 사실상 거의 모든 인간 문화에서 나타난다. 단, 문화가 사춘기에 나타나는 행동 양상들과 기간에 영향을 미치고, 사춘기의 징후를 증폭할 수도 있다. 그러나 문화가 사춘기 자체를 만드는 것은 아니므로, 사춘기가 문화의 산물이라는 개념은 성립하지 않는다. 사춘기의 특이성은 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이다. 중요한 인생의 전환기에 이 유전자들과 발달 과정은 큰 역할을 담당한다.

- 고등학교 「독서와 문법」 교과서

[나] ‘여성다운’ 여자의 본질적 특질로 불리는 수동성은 유년 시절부터 이어져 온 것이다. 그러나 이 수동성을 생물학적 여건이라고 주장하는 것은 잘못이다. 실제로 그것은 교육자나 사회가 그녀에게 강요하는 운명이다. 남자아이가 무한한 가능성을 지니는 것은 타인에 대한 그의 존재 방식 자체가 자기에 대해 스스로를 설정하도록 그를 유도하기 때문이다. 그는 세계에 대한 자유로운 운동으로 자신의 존재를 단련해 나간다. 다른 남자아이들을 상대로 강한 의지와 독립심을 거두면서 여자아이들을 경멸한다. 나무에 기어오르고, 친구들과 격투하며 거친 장난으로 대결하고, 자기 육체를 자연을 지배하는 하나의 수단과 투쟁의 도구로 파악한다. 유희·스포츠·싸움·도전·시련을 통하여 자기 힘의 균형 있는 쓰임새를 발견한다. 동시에 폭력에 대한 준엄한 인내의 가르침을 터득한다. 그는 구타를 견디고 고통에 굴하지 않으며, 어렸을 때의 눈물을 부정하는 법을 배운다. 그는 계획하고 창조하고 감행한다. 물론 ‘다른 사람에 대해’ 존재하는 그 자신 역시 시험을 받는다. 자기의 남성다움에 의문을 던지며, 그 결과 어른과 친구에 비교하여 스스로에게 많은 의문을 품는 수가 있다. 그러나 대단히 중요한 것은, 이런 자기의 객관적 형태에 대한 관심과 구체적인 투기(投企)* 안에서 자기를 확립하려는 그의 의지 사이에 근본적인 대립이 없다는 점이다. 그가 자기의 존재를 만들어 나가는 것은 오직 무엇인가를 행한다는(만드는) 동작을 통해서이다.

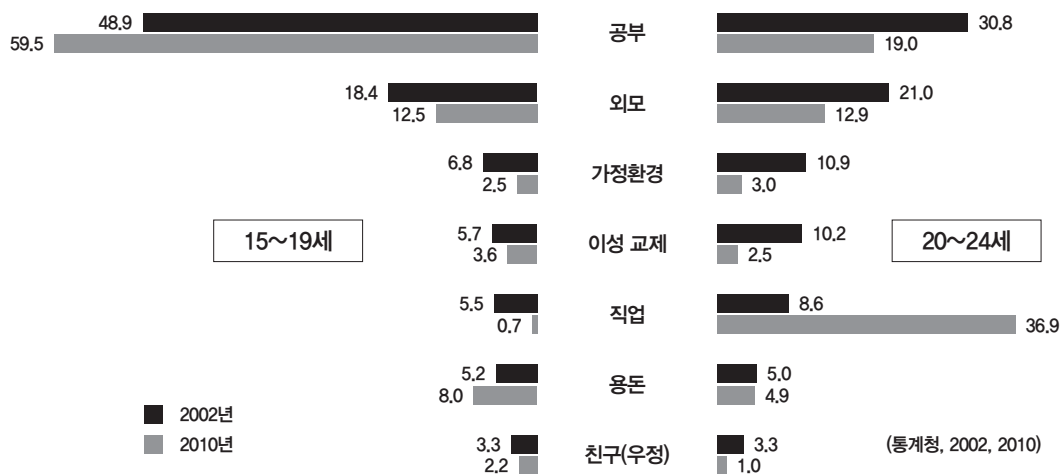
이와 반대로, 여자의 경우에는 처음부터 자기의 자주적 존재와 ‘타자 존재’ 사이에 충돌이 있다. 그녀는 남의 마음에 들기 위해서 노력해야 하고, 자신을 객체로 만들어야 한다는 가르침을 받는다. 그 결과 자율성이 부정된다. 그녀는 마치 살아 있는 인형처럼 다뤄지고 자유를 금지당한다. 이리하여 일종의 악순환이 되풀이된다. 왜냐하면 그녀가 자기를 에워싸고 있는 세계를 발견하고 파악하고 이해하기 위하여 자기의 자유를 행사하는 일이 적으면 적을수록, 그만큼 세계 속에서 자신의 가능성을 발견하는 일 역시 적어지기 때문이다. 또 그만큼 주체로서의 자기를 확립할 용기가 없어지기 때문이다. 만약 그런 식으로 마음대로 하라고 격려를 받는다면, 여자아이는 남자아子和 같은 활력과 탐구심, 진취적인 기상과 대담성을 나타낼 수 있을 것이다. 이런 일은 여자아이가 남성적인 교육을 받았을 때 흔히 볼 수 있는 현상이다.

*투기(投企): 현재를 초월하여 미래로 자기를 내던지는 실존의 존재 방식.

— 고등학교 「고전」 교과서

[다]

10대 ~ 20대 고민 내용 변화



— 고등학교 「사회·문화」

[라] 제17회

태수가 건네주는 커다란 헤드폰을 받아서 머리에 쓰며 나는 버스 안을 흘끔 살펴본다. 무슨 음악 디제이(DJ)도 아니고 차 안에서 이런 걸 쓰고 있다니 어색하다. 태수는 곡을 못 찾은 모양이다. 혼자 중얼거린다. 어디 갔지? 지웠나?

그때 갑자기 분수대에서 떨어지는 시원한 샘물 방울처럼 또렷하고 생기에 찬 목소리가 내 귓속으로 빠르게 쏟아져 들어온다.

언제부턴가 거울을 쳐다보는 습관이 생겼지

“잠깐만.”

나는 태수의 무릎 위에서 엠피스리(MP3)를 가져다 내 손에 쥘다.

이젠 그게 너무도 익숙하니 꽤 멋진 표정도 어색하지 않을 정도로 지을 수 있어

하지만 내 주위에서 나를 바라보는 시선은 결코 편하지 않아

그들이 내게 강요하는 것은 오로지 하나 남자스러움 말야

난 자꾸 그럴수록 마냥 불쾌한 듯 찡그리다가 나중엔 그냥 웃지

그 목소리는 천둥처럼 나를 전율시킨다. 가슴이 뛰기 시작한다.

이건, 내 이야기잖아!

한순간 온몸이 굳었으며, 마치 누군가의 손이 나타나서 뻗뻗해진 내 몸을 낚아채 잡아끌기라도 한 듯이, 그대로 나는 다른 세계로 빨려 들어간다.

무엇다워야 한다는 가르침에 난 또 놀라

우린 아마 이렇게 멀들어 가는지도 몰라

습관적으로 모든 일들에 익숙한 척 가슴을 펴지만

그 속에서 끓은 상처는 아주 천천히 우리들을 바보로 만들어

우리는 진짜보다 더 강한 척해야 하므로

다섯 살 때였던가, 내가 여자 옷을 입고 싶다고 말한 적 있었다. 엄마는 레이스가 달린 원피스를 사 와서 내게 입히고, 뭘 하든 기왕이면 예뻐야 한다며 머리핀도 꽂아 주었다. 나는 치맛자락을 날리며 들뜬 표정으로 놀이터로 뛰쳐나갔다. 놀이터를 한 바퀴 돌고 그네와 미끄럼틀을 한 번씩 탄 뒤 집으로 돌아왔다. 그뿐이었다. 그 뒤로 다시 그 원피스를 입었던가? 그건 기억나지 않는다. 이웃 아줌마들에게 놀림은 당했던 것 같다. 고추가 떨어진다나 뭐라나. 하지만 그 한 번의 경험이 너무나 상쾌하고 신기해서 마치 우주여행이라도 한 것 같았다.

나만 그럴까. 누구나 한 번쯤 그런 옷을 입어 보고 싶을 수 있는 거 아닌가. 다른 존재에 대한 호기심이 흉내가 되기도 하는 것 아닌가. 한 인간의 내면에 여러 가지 다른 성격이 섞여서 들어 있다는 사실은 이상할 것 하나 없다고 언젠가 엄마도 말했듯이. (종략)

제18회

한번은 반 친구가 집에 놀러 와 함께 게임을 했다. 초등학교 때이다. 친구는 좀 살벌하게 게임을 했다. 이를 악물고 눈에 불을 켜고 쉴 새 없이 욕설을 뱉어 가며, 나는 기세에 질려 버렸다. 정 그렇게 이겨야겠다면 뭐. 그 애가 눈치채지 않도록 조심하며 게임에 저 주었고, 그날 밤 일기에 쓸 게 하도 없어 그 일을 썼다. 일기장 검사를 마친 담임 선생님이 무슨 속셈인지 수업 시간에 나를 지목해 일기장을 읽게 했다. '왜 그런지 그 애는 꼭 이기려고 하는 것 같았다.'라는 대목을 읽으며 나는 울음이 터져 나오려는 걸 가까스로 참았다. 어떻게 애들 앞에서 일기장을 공개하라고 해? 엄마는 이해하지 못했다. 엄마도 나도 몰랐지만, 지금 생각하면 엄마가 학교에 한 번도 찾아가지 않은 탓도 있었던 듯하다. 어쨌든 일기장 사건 이후 한동안 내가 책상에서 일어나기만 하면 뒤통수로 청소 도구나 볼펜 같은 게 날아왔다.

내 친구들은 나에게 박력을 요구하고 친밀감의 표시라며 인사로 욕을 하고 그 모습을 보는 나도 어느새 머릿속에 머쓱해지는 느낌만이 머물더라도

딱 봐서 약해 보이는 녀석들은 단숨에 물리치되

나보다 강한 녀석과는 나중에 적이 되지 않기 위해 한 수레 위에 올라타야만 해

다만 왜? 다만 왜?

육교 아래에서 돈을 뜯겼을 때는 정말 무서웠다. 태어나서 제일 많이 맞은 거 아닐까. 후들거리는 다리를 진정시키며 가까스로 집에 돌아와 엄마에게 전화를 걸었을 때 이미 취한 엄마는 다친 데 없냐고 물은 다음 자기가 집에 돌아와도 해 줄 게 없으니 중학생이 배짱과 힘을 키우기 위한 좋은 방법이 무엇인지 술자리의 다른 사람에게 물어봐 주겠다고 농담을 하는 것이었다. 나는 엄마가 사과를 하면 대부분 받아 주지만 그 다음 날엔 학교도 결석하고 하루 종일 방에서 나오지 않았다.

그때는 잘 몰랐지만, 정확히 말해 엄마한테 화가 난 것은 아니었다. 육교 아래로 잡혀갔을 때 내 주머니에는 이천 원밖에 들어 있지 않았다. 그 정도의 돈을 뺏기 위해 자기보다 약한 대상을 붙잡아서 마구 주먹을 휘두르고 발길질을 하는 치사함, 그리고 그런 일이 예사로 벌어지는 세상이라니. 그런데도 내가 할 수 있는 일이란 겨우 엄마에게 화를 내는 것뿐이었다. 정당하게 맞서지 못하고 만만한 데에 화풀이를 하는 나는 또 얼마나 비겁한가. 스스로 한심한 놈이라는 생각이 나를 괴롭혔다. 그날 나는 벽을 주먹으로 쳤고 침대에 엎드려 울었다. 거울을 뒤집어 놓은 채.

한 곡의 노래를 듣는 짧은 순간 이 모든 일들이 머리를 스쳐 지나갔다.

손을 위로 드는 것, 아니면 감았던 눈을 뜨는 것.

가슴에 심장 소리를 여전히 간직하는 당신에게 말해.

이제 당신 안의 소년을 위로해 줘.

노래가 끝났다.

나의 가슴은 터질 듯 빠르게 뛰었고 아랫배에는 잔뜩 힘이 들어가 있었다.

어쩐지 눈물이 날 것만 같아 창밖으로 고개를 돌린 나는 그제야 정류장을 지나쳤을지도 모른다는 생각이 들었다.

- 고등학교 「문학」

01

출제
의도

2020학년도 건국대학교 모의논술고사는 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 학생들이라면 누구나 소신껏 답할 수 있도록 출제하였다. 문제에 포함된 모든 제시문과 도표는 모두 현행 고등학교 교과서에서 인용하였다. 학교에서 교과서 중심으로 공부하는 가운데 논리적 사고력과 판단력을 키워온 학생들이라면 누구나 큰 어려움 없이 답안을 작성할 수 있도록 했다. 특히 사춘기 특성과 청소년의 고민 등 수험생들이 피부로 느낄 수 있는 내용을 화제로 삼는 가운데 자기 생각을 개진할 수 있도록 한 것이 특징이다.

이번 모의논술고사에서 우수학생 선발을 위하여 주안점을 둔 평가요소는 자료에 내재한 의미요소에 대한 깊이와 정확한 판단 능력과 이질적인 정보의 비판적인 연계 통합을 통한 주체적 문제해결능력이다. 자료의 단순한 요약과 연결로는 쉽게 답이 나오지 않고, 가치 있는 정보를 잘 선별하는 가운데 그 이면적 연결고리를 찾아서 논리적 틀을 수립하는 심도 있는 사유 과정을 거쳐야만 훌륭한 답안을 쓸 수 있도록 했다. 논술 우수학생 선발이라는 취지에 맞추어 변별력을 갖출 수 있도록 문제를 구성했다.

[문제 1]은 인간 행동에 대한 서로 다른 두 관점을 이해하고 그 중 어느 것이 더 적합한지를 판단해서 도표를 분석하도록 했다. [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 설명하는 데 대하여, [나]는 인간 행동이 사회 문화적인 요소에 의해서 결정됨을 강조한다. 둘 다 나름의 근거와 설득력을 지니는 주장이지만, 문제에서는 그 주장을 [다] 도표의 객관적 정보와 연결시킴으로써 수험생들로 하여금 비판적이고도 합리적인 판단을 내리도록 했다. 도표 [다]는 한국의 10대와 20대 청소년들이 '공부'와 '직업' 문제를 가장 큰 고민으로 삼고 있음을 보여주는데, 이는 생물학적 요인보다는 사회적 요인으로 설명함이 더 합당하다고 할 수 있다. 무엇보다도, 생물학적인 관점으로는 8년이라는 기간 동안에 고민의 항목과 수치가 크게 바뀐 현상을 설명하기 어렵다. 10대에서 '공부'에 대한 고민이 커지고 20대에서 '직업'에 대한 고민이 대폭 증대된 현상은 사회 분위기 변화에 따른 결과라고 보는 것이 합당하다. 이러한 판단을 정확히 내린 뒤 도표에 나타난 의미요소, 예컨대 한국의 젊은이들이 사회적 억압에 억눌려 자유로운 자기실현 활동에 어려움을 겪는 상황을 잘 짚어낸다면 출제 의도에 부응한 답안으로서 좋은 평가를 받을 수 있을 것이다.

[문제 2]는 지문 [가]와 [나]에 제시된 개념을 활용해서 소설 지문에 나타난 갈등 상황을 분석하고 논하도록 한 것이다. [라]는 문학 교과서에 실린 은희경 작가의 〈소년을 위로해 줘〉에서 가져온 것으로, 사춘기 학생이 집단적 압력과 개인적 지향 사이에서 갈등하는 양상을 생생하게 표현하고 있다. 이에 대하여 문제에서는 [가]와 [나]로부터 '또래 간의 사회적 유대' 및 '자기의 자유와 가능성'이라는 개념을 뽑아서 논의의 거점으로 제시함으로써 생물학적 관점이나 문화적 관점이나 하는 양자택일을 넘어서 문제 상황에 대한 새롭고도 깊은 통찰을 수행하도록 했다. 집단적 획일성에 대한 개인적 자율성 발현은 [나]의 숨은 취지인 동시에 [라]의 기본 지향에 해당하는 것으로서, 이를 정확히 짚어내서 서술할 수 있는지를 보고자 했다. [라] 지문은 '수동적으로 주어진 집단적 유대'에 대한 '자율적이고 주체적인 유대'에 대한 지향을 중요한 주제적 요소로 함유하고 있거니와, 이를 적실히 파악했는지를 우수 답안을 가리는 평가요소로 삼음으로써 논술고사 변별력을 확보하고자 했다.

■[문제 1]

[문제 1]은 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 도표 [다]를 분석할 것을 요구한다. [가]와 [나] 글의 서로 다른 관점을 이해하고, 그 중 어느 것이 더 적합한지를 판단해서 도표의 특징을 분석하는 것이 문제의 요구 사항이다.

[가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 설명하고 있다. 사춘기는 모험과 흥분, 새로움을 추구하고 또래와의 교류를 선호하는 시기인데, 이는 뇌의 보상 중추를 촉진하고 학습을 돕는 신경 전달 물질인 도파민과 또래 간의 사회적 유대 관계에 만족감을 느끼게 해 주는 신경 호르몬인 옥시토신에 의해 발현된 것이라고 본다. 사춘기 아이들이 보이는 특성은 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것으로서 문화적 영향력은 크지 않다는 입장이다.

[나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 설명한다. 여성과 남성이 겪는 서로 다른 사회화 과정을 이야기하면서, ‘여성다움’과 ‘남성다움’은 생물학적인 여건에 의해서 결정되는 것이 아니라 교육과 사회라는 맥락에서 만들어지는 것이라고 주장한다. 남성이 ‘남성다운’ 것은 자신의 존재 방식을 스스로 설정할 수 있는 환경 속에서 자유롭게 자기를 단련하였기 때문이며, 여성이 ‘여성다운’ 것은 자기의 자주적 존재와 ‘타자 존재’ 사이의 충돌 속에서 자율성이 부정되고 자유를 금지당했기 때문이라고 설명한다. 인간의 행동 양식은 사회적 여건과 분위기에 결정적인 영향을 받는다는 것이 [나]의 입장이다.

분석 대상으로 제시된 도표 [다]에는 10대~20대의 고민 변화를 조사한 결과가 담겨 있다. 사춘기에 해당하는 15세~19세와 대학생 시기인 20세~24세의 고민 내용이 함께 제시돼 있으며, 2002년과 2010년의 두 시기에 생겨난 차이가 반영돼 있다. 도표에 나타난 결과는 인간 행동을 생물학적으로 설명하는 관점과 사회 문화적으로 설명하는 관점 가운데 어느 쪽을 지지하는지를 합리적으로 판단하고, 적합하다고 생각하는 관점을 바탕으로 도표에 나타난 특징적인 의미요소를 잘 분석하는 것이 1번 문항 풀이의 관건이 된다.

도표 [다]에서 볼 수 있는 핵심적인 내용으로 먼저 10대, 20대 모두 ‘공부’에 대한 고민이 크다는 것을 들 수 있다. 10대의 경우 8년 사이에 ‘공부’에 대한 고민이 더 증가해서 압도적으로 중요한 항목을 이루고 있다. 20대의 경우 8년 사이에 ‘공부’의 비중이 다소 줄어든 대신 ‘직업’에 대한 고민이 압도적으로 증가한 것이 특징이다. ‘외모’가 또 하나의 중요한 고민 항목이지만 그 비중은 8년 사이에 비중이 많이 약화된 것으로 나타나고 있다. ‘가정환경’이나 ‘이성 교제’, ‘친구’ 등은 상대적으로 중요도가 낮은 편이며, 8년 사이에 비중이 약화된 양상을 보이고 있다.

도표 [다]에 나타난 결과는 인간 행동의 요인을 생물학적 측면에서 찾는 [가]의 관점으로는 합리적으로 설명하기 어렵다. [가]에서 십 대가 모험과 흥분, 또래 간의 사회적 유대 등을 추구하는 생물학적 특성을 보인다고 한 것을 상기하면 도표에서 ‘공부’보다 ‘외모’, ‘이성 교제’, ‘친구’ 같은 고민이 상대적으로 적게 나타난 것은 의외일 수밖에 없다. ‘공부’에 대한 고민을 보상 중추 활성화와 뇌의 민감성에 따른 현상으로 볼 여지가 있지만, 그보다는 학벌에 대한 사회적 요구가 반영된 결과로 보는 것이 합리적일 것이다. 무엇보다도, 생물학적인 관점으로는 8년이라는 기간 동안에 고민의 항목이 크게 바뀐 현상을 설명하기가 쉽지 않다. 10대에서 ‘공부’에 대한 고민이 커지고 20대에서 ‘직업’에 대한 고민이 대폭 증대된 현상은 생물학적 요인으로 설명하기 어려우며, 사회 분위기 변화에 따른 결과라고 보는 것이 합당하다. 이렇게 볼 때 도표 [다]는 인간 행동을 사회 문화적인 맥락에서 설명하는 [나]의 관점에서 분석하는 것이 더 합리적이라고 할 수 있다.

문제에서 제시한 요구는 [가] 또는 [나]의 관점을 적용해서 [다] 도표를 분석하라는 것이다. 논술고사 응시자는 [가]와 [나] 중 어느 관점이 합당한지를 논변하는 데 그치지 않고 [다] 도표에 나타난 주요한 특징에 대한 분석을 수행할 필요가 있다. [다]에 나타난 젊은이들의 고민과 그 변화 양상은 한국 사회의 현주소와 관련하여 의미 있는 시사점을 던져준다. 십 대 청소년들 사이에서 ‘공부’에 대한 고민이 증대된 것은 대학 입시를 중시하는 사회 분위기 속에서 그들이 큰 심리적 압박감을 받고 있음을 보여준다. 20대에서 8년의 시차를 두고 ‘직업’에 대한 고민이 압도적으로 늘어난 것도 한국 사회가 겪고 있는 취업난과 청년 실업 문제가 불안과 두려움으로 작용한 결과일 것이다. 도표 [다]는 10대와 20대 젊은이들이 사회적 억압에 억눌리지 않고 자율성을 보장받으면서 자유로운 자기실현 활동을 할 수 있는 여건의 마련이 필요함을 말해 준다고 볼 수 있다. 응시자들이 이러한 분석까지 잘 도출해서 서술한다면 좋은 평가를 받을 수 있을 것이다.

■[문제 2]

지문 [라]는 고등학교 문학 교과서에 실린 은희경 작가의 '소년을 위로해 줘'라는 소설의 일부를 발췌한 것이다. [문제 2]는 지문 [가]와 [나]에 제시된 개념을 활용해서 지문 [라]에 나타난 갈등을 분석하고 논할 것을 요구하고 있다. 추상적인 논설 지문과 구체적인 문학 지문을 상호 연계하는 통합적 사유능력과 문제 상황에 대한 합리적인 분석과 해결 능력을 검증하고자 한 것이다.

지문 [가]와 [나]는 성장기 청소년들의 행동에 대하여 그 특성을 각기 생물학적 관점과 사회 문화적 관점에 의거하여 설명한 것으로, 인간의 행동특성을 설명하는 여러 개념어를 포함하고 있다. 문제에서는 그 중 '또래 간의 사회적 유대' 및 '자기의 자유와 가능성'이라는 개념을 논의의 거점으로 제시해 주었다. 분석에 적용할 개념을 스스로 찾는 과업을 줄여준 대신 개념의 적절한 이해와 적용을 통한 깊이 있는 분석을 수행하도록 하는 데 초점을 맞춘 것이다.

지문 [가]에 제시된 '또래 간의 사회적 유대'는 사춘기 청소년들이 또래 친구들과의 교류와 유대를 선호하는 경향을 지칭한다. [가]는 그러한 양상이 사춘기의 생물학적 발달 특성을 반영한 것으로, 어떤 문화에서든 일반적으로 나타나는 경향성이라고 보고 있다. 이에 대하여 [나]에서는 '남성다움'이나 '여성다움'으로 표현되는 행동 특성을 생물학적 요인이 아닌 '사회적 가르침'이나 '사회적 강요'에 따른 문화적 현상으로 설명한다. 그로부터 벗어난 행위를 하게 되면 제재가 따르는 상황이 사회적 억압이 되어서 정형화된 집단 문화를 이룬다는 것이다. 이렇게 [가]와 [나]는 사춘기 청소년들의 행동 양상을 설명하는 관점에 차이가 있지만, 그 '집단적 성향'에 주목하고 있다는 점은 서로 통한다.

여기서 주목할 것은 지문 [나]의 관점이다. [나]는 인간 행동에 대해 사회적 맥락의 결정론을 주장하는 것처럼 보이지만, 그 이면에는 '자기의 자유'를 발현함으로써 저마다의 개성과 가능성을 펼쳐내는 세상에 대한 지향을 담고 있다고 볼 수 있다. 각 개인은 세상이 요구하는 획일화된 틀을 벗어나 자율적인 형태로 내면의 욕망과 이상을 펼쳐낼 수 있어야 한다는 것이다. 문제에서 지문 [나]로부터 '자기의 자유와 가능성'이라는 개념을 뽑아서 제시한 것은 학생들로 하여금 [나] 글의 이면적이고 궁극적인 취지에 접속해서 깊은 통찰로 나아갈 수 있도록 하기 위함이다.

제시문 [라]에서 문제가 되는 갈등은 '또래'로 표상되는 집단의 획일적 억압과 개인의 정체성에 따른 자율적 자기실현 사이의 부딪침으로 볼 수 있다. [가]에서는 사춘기 청소년들이 또래와 어울리려는 열정을 강하게 드러낸다고 했는데, [라]에도 그 배경에는 '또래의 집단적 문화'가 깔려 있다. [나]는 성장기 소녀들에게 강요되는 사회적 억압을 논하고 있는데, [라]는 그런 억압이 소녀들에게도 강하게 작용하면서 갈등과 좌절감을 낳고 있음을 보여준다. [라]는 자기의 개성과 자율성을 무시하고 공격하는 집단적인 억압 속에서 고민하다가 자신의 가능성을 찾아내는 한 소년의 심리적, 존재적 변화 과정을 함축적으로 표현하고 있다.

[라] 속의 상황을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 그 갈등은 '남자다움'을 둘러싼 주인공 '나'와 주변 인물들 사이의 갈등으로 표현돼 있다. 주인공이 속한 사회는 정형화된 남성성, 곧 강인함을 남자아이에게 강요하는 사회였다. 하지만 주인공인 '나'는 이렇게 세상이 강요하는 인간형에 불편함과 이질감을 느낀다. 이는 [나]에서 말하는 '타자 존재'가 여성만이 아니라 남성에게도 적용될 수 있음을 보여준다. 그리고 여기서 '나'가 느끼는 이질감은 사회가 강요하는 행동 양식에 자신을 끼워 맞추기를 거부하는 심리적 저항으로 볼 수 있다. 그것은 주류 문화를 수용하고 내면화하여 거기에 길들여지기보다 그에 맞서서 자신의 독자적 정체성을 확인하고 '나다움'을 주장하고자 하는 적극적이고도 주체적 노력으로서, [나]에서 말하는 '자기의 자유'에 해당한다. 주인공 '나'는 사회에서 강요하는 정형화된 남성성에 대해 저항하고 거부하며 '자기의 자유'를 갈구하고 있는 것이다. 다만 그것을 내면에 가둔 채 고민하고 있다가, 친구인 태수가 전해준 노래를 들으면서 '출구'를 찾아 치유를 경험하는 모습을 나타내고 있다. [라]에 인용된 노래의 가사는 세상의 집단적 획일성에 맞선 개인의 자율성과 자유를 강조하고 있거니와, 주인공은 그로부터 뜨거운 공감과 함께 억압으로부터 풀려나는 해방감을 누리고 있는 것이다. 요컨대 제시문 [라]에서는 집단적이고 사회적인 유대가 아닌 개인의 자율성과 자유로운 자기실현을 주체적 의미로 드러내고 있다고 할 수 있다. 이러한 의미 맥락을 제대로 짚어내서 서술한 경우 좋은 답안으로 평가될 수 있을 것이다.

여기서 한 걸음 더 들어가 생각해 보면, [라]에서 주인공 '나'가 갈등을 풀어나가는 과정이 자기만의 독자적인 행위로 이루어지는 것이 아니라 친구인 태수와, 그리고 노래 속 화자와의 유대와 공감을 통해 이루어지고 있음을 주목해볼 수 있다. 이때 주인공이 형성하는 유대 관계는 수동적으로 주어지고 학습된 것이 아니라 저항 과정을 통해 찾아낸 자율적이고 주체적인 유대라는 점에서 '남성다움'에 대한 사회적 요구를 따르는 여타 또래 집단의 유대와 질적으로 다른 것이라 할 수 있다. 그것은 '자기의 자유와 가능성'을 지향하는 능동적인 선택으로서, 갈등의 치유와 극복에 기여하는 '대안적인 유대'로서 성격을 지닌다. 그리하여 [라] 작품은 그것을 '당신 안의 소년'을 '위로'해 줄 수 있는 유력한 길로 그려내고 있는 것이다. 응시자가 이러한 지점까지 파악해서 적절히 서술한다면 [라]의 갈등 상황에 대한 깊고도 입체적인 분석을 수행한 것으로 인정되어 최고 수준의 평가를 받게 될 것이다.

■ 1번 문항

하위 문항	채점 기준	배점										
	<p>[문제 1]은 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 [다]의 도표를 분석하는 문제이다. [문제 1] 답안의 우수성은 다음과 같은 기준의 충족 여부를 토대로 평가할 수 있다.</p> <table><tr><th>평가 영역</th><th>평가 항목 내용</th></tr><tr><td rowspan="3">[가]와 [나]에 담긴 ‘인간 행동’에 대한 관점 파악 및 [다] 도표의 정확한 분석</td><td>① [가]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 해석하고 있다. 사춘기의 행동은 도파민과 옥시토신에 의한 반응으로 나타나는 것이며, 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이라고 설명하고 있다.</td></tr><tr><td>② [나]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 해석하고 있다. ‘남성다움’과 ‘여성다움’으로 보이는 인간 행동의 양식은 사회적 여건과 교육에 의해서 만들어진 것이라고 주장한다. 즉, 남성이 ‘남성다움’ 것과 여성이 ‘여성다움’ 것은 모두 그런 기질이 발현될 수 있는 환경 속에서 그런 기질이 발현되도록 교육하였기 때문이라는 것이다.</td></tr><tr><td>③ [다] 도표를 정확하게 분석하였는가? [다]는 10대와 20대의 고민 변화를 제시한 표이다. 두 집단 모두 공부에 대한 고민이 가장 많으나, 8년의 시차를 두고도 10대에서는 ‘공부’에 대한 고민이 더 늘어났고, 20대에서는 ‘직업’에 대한 고민이 더 많이 늘어나 났다는 것이다.</td></tr><tr><td rowspan="1">[가]와 [나]의 관점에 대한 비판적 수용 및 [다] 도표의 합리적 분석</td><td>④ [가]와 [나]의 관점을 비판적으로 수용하여 [다] 도표를 설득력 있게 분석하였는가? 인간 행동의 양식을 설명하는 [가]와 [나]의 관점이 서로 대립한다. 지원자들은 대립되는 지점을 찾아야 하고, [다]에서 보인 10대~20대의 고민 변화를 분석하기에 어떠한 관점을 취하는 것이 더 설득력이 있는가를 판단해야 좋은 답안을 쓸 수 있다. [가]와 [나]의 핵심 요지를 단순히 ‘사춘기’의 특성, ‘성’과 관련되는 특성으로 파악해서는 안 된다. 도표 [다]는 인간 행동을 바라보는 관점을 생물학적인 여건에서 찾고자 했던 [가]의 주장으로는 해석하기 어려우며 사회 문화적인 맥락에서 인간 행동의 관점을 해석한 [나]의 관점을 수용하여 분석하는 것이 더 합리적이다.</td></tr><tr><td>정합적인 논지 전개 능력과 설득력 있는 표현 능력</td><td>⑤ 말하고자 하는 내용을 적절히 잘 구성해서 짜임새 있고 설득력 있게 전개하고 있는가? 적절한 어휘 선택과 정확한 문장 구성, 자연스러운 문장 연결 등 언어적 표현력과 글쓰기 능력을 훌륭히 발휘하고 있는가?</td></tr></table>	평가 영역	평가 항목 내용	[가]와 [나]에 담긴 ‘인간 행동’에 대한 관점 파악 및 [다] 도표의 정확한 분석	① [가]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 해석하고 있다. 사춘기의 행동은 도파민과 옥시토신에 의한 반응으로 나타나는 것이며, 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이라고 설명하고 있다.	② [나]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 해석하고 있다. ‘남성다움’과 ‘여성다움’으로 보이는 인간 행동의 양식은 사회적 여건과 교육에 의해서 만들어진 것이라고 주장한다. 즉, 남성이 ‘남성다움’ 것과 여성이 ‘여성다움’ 것은 모두 그런 기질이 발현될 수 있는 환경 속에서 그런 기질이 발현되도록 교육하였기 때문이라는 것이다.	③ [다] 도표를 정확하게 분석하였는가? [다]는 10대와 20대의 고민 변화를 제시한 표이다. 두 집단 모두 공부에 대한 고민이 가장 많으나, 8년의 시차를 두고도 10대에서는 ‘공부’에 대한 고민이 더 늘어났고, 20대에서는 ‘직업’에 대한 고민이 더 많이 늘어나 났다는 것이다.	[가]와 [나]의 관점에 대한 비판적 수용 및 [다] 도표의 합리적 분석	④ [가]와 [나]의 관점을 비판적으로 수용하여 [다] 도표를 설득력 있게 분석하였는가? 인간 행동의 양식을 설명하는 [가]와 [나]의 관점이 서로 대립한다. 지원자들은 대립되는 지점을 찾아야 하고, [다]에서 보인 10대~20대의 고민 변화를 분석하기에 어떠한 관점을 취하는 것이 더 설득력이 있는가를 판단해야 좋은 답안을 쓸 수 있다. [가]와 [나]의 핵심 요지를 단순히 ‘사춘기’의 특성, ‘성’과 관련되는 특성으로 파악해서는 안 된다. 도표 [다]는 인간 행동을 바라보는 관점을 생물학적인 여건에서 찾고자 했던 [가]의 주장으로는 해석하기 어려우며 사회 문화적인 맥락에서 인간 행동의 관점을 해석한 [나]의 관점을 수용하여 분석하는 것이 더 합리적이다.	정합적인 논지 전개 능력과 설득력 있는 표현 능력	⑤ 말하고자 하는 내용을 적절히 잘 구성해서 짜임새 있고 설득력 있게 전개하고 있는가? 적절한 어휘 선택과 정확한 문장 구성, 자연스러운 문장 연결 등 언어적 표현력과 글쓰기 능력을 훌륭히 발휘하고 있는가?	40점
평가 영역	평가 항목 내용											
[가]와 [나]에 담긴 ‘인간 행동’에 대한 관점 파악 및 [다] 도표의 정확한 분석	① [가]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 해석하고 있다. 사춘기의 행동은 도파민과 옥시토신에 의한 반응으로 나타나는 것이며, 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이라고 설명하고 있다.											
	② [나]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 해석하고 있다. ‘남성다움’과 ‘여성다움’으로 보이는 인간 행동의 양식은 사회적 여건과 교육에 의해서 만들어진 것이라고 주장한다. 즉, 남성이 ‘남성다움’ 것과 여성이 ‘여성다움’ 것은 모두 그런 기질이 발현될 수 있는 환경 속에서 그런 기질이 발현되도록 교육하였기 때문이라는 것이다.											
	③ [다] 도표를 정확하게 분석하였는가? [다]는 10대와 20대의 고민 변화를 제시한 표이다. 두 집단 모두 공부에 대한 고민이 가장 많으나, 8년의 시차를 두고도 10대에서는 ‘공부’에 대한 고민이 더 늘어났고, 20대에서는 ‘직업’에 대한 고민이 더 많이 늘어나 났다는 것이다.											
[가]와 [나]의 관점에 대한 비판적 수용 및 [다] 도표의 합리적 분석	④ [가]와 [나]의 관점을 비판적으로 수용하여 [다] 도표를 설득력 있게 분석하였는가? 인간 행동의 양식을 설명하는 [가]와 [나]의 관점이 서로 대립한다. 지원자들은 대립되는 지점을 찾아야 하고, [다]에서 보인 10대~20대의 고민 변화를 분석하기에 어떠한 관점을 취하는 것이 더 설득력이 있는가를 판단해야 좋은 답안을 쓸 수 있다. [가]와 [나]의 핵심 요지를 단순히 ‘사춘기’의 특성, ‘성’과 관련되는 특성으로 파악해서는 안 된다. 도표 [다]는 인간 행동을 바라보는 관점을 생물학적인 여건에서 찾고자 했던 [가]의 주장으로는 해석하기 어려우며 사회 문화적인 맥락에서 인간 행동의 관점을 해석한 [나]의 관점을 수용하여 분석하는 것이 더 합리적이다.											
정합적인 논지 전개 능력과 설득력 있는 표현 능력	⑤ 말하고자 하는 내용을 적절히 잘 구성해서 짜임새 있고 설득력 있게 전개하고 있는가? 적절한 어휘 선택과 정확한 문장 구성, 자연스러운 문장 연결 등 언어적 표현력과 글쓰기 능력을 훌륭히 발휘하고 있는가?											

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

■ 2번 문항

하위 문항	채점 기준		배점
	[문제 2]는 [가]에 제시된 ‘또래 간의 사회적 유대’와 [나]에서 말하는 ‘자기의 자유와 가능성’이라는 개념을 활용하여 [라]에 나타난 갈등을 논하라는 문제이다. [문제 2] 답안의 우수성은 다음과 같은 기준의 충족 여부를 토대로 평가할 수 있다.		60점
	평가 영역	평가 항목 내용	
	[가]와 [나]의 개념 이해	① [가]와 [나]에 제시된 ‘또래 간의 사회적 유대’, ‘자기의 자유와 가능성’의 개념을 이해하였는가? [가]에 제시된 ‘또래 간의 사회적 유대’는 사춘기 청소년들이 또래와의 교류와 유대를 선호하는 경향성을 지칭하며, [나]에 제시된 ‘자기의 자유와 가능성’은 세계를 발견하고 파악하고 이해하기 위한 개념을 일컫는다.	

하위 문항	채점 기준		배점
	평가 영역	평가 항목 내용	
	[라]의 '갈등'에 대한 정확한 이해	<p>② [라]에 나타난 '갈등'을 이해하였는가?</p> <p>[라]에서는 '남자다움'을 둘러싼 주인공 '나'와 주변 인물들 사이의 갈등이 표현되어 있다. 한편 [라]의 주인공은 사회가 강요하는 인간형(정형화된 남성성을 지닌 인간)에 불편함과 이질감을 느끼고 있다. 이러한 불편함과 이질감은 사회가 강요하는 행동 양식에 자신을 끼워 맞추기를 거부하는 심리적 저항이기도 하다. 이처럼 [라]에서는 사회가 요구하는 정형적인 '남자다움'으로 인해 주인공이 주변 인물과 갈등을 겪기도 하며, 주인공 스스로는 내면적 갈등도 겪고 있다.</p>	60점
	[가]와 [나]의 논지에 근거한 [라]의 분석	<p>③ [가], [나]에 제시된 개념을 활용하여 '갈등'을 설명하였는가?</p> <p>'사회적 유대', '또래와의 교류', '사회적 강요' 등은 주류 문화를 수용하고 내면화하여 거기에 길들여지기를 바라는 데서 비롯된 갈등을 논하는 내용에서, '자기의 자유', '자주적 존재', '주체로서의 자기' 등의 개념은 그에 맞서서 자신의 독자적 정체성을 확인하고 '나다움'을 주장하고자 하는 적극적이고도 주체적인 노력을 논하는 데에서 활용할 수 있다.</p> <p>④ [라]에 나타난 '갈등'에 대한 논의가 담겨 있는가?</p> <p>[라]의 주인공 '나'는 노래 가사에 강하게 공감하는 가운데 자율성을 억압하는 상황이 가져온 내면적 갈등으로부터의 치유와 벗어남을 경험하고 있다. 즉, [라]에서는 '사회적 유대'가 아닌 '자기의 자유'라는 주체적 의미를 다루고 있다. 한편, [라]에서 주인공 '나'가 갈등을 풀어나가는 과정이 자기만의 독자적인 행위로 이루어지는 것이 아니라 친구인 태수와의, 그리고 노래 속 화자와의 유대와 공감을 통해 이루어지고 있다. 이때 주인공이 형성하는 유대 관계는 수동적으로 학습된 것이 아니라 저항 과정을 통해 찾아낸 자율적이고 주체적인 유대라는 점에서 '남성다움'에 대한 사회적 요구를 따르는 여타 또래 집단의 사회적 유대와는 질적으로 다른 것이라 할 수 있다. 그것은 '자기의 자유'를 전제로 한 능동적인 선택으로서, 갈등의 치유와 극복에 기여하는 '대안적인 유대'로서 성격을 지닌다. 응시자가 이러한 지점까지 파악해서 적절히 서술했다면 [라]의 갈등 상황에 대한 깊고도 입체적인 분석을 수행한 것으로 인정되어 최고 수준의 평가를 받을 수 있을 것이다.</p>	
	정합적인 논지 전개 능력과 설득력 있는 표현 능력	<p>⑤ 말하고자 하는 내용을 적절히 잘 구성해서 짜임새 있고 설득력 있게 전개하고 있는가? 적절한 어휘 선택과 정확한 문장 구성, 자연스러운 문장 연결 등 언어적 표현력과 글쓰기 능력을 훌륭히 발휘하고 있는가?</p>	

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

04

자료 출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서와문법	박영목 외	천재교육	2015	243~244	X	X
고전	김종철 외	천재교육	2016	80~81	X	X
사회문화	강운선 외	미래엔	2015	109	X	X
문학	조정래 외	해냄에듀	2017	50~54	X	X

2020학년도 건국대학교 모의논술고사 문제지

인문사회계 II

※ 논술(KU논술우수자) 수험생 유의사항

1. 시험 시간은 100분입니다.
2. 제목은 쓰지 말고 본문부터 쓰기 시작합니다.
3. 1번 문항은 답안지 앞면의 [문제 1]로 기재된 답안 영역에, 2번 문항은 답안지 뒷면의 [문제 2-1]/[문제 2-2]/[문제 2-3]으로 기재된 답안 영역에 답안을 작성해야 합니다.
4. 1번 답안은 어문 규범과 원고지 사용 규칙을 따라 작성하되, 분량은 문제에서 요구하는 글자 수 이내로 작성해야 합니다.
(글자 수를 초과하거나 미달한 답안은 감점 처리함)
2번 답안은 별도로 글자 수 제한이 없으며, 필요한 경우에는 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다.
5. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 반드시 컴퓨터용 사인펜을 사용하여 표기해야 합니다.
6. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 수정이 불가하며, 수정해야 할 경우 반드시 답안지를 교환해야 합니다.
7. 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구(연필, 샤프, 검정색 볼펜)를 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다.
(흑색 이외의 색 필기구로 작성한 답안은 최하점으로 처리함)
8. 답안 작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.
9. 문제와 관계없는 불필요한 내용이나 자신의 신분을 드러내는 내용이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 최하점으로 처리합니다.

[문제 1]: 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 [다]의 도표를 분석하시오. (401~600자) [40점]

[가] 최근 밝혀진 십 대의 뇌에 관한 사실 등을 기초로 하여, 몇몇 학자들은 이른바 '적응적 사춘기' 이론을 제시했다. 이 이론에 따르면 십 대는 설 익은 존재가 아닌, 안전한 가정을 떠나 복잡한 바깥 세계로 나가는 데 필요한 기능을 거의 완벽하게 갖춘 매우 민감하고 적응성이 뛰어난 존재다.

그렇다면 청소년들이 성인보다 위험한 행동을 자주 하는 이유는 무엇일까? 우선 십 대들이 그런 행동의 위험보다 모험에 따르는 보상의 가치를 높게 평가하기 때문이다. 사춘기에는 뇌의 보상 중추를 촉진하고 학습을 돕는 신경 전달 물질인 도파민에 반응하는 뇌의 민감성이 절정에 이른다. 이 때문에 십 대들은 학습 속도가 빠르고, 성공과 패배에 따른 보상에 유달리 민감하다. 그리고 십 대의 뇌는 사회적 유대 관계에서 더 큰 만족감을 느끼게 해주는 신경 호르몬인 옥시토신에도 민감하다. 그런데 도파민과 옥시토신에 관계하는 신경망은 서로 긴밀히 연결돼 있다. 그래서 이 둘 중 하나가 활성화되면 다른 하나도 덩달아 활성화된다. 사춘기에 이 두 가지가 모두 활성화되면 난리가 날 수밖에 없다.

이 같은 사실은 사춘기의 또 다른 특성, 즉 십 대들이 자기보다 나이가 많거나 어린 사람보다는 또래들과 어울리기를 더 좋아하는 특성을 이해하는 데도 도움이 된다. 어떤 면에서 보면 또래와 함께하려는 이러한 열정은 새로운 것에 끌리는 십 대의 일반적 특성이 사회적 영역으로 표출된 것이다. 십 대들은 익숙한 가족들에 비해 서로에게 새로운 것을 훨씬 더 많이 제공하기 때문이다. (중략)

사춘기는 이렇듯 모험과 흥분, 새로움, 또래와의 교류를 선호하는 시기이다. 이러한 양상은 현대 문화나 부족 문화에 상관없이 사실상 거의 모든 인간 문화에서 나타난다. 단, 문화가 사춘기에 나타나는 행동 양상들과 기간에 영향을 미치고, 사춘기의 징후를 증폭할 수도 있다. 그러나 문화가 사춘기 자체를 만드는 것은 아니므로, 사춘기가 문화의 산물이라는 개념은 성립하지 않는다. 사춘기의 특성은 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이다. 중요한 인생의 전환기에 이 유전자들과 발달 과정은 큰 역할을 담당한다.

- 고등학교 「독서와 문법」 교과서

[나] ‘여성다운’ 여자의 본질적 특질로 불리는 수동성은 유년 시절부터 이어져 온 것이다. 그러나 이 수동성을 생물학적 여건이라고 주장하는 것은 잘못이다. 실제로 그것은 교육자나 사회가 그녀에게 강요하는 운명이다. 남자아이가 무한한 가능성을 지니는 것은 타인에 대한 그의 존재 방식 자체가 자기에 대해 스스로를 설정하도록 그를 유도하기 때문이다. 그는 세계에 대한 자유로운 운동으로 자신의 존재를 단련해 나간다. 다른 남자아이들을 상대로 강한 의지와 독립심을 겨루면서 여자아이들을 경멸한다. 나무에 기어오르고, 친구들과 격투하며 거친 장난으로 대결하고, 자기 육체를 자연을 지배하는 하나의 수단과 투쟁의 도구로 파악한다. 유희·스포츠·싸움·도전·시련을 통하여 자기 힘의 균형 있는 쓰임새를 발견한다. 동시에 폭력에 대한 준엄한 인내의 가르침을 터득한다. 그는 구타를 견디고 고통에 굴하지 않으며, 어렸을 때의 눈물을 부정하는 법을 배운다. 그는 계획하고 창조하고 감행한다. 물론 ‘다른 사람에 대해’ 존재하는 그 자신 역시 시험을 받는다. 자기의 남성다움에 의문을 던지며, 그 결과 어른과 친구에 비교하여 스스로에게 많은 의문을 품는 수가 있다. 그러나 대단히 중요한 것은, 이런 자기의 객관적 형태에 대한 관심과 구체적인 투기(投企)* 안에서 자기를 확립하려는 그의 의지 사이에 근본적인 대립이 없다는 점이다. 그가 자기의 존재를 만들어 나가는 것은 오직 무엇인가를 행한다는(만드는) 동작을 통해서이다.

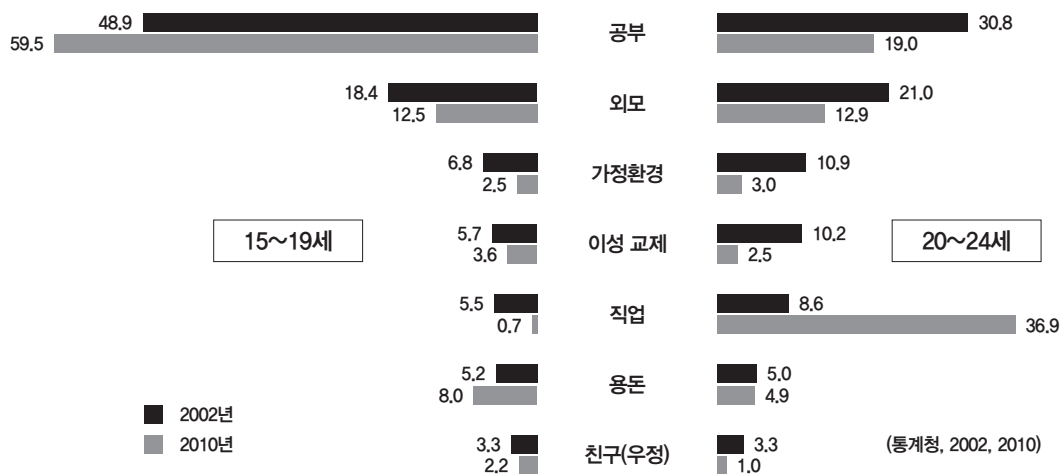
이와 반대로, 여자의 경우에는 처음부터 자기의 자주적 존재와 ‘타자 존재’ 사이에 충돌이 있다. 그녀는 남의 마음에 들기 위해서 노력해야 하고, 자신을 객체로 만들어야 한다는 가르침을 받는다. 그 결과 자율성이 부정된다. 그녀는 마치 살아 있는 인형처럼 다뤄지고 자유를 금지당한다. 이리하여 일종의 악순환이 되풀이된다. 왜냐하면 그녀가 자기를 에워싸고 있는 세계를 발견하고 파악하고 이해하기 위하여 자기의 자유를 행사하는 일이 적으면 적을수록, 그만큼 세계 속에서 자신의 가능성을 발견하는 일 역시 적어지기 때문이다. 또 그만큼 주체로서의 자기를 확립할 용기가 없어지기 때문이다. 만약 그런 식으로 마음대로 하라고 격려를 받는다면, 여자아이는 남자아子和 같은 활력과 탐구심, 진취적인 기상과 대담성을 나타낼 수 있을 것이다. 이런 일은 여자아이가 남성적인 교육을 받았을 때 흔히 볼 수 있는 현상이다.

*투기(投企): 현재를 초월하여 미래로 자기를 내던지는 실존의 존재 방식.

— 고등학교 「고전」 교과서

[다]

10대 ~ 20대 고민 내용 변화



— 고등학교 「사회·문화」

[문제 2]: 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.(풀이과정도 쓸 것) [총 60점]

[라] 이산확률변수 X 의 확률질량함수가 $P(X = x_i) = p_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 일 때, X 의 기댓값 $E(X)$ 는 $E(X) = x_1 p_1 + \dots + x_n p_n$ 이다.

— 고등학교 「확률과 통계」 교과서

[마] 생산자의 총수입에서 총비용을 뺀 순이익을 이윤이라 한다.

— 고등학교 「경제」 교과서

[바] (A) 원금에 대한 이자의 비율을 이자율이라고 하는데, 이는 금융 시장에서의 가격이라고 할 수 있다.

(B) 경제성장률은 국내총생산의 변화율을 말한다.

(C) 물가가 경제 전반에 걸쳐 지속적으로 상승하는 현상을 인플레이션이라 한다.

— 고등학교 「경제」 교과서

[문제 2-1]

두 사람 A, B가 “가위·바위·보 계단 오르기 게임”을 하려 한다. 두 사람이 가위·바위·보를 해서 이긴 사람만 한 칸씩 올라간다. (가위·바위·보는 승자가 정해질 때까지 한다. 이긴 사람이 없으면 이긴 사람이 나올 때까지 가위·바위·보를 반복한다.) 계단은 5개의 칸으로 이뤄져 있고, 두 사람 중 어느 한 사람이 계단을 다 올라가면 게임이 끝나게 된다. 게임이 끝나는 시점에서 A의 위치를 x 로 표시하자. (A가 계단을 다 올라간 경우 $x = 5$ 가 된다.) x 는 확률변수로 볼 수 있다. x 의 확률분포를 특정한 후, x 의 기댓값을 구하시오. (답은 기약분수로 나타낼 것) [15점]

[문제 2-2]

어떤 산업에 두 개의 기업 H, L이 과점구조를 형성하고 있다. Q 를 판매량, P 를 가격이라고 할 때, H의 비용함수는 $C_H(Q) = 4Q$, L의 비용함수는 $C_L(Q) = 2Q$ 이다. 시장 수요 곡선은 $Q = 10 - P$ 로 주어져 있다. 각 기업은 이윤(= 가격×판매량-비용)이 극대화되도록 생산물 가격을 정하는데, 두 기업의 가격이 다른 경우 가격이 낮은 기업의 제품만 팔리고, 두 기업의 가격이 같은 경우 시장 수요는 이등분 된다. 가격의 최소단위는 0.01이라고 하자. L이 가격을 x 로 정할 때 H의 최적 가격을 $f(x)$ 로 표시하고, H가 가격을 y 로 정할 때 L의 최적 가격을 $g(y)$ 로 표시하자. 아래의 연립방정식을 풀어 L과 H의 가격을 정한다고 하자.

$$y = f(x), x = g(y)$$

연립방정식의 해의 집합을 S라고 할 때 S의 원소의 개수를 구하시오. [20점]

[문제 2-3]

인플레이션, 경제성장률, 이자율 간 다음 관계가 성립한다고 하자:

$$\pi_{t+1} = -\frac{9}{23} + 0.9x_t$$

$$\pi_t = 0.5 - 0.3(i_t - \pi_{t+1})$$

$$i_t = 0.5\pi_t + 0.5x_t$$

위 식에서 π_t , x_t , i_t 는 각각 t년도의 인플레이션, 경제성장률, 이자율을 나타내고, π_{t+1} 은 t+1년도의 인플레이션을 나타낸다. t년도의 인플레이션, 경제성장률, 이자율이 각각 $0, \frac{7}{11}, \frac{7}{22}$ 라고 할 때, $\lim_{j \rightarrow \infty} \pi_{t+j} + \lim_{k \rightarrow \infty} x_{t+k} + \lim_{l \rightarrow \infty} i_{t+l}$ 를 구하시오. (답은 기약분수로 나타낼 것.) [25점]

01

출제
의도

2020학년도 건국대학교 모의논술고사는 고등학교 교육과정을 충실히 이수한 학생들이라면 누구나 소신껏 답할 수 있도록 출제하였다. 문제에 포함된 모든 제시문과 도표는 모두 현행 고등학교 교과서에서 인용하였다. 학교에서 교과서 중심으로 공부하는 가운데 논리적 사고력과 판단력을 키워온 학생들이라면 누구나 큰 어려움 없이 답안을 작성할 수 있도록 했다. 특히 사춘기 특성과 청소년의 고민, 가위바위보 게임 등 수험생들이 피부로 느낄 수 있는 내용을 화제로 삼는 가운데 문제를 해결하도록 한 것이 특징이다.

이번 모의논술고사에서 우수학생 선발을 위하여 주안점을 둔 평가요소는 자료에 내재한 의미요소에 대한 깊이 정확한 판단 능력과 이질적인 정보의 비판적인 연계 통합을 통한 주제적 문제해결능력이다. [문제 1]의 경우, 자료의 단순한 요약과 연결로는 쉽게 답이 나오지 않고, 가치 있는 정보를 잘 선별하는 가운데 설득력 있는 논리를 구성하는 사유 과정을 거쳐야만 좋은 답안을 쓸 수 있을 것이다. [문제 2]의 경우도 여러 현실적·경제적 정보를 올바르게 연결하는 수리적 사고를 발휘할 수 있도록 했다.

[문제 1]은 인간 행동에 대한 서로 다른 두 관점을 이해하고 그 중 어느 것이 더 적합한지를 판단해서 도표를 분석하도록 한 것이다. [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 설명하는 데 대하여, [나]는 인간 행동이 사회 문화적인 요소에 의해서 결정됨을 강조한다. 둘 다 나름의 근거와 설득력을 지니는 주장이지만, 문제에서는 그 주장을 [다] 도표의 객관적 정보와 연결시킴으로써 수험생들로 하여금 비판적이고도 합리적인 판단을 내리도록 했다. 도표 [다]는 한국의 10대와 20대 청소년들이 '공부'와 '직업' 문제를 가장 큰 고민으로 삼고 있음을 보여주는데, 이는 생물학적 요인보다는 사회적 요인으로 설명함이 더 합당하다고 할 수 있다. 무엇보다도, 생물학적인 관점으로는 8년이라는 기간 동안에 고민의 항목과 수치가 크게 바뀐 현상을 설명하기 어렵다. 10대에서 '공부'에 대한 고민이 커지고 20대에서 '직업'에 대한 고민이 대폭 증대된 현상은 사회 분위기가 변화에 따른 결과라고 보는 것이 합당하다. 이러한 판단을 정확히 내린 뒤 도표에 나타난 의미요소, 예컨대 한국의 젊은이들이 사회적 억압에 억눌려 자유로운 자기실현 활동에 어려움을 겪는 상황을 잘 짚어낸다면 출제 의도에 부응한 답안으로서 좋은 평가를 받을 수 있을 것이다.

[문제 2-1]은 경우의 수와 확률의 기본 개념을 활용할 수 있는지를 확인하는 문제이다. 동전을 여러 번 던졌을 때 앞면이 나오는 수와 뒷면이 나오는 수의 조합에 대한 확률을 계산하는 문제를 자주 접하는 데, 이 문제에서 사용하는 기법을 가위·바위·보로 계산 오르기라는 약간 다른 상황에 적용할 수 있는지를 확인하고자 하였다.

[문제 2-2]는 최적화와 연립방정식의 해 구하기를 사회과학에서 종종 고려하는 상황(가격에 따른 이윤의 변화)에 적용할 수 있는지를 확인하는 문제이다. 함수의 형태는 매우 단순하지만 x 의 값에 따라서 최적화 문제의 해가 달라지는 것을 고려해야 한다는 점에서 문제 풀이가 아주 단순하지는 않도록 설계하였다. 조건에 따라서 다소 다른 상황을 수식으로 옮길 수 있는지도 확인하고자 하였다.

[문제 2-3]은 연립방정식의 해 구하기와 등비수열의 극한값 구하기를 사회과학에서 종종 고려하는 상황(경제변수들 간의 관계 분석)에 적용할 수 있는지를 확인하는 문제이다. 언뜻 보아서는 세 개의 변수가 규칙 없이 나열되어 있는 듯이 보일 수 있지만, 식의 구조를 자세히 들여다보면 하나의 변수와 나머지 두 개의 변수는 대칭적이지 않음을 알 수 있고, 연립방정식을 이 하나의 변수에 대한 식으로 바꾸어 주면 미지수가 2개인 연립일차방정식의 문제로 매우 단순한 구조를 가지고 있음을 알 수 있다.

■[문제 1]

[문제 1]은 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 도표 [다]를 분석할 것을 요구한다. [가]와 [나] 글의 서로 다른 관점을 이해하고, 그 중 어느 것이 더 적합한지를 판단해서 도표의 특징을 분석하는 것이 문제의 요구 사항이다.

[가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 설명하고 있다. 사춘기는 모험과 흥분, 새로움을 추구하고 또래와의 교류를 선호하는 시기인데, 이는 뇌의 보상 중추를 촉진하고 학습을 돕는 신경 전달 물질인 도파민과 또래 간의 사회적 유대 관계에 만족감을 느끼게 해 주는 신경 호르몬인 옥시토신에 의해 발현된 것이라고 본다. 사춘기 아이들이 보이는 특성은 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것으로서 문화적 영향력은 크지 않다는 입장이다.

[나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 설명한다. 여성과 남성이 겪는 서로 다른 사회화 과정을 이야기하면서, '여성다움'과 '남성다움'은 생물학적인 여건에 의해서 결정되는 것이 아니라 교육과 사회라는 맥락에서 만들어지는 것이라고 주장한다. 남성이 '남성다움' 것은 자신의 존재 방식을 스스로 설정할 수 있는 환경 속에서 자유롭게 자기를 단련하였기 때문이며, 여성이 '여성다움' 것은 자기의 자주적 존재와 '타자 존재' 사이의 충돌 속에서 자율성이 부정되고 자유를 금지당했기 때문이라고 설명한다. 인간의 행동 양식은 사회적 여건과 분위기에 결정적인 영향을 받는다는 것이 [나]의 입장이다.

02

문제
해설

분석 대상으로 제시된 도표 [다]에는 10대~20대의 고민 변화를 조사한 결과가 담겨 있다. 사춘기에 해당하는 15세~19세와 대학생 시기인 20세~24세의 고민 내용이 함께 제시돼 있으며, 2002년과 2010년의 두 시기에 생겨난 차이가 반영돼 있다. 도표에 나타난 결과는 인간 행동을 생물학적으로 설명하는 관점과 사회 문화적으로 설명하는 관점 가운데 어느 쪽을 지지하는지를 합리적으로 판단하고, 적합하다고 생각하는 관점을 바탕으로 도표에 나타난 특징적인 의미요소를 잘 분석하는 것이 1번 문항 풀이의 관건이 된다.

도표 [다]에서 볼 수 있는 핵심적인 내용으로 먼저 10대, 20대 모두 '공부'에 대한 고민이 크다는 것을 들 수 있다. 10대의 경우 8년 사이에 '공부'에 대한 고민이 더 증가해서 압도적으로 중요한 항목을 이루고 있다. 20대의 경우 8년 사이에 '공부'의 비중이 다소 줄어든 대신 '직업'에 대한 고민이 압도적으로 증가한 것이 특징이다. '외모'가 또 하나의 중요한 고민 항목이지만 그 비중은 8년 사이에 비중이 많이 약화된 것으로 나타나고 있다. '가정환경'이나 '이성 교제', '친구' 등은 상대적으로 중요도가 낮은 편이며, 8년 사이에 비중이 약화된 양상을 보이고 있다.

도표 [다]에 나타난 결과는 인간 행동의 요인을 생물학적 측면에서 찾는 [가]의 관점으로는 합리적으로 설명하기 어렵다. [가]에서 심 대가 모험과 흥분, 또래 간의 사회적 유대 등을 추구하는 생물학적 특성을 보인다고 한 것을 상기하면 도표에서 '공부'보다 '외모', '이성 교제', '친구' 같은 고민이 상대적으로 적게 나타난 것은 의외일 수밖에 없다. '공부'에 대한 고민을 보상 중추 활성화와 뇌의 민감성에 따른 현상으로 볼 여지가 있지만, 그보다는 학벌에 대한 사회적 요구가 반영된 결과로 보는 것이 합리적일 것이다. 무엇보다도, 생물학적인 관점으로는 8년이라는 기간 동안에 고민의 항목이 크게 바뀐 현상을 설명하기가 쉽지 않다. 10대에서 '공부'에 대한 고민이 커지고 20대에서 '직업'에 대한 고민이 대폭 증대된 현상은 생물학적 요인으로 설명하기 어려우며, 사회 분위기 변화에 따른 결과라고 보는 것이 합당하다. 이렇게 볼 때 도표 [다]는 인간 행동을 사회 문화적인 맥락에서 설명하는 [나]의 관점에서 분석하는 것이 더 합리적이라고 할 수 있다.

문제에서 제시한 요구는 [가] 또는 [나]의 관점을 적용해서 [다] 도표를 분석하라는 것이다. 논술고사 응시자는 [가]와 [나] 중 어느 관점이 합당한지를 논변하는 데 그치지 않고 [다] 도표에 나타난 주요한 특징에 대한 분석을 수행할 필요가 있다. [다]에 나타난 젊은이들의 고민과 그 변화 양상은 한국 사회의 현주소와 관련하여 의미 있는 시사점을 던져준다. 십 대 청소년들 사이에서 '공부'에 대한 고민이 증대된 것은 대학 입시를 중시하는 사회 분위기 속에서 그들이 큰 심리적 압박감을 받고 있음을 보여준다. 20대에서 8년의 시차를 두고 '직업'에 대한 고민이 압도적으로 늘어난 것도 한국 사회가 겪고 있는 취업난과 청년 실업 문제가 불안과 두려움으로 작용한 결과일 것이다. 도표 [다]는 10대와 20대 젊은이들이 사회적 억압에 억눌리지 않고 자율성을 보장받으면서 자유로운 자기실현 활동을 할 수 있는 여건의 마련이 필요함을 말해 준다고 볼 수 있다. 응시자들이 이러한 분석까지 잘 도출해서 서술한다면 좋은 평가를 받을 수 있을 것이다.

■ [문제 2-1]

게임이 끝나는 시점의 A의 위치를 x 라 하고, 이때 B의 위치를 y 라 하자. 게임이 끝날 때의 상황은 xy -평면 위의 한 점으로 생각해 볼 수 있다. 두 사람 중 누군가가 5칸을 다 오르면 게임이 끝나기 때문에, 게임이 끝날 때의 상황은 (5,0), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (4,5), (3,5), (2,5), (1,5), (0,5) 중의 한 점으로 생각할 수 있다. 따라서 x 는 0, 1, 2, 3, 4, 5 중 하나의 값을 가지게 되고, 각각의 확률을 계산하면

$$\Pr(x=0) = \left(\frac{1}{2}\right)^5 = \frac{1}{32}$$

$$\Pr(x=1) = 5 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^6 = \frac{5}{64}$$

$$\Pr(x=2) = \frac{6!}{4!2!} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^7 = \frac{15}{128}$$

$$\Pr(x=3) = \frac{7!}{4!3!} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^8 = \frac{35}{256}$$

$$\Pr(x=4) = \frac{8!}{4!4!} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^9 = \frac{35}{256}$$

$$\Pr(x=5) = \frac{1}{2}$$

기댓값을 계산하면

$$1 \cdot \frac{5}{64} + 2 \cdot \frac{15}{128} + 3 \cdot \frac{35}{256} + 4 \cdot \frac{35}{256} + 5 \cdot \frac{1}{2} = \frac{965}{256}$$

■[문제 2-2]

L이 가격을 x 로 정하는 경우 H의 최적화 문제를 고려해 보자. H가 가격을 y 로 할 때 H의 이윤을 $\pi(y)$ 하면

$$\pi(y) = yQ(y) - 4Q(y)$$

이고 이때

$$Q(y) = \begin{cases} 0, & y > x \\ 5 - 0.5y, & y = x \\ 10 - y, & y < x \end{cases}$$

따라서

$$\pi(y) = \begin{cases} 0, & y > x \\ (y-4)(5-0.5y), & y = x \\ (y-4)(10-y), & y < x \end{cases}$$

$(y-4)(10-y) = -(y-7)^2 + 9$ 이므로, x 가 7보다 크다면 $\pi(y)$ 의 최댓값은 $y=7$ 에서 얻어지고, x 가 4보다 크고 7과 같거나 작다면 $\pi(y)$ 의 최댓값은 $y=x-0.01$ 에서 얻어진다. x 가 4이거나 그 미만인 경우 $\pi(y)$ 의 최댓값은 $y=4$ 에서 얻어진다. (y 가 4보다 작으면 $\pi(y)$ 는 음수가 된다.) 따라서

$$f(y) = \begin{cases} 7, & x = 7.01, \dots \\ x - 0.01, & x = 4.01, \dots, 7 \\ 0, & x = 0, \dots, 4 \end{cases}$$

H가 가격을 y 로 정하는 경우 L의 최적화 문제를 고려해 보자. L이 가격을 x 로 할 때 L의 이윤을 $\pi(x)$ 하면

$$\pi(x) = xQ(x) - 2Q(x)$$

이고 이때

$$Q(x) = \begin{cases} 0, & x > y \\ 5 - 0.5x, & x = y \\ 10 - x, & x < y \end{cases}$$

따라서

$$\pi(x) = \begin{cases} 0, & x > y \\ (x-2)(5-0.5x), & x = y \\ (x-2)(10-x), & x < y \end{cases}$$

$(x-2)(10-x) = -(x-6)^2 + 16$ 이므로, y 가 6보다 크다면 $\pi(x)$ 의 최댓값은 $x=6$ 에서 얻어지고, y 가 2보다 크고 6과 같거나 작다면 $\pi(x)$ 의 최댓값은 $x=y-0.01$ 에서 얻어진다. y 가 2이거나 그 미만인 경우 $\pi(x)$ 의 최댓값은 $x=2$ 에서 얻어진다. (x 가 2보다 작으면 $\pi(x)$ 는 음수가 된다.) 따라서

$$g(y) = \begin{cases} 6, & y = 6.01, \dots \\ y - 0.01, & y = 2.01, \dots, 6 \\ 0, & y = 0, \dots, 2 \end{cases}$$

$y=f(x)$ 와 $x=g(y)$ 를 xy 평면 위에 그려보면 이 두 식으로 이뤄진 연립방정식은 해를 가지지 않는다. 따라서 집합 S의 원소의 개수는 0이다.

■ [문제 2-3]

언뜻 보아서는 세 개의 변수가 규칙 없이 나열되어 있는 듯이 보일 수 있지만, 식의 구조를 자세히 들여다보면 하나의 변수와 나머지 두 개의 변수는 대칭적이지 않음을 알 수 있고, 연립방정식을 이 하나의 변수에 대한 식으로 바꾸어 주면 문제는 매우 단순한 구조를 가지고 있음을 알 수 있다.

세 번째 식을 두 번째 식에 대입하면

$$1.15x_t = 0.5 - 0.15\pi_t + 0.3\pi_{t+1}$$

첫 번째 식을 위 식에 대입하면

$$0.88\pi_{t+1} = -0.135\pi_t$$

따라서

$$\pi_{t+1} = -\frac{27}{176}\pi_t$$

즉 π_{t+j} 는 등비수열이고 일반항은 다음과 같이 표현할 수 있다:

$$\pi_{t+j} = \left(-\frac{27}{176}\right)^j \pi_t$$

따라서

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \pi_{t+j} = 0$$

이를 문제의 첫 번째 식에 대입하면

$$\lim_{k \rightarrow \infty} x_{t+k} = \frac{9}{23} - \frac{10}{9} = -\frac{10}{23}$$

위 두 값을 문제의 마지막 식에 대입하면

$$\lim_{l \rightarrow \infty} i_{t+l} = \frac{5}{23}$$

따라서

$$\lim_{j \rightarrow \infty} \pi_{t+j} + \lim_{k \rightarrow \infty} x_{t+k} + \lim_{l \rightarrow \infty} i_{t+l} = \frac{15}{23}$$

■ 1번 문항

하위 문항	채점 기준		배점
	[문제 1]은 인간 행동에 대한 [가] 또는 [나]의 관점을 적용하여 [다]의 도표를 분석하는 문제이다. [문제 1] 답안의 우수성은 다음과 같은 기준의 충족 여부를 토대로 평가할 수 있다.		
	평가 영역	평가 항목 내용	
	[가]와 [나]에 담긴 '인간 행동'에 대한 관점 파악 및 [다] 도표의 정확한 분석	① [가]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [가]는 인간 행동의 요인을 생물학적인 관점에서 해석하고 있다. 사춘기의 행동은 도파민과 옥시토신에 의한 반응으로 나타나는 것이며, 수천 세대에 걸친 진화의 과정에서 발현된 것이라고 설명하고 있다.	40점
		② [나]의 인간 행동의 관점을 파악하였는가? [나]는 인간 행동의 요인을 사회 문화적인 관점에서 해석하고 있다. '남성다움'과 '여성다움'으로 보이는 인간 행동의 양식은 사회적 여건과 교육에 의해서 만들어진 것이라고 주장한다. 즉, 남성이 '남성다움' 것과 여성이 '여성다움' 것은 모두 그런 기질이 발현될 수 있는 환경 속에서 그런 기질이 발현되도록 교육하였기 때문이라는 것이다.	
		③ [다] 도표를 정확하게 분석하였는가? [다]는 10대와 20대의 고민 변화를 제시한 표이다. 두 집단 모두 공부에 대한 고민이 가장 많으나, 8년의 시차를 두고도 10대에서는 '공부'에 대한 고민이 더 늘어났고, 20대에서는 '직업'에 대한 고민이 더 많이 늘어나 났다는 것이다.	
	[가]와 [나]의 관점에 대한 비판적 수용 및 [다] 도표의 합리적 분석	④ [가]와 [나]의 관점을 비판적으로 수용하여 [다] 도표를 설득력 있게 분석하였는가? 인간 행동의 양식을 설명하는 [가]와 [나]의 관점이 서로 대립한다. 지원자들은 대립되는 지점을 찾아야 하고, [다]에서 보인 10대~20대의 고민 변화를 분석하기에 어떠한 관점을 취하는 것이 더 설득력이 있는가를 판단해야 좋은 답안을 쓸 수 있다. [가]와 [나]의 핵심 요지를 단순히 '사춘기'의 특성, '성'과 관련되는 특성으로 파악해서는 안 된다. 도표 [다]는 인간 행동을 바라보는 관점을 생물학적인 여건에서 찾고자 했던 [가]의 주장으로는 해석하기 어려우며 사회 문화적인 맥락에서 인간 행동의 관점을 해석한 [나]의 관점을 수용하여 분석하는 것이 더 합리적이다.	
	정합적인 논지 전개 능력과 설득력 있는 표현 능력	⑤ 말하고자 하는 내용을 적절히 잘 구성해서 짜임새 있고 설득력 있게 전개하고 있는가? 적절한 어휘 선택과 정확한 문장 구성, 자연스러운 문장 연결 등 언어적 표현력과 글쓰기 능력을 훌륭히 발휘하고 있는가?	

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

■ 2번 문항

하위 문항	채점 기준	배점
[2-1]	1) 5점 - 두 사람 중 누군가가 5칸을 다 오르면 게임이 끝나기 때문에, 게임이 끝날 때의 상황은 (5,0), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (4,5), (3,5), (2,5), (1,5), (0,5) 중의 한 점으로 생각 2) 10점 - 1)을 기반으로 각각의 확률을 계산하거나 또는 각각의 확률을 계산할 때 실수가 있었으나, 계산한 각각의 확률을 기준으로 하여 기댓값을 바르게 계산 3) 15점 - 1)과 2)를 기반으로 기댓값을 바르게 계산함	15점
[2-2]	1) 3점 - Q 를 변수로 하여 L 이 가격을 x 로 정하는 경우 H 의 이윤, H 가 가격을 y 로 정하는 경우 L 의 이윤을 바르게 설정하거나 x 와 y 의 범위에 따른 L 또는 H 의 생산량에 관한 식 중 하나를 바르게 설정 2) 8점 - 위의 4가지 경우에서 3가지 이상을 바르게 설정 3) 12점 - 1)과 2)를 기반으로 하여 x 또는 y 의 범위에 따라 H 또는 L 의 이윤을 바르게 설정 4) 16점 - 1) 2) 3)을 기반으로 하여 H 와 L 의 이윤에 관한 식과 x 의 범위에 따른 $f(x)$, 또는 y 의 범위에 따른 $g(y)$ 를 바르게 설정 5) 20점 - 모든 관계를 제대로 설정하여 바르게 답을 도출	20점
[2-3]	1) 5점 - 하나의 식을 대입하여 식을 2개로 줄임 2) 10점 - 식을 모두 이용하여 π_{t+1} 과 π_t 의 관계식을 찾아내었으나 계산 실수로 관계식이 바르지 않음 3) 15점 - π_{t+1} 과 π_t 의 관계식을 바르게 찾아냄 4) 20점 - π_t 가 등비수열임을 알고 $\lim_{j \rightarrow \infty} \pi_{t+j} = 0$ 임을 바르게 찾아냄 5) 25점 - $\lim_{k \rightarrow \infty} \pi_{t+k}$ 과 $\lim_{l \rightarrow \infty} i_{t+l}$ 의 값을 바르게 찾고 $\lim_{j \rightarrow \infty} \pi_{t+j} + \lim_{k \rightarrow \infty} x_{t+k} + \lim_{l \rightarrow \infty} i_{t+l}$ 을 바르게 찾아냄	25점

※ 하위 문항1)이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

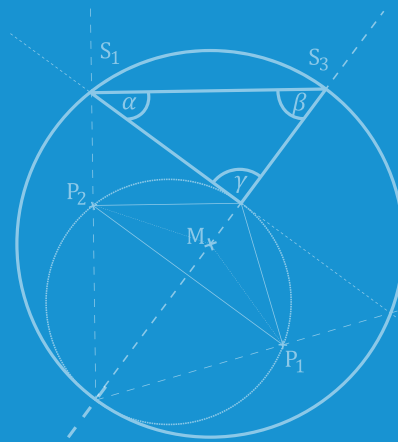
※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 경제	박형준 외	천재교육	2016	53	개념	X
고등학교 경제	박형준 외	천재교육	2014	136, 208	교과서 내용	X
고등학교 수학1	김창동 외	교학사	2014	76~82	교과서 내용	X
고등학교 미적분1	김원경 외	비상교육	2014	19~21	교과서 내용	X
고등학교 확률과 통계	이준열 외	천재교육	2014	147~152	교과서 내용	X

2020학년도 건국대학교 자연계 모의논술고사

자연계 문제지·35

자연계 문제해설지·40



2020학년도 건국대학교 모의논술고사 문제지

자연계

※ 논술(KU논술우수자) 수험생 유의사항

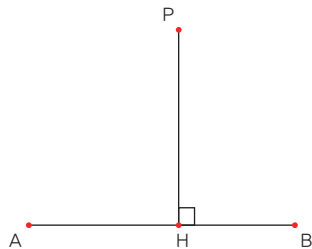
1. 시험 시간은 100분입니다.
2. 수학 문항은 답안지 앞면의 [수학]으로 기재된 답안 영역에, 과학 문항은 답안지 뒷면의 [과학]으로 기재된 답안 영역에 답안을 작성해야 합니다.
3. 과학 문항은 모집단위별 지정과목이 있는 경우(생명과학, 화학, 물리 중) 지정된 1과목만 응시해야 하며, 지정과목이 없는 모집단위는 자유롭게 과목을 선택하여 응시해야 합니다. (과학을 2과목 이상 선택하여 작성할 경우 과학 문항은 최하점으로 처리)
4. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 반드시 컴퓨터용 사인펜을 사용하여 표기해야 합니다.
5. 답안지 상의 수험번호 및 생년월일은 수정이 불가하며, 수정해야 할 경우 반드시 답안지를 교환해야 합니다.
6. 답안 작성 시 필요한 경우에는 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다.
7. 답안 작성 시에는 반드시 흑색 필기구(연필, 샤프, 검정색 볼펜)를 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다. (흑색 이외의 색 필기구로 작성한 답안은 모두 최하점으로 처리함)
8. 답안 작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 흑색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.
9. 문제와 관계없는 불필요한 내용이나 자신의 신분을 드러내는 내용이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 최하점으로 처리합니다.

수학

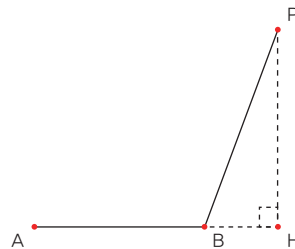
제시문 1

(가) 평면에서 직선 l 과 그 위에 있지 않은 점 P 가 있을 때, 점 P 에서 l 위의 점 사이의 거리 중 가장 짧은 것을 점 P 과 직선 l 사이의 거리라 한다. 피타고라스 정리를 이용하면 점 P 에서 직선 l 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 선분 PH 의 길이가 점 P 과 직선 l 사이의 거리임을 알 수 있다.

(나) 한 점 P 과 선분 AB 사이의 거리를 구하는 것은 두 가지 경우로 나누어 생각할 수 있다. 먼저, 점 P 에서 선분 AB 를 포함하는 직선에 내린 수선의 발 H 가 선분 AB 위에 있을 경우 선분 PH 의 길이가 점 P 과 선분 AB 사이의 거리이다 ([그림 1] 참조). 그러나 수선의 발 H 가 선분 AB 위에 있지 않을 경우 선분 PA 또는 PB 의 길이가 점 P 과 선분 AB 사이의 거리이다 ([그림 2] 참조). [그림 2]에서 점 P 에서 선분 AB 사이의 거리는 선분 PB 의 길이이다.



[그림 1]



[그림 2]

[문제 1-1] (서술형) 함수 $y=|x+1|+|2x-4|$ 의 그래프 위의 점 중 점 $P(1, 10)$ 으로부터 거리가 가장 짧은 점을 Q 라 할 때 선분 PQ 의 길이를 구하시오. 풀이과정도 함께 쓰시오.

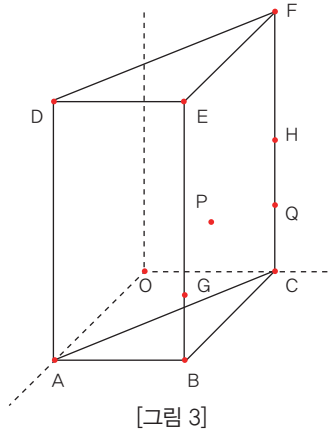
[문제 1-2] (서술형) 네 점 $A(1, 0)$, $B(5, 0)$, $C(3, 4)$, $D(6, 8)$ 이 있다. 다음 조건 (*) 을 만족하는 점 $P(x, y)$ 가 그리는 도형을 좌표평면에 나타내고 식으로 표현하시오. 풀이과정도 함께 쓰시오. (단, $0 \leq x \leq 5$)

(*) 점 P 과 선분 AB 사이의 거리와 점 P 과 선분 CD 사이의 거리가 같다.

제시문 2

(가) 평면 α 위에 있지 않은 한 점에서 평면 α 에 내린 수선의 발을 그 점의 평면 α 위로의 정사영이라 한다. 또 도형 F 에 속하는 각 점의 평면 α 위로의 정사영 전체로 이루어진 도형 F' 을 도형 F 의 평면 α 위로의 정사영이라 한다.

(나) [그림 3]은 점 $A(2, 0, 0), B(2, 2, 0), C(0, 2, 0), D(2, 0, 4), E(2, 2, 4), F(0, 2, 4)$ 를 꼭짓점으로 갖는 삼각기둥을 나타낸 것이다. 점 P 는 삼각기둥 위 또는 내부에 있는 점이고, 점 G, H, Q 는 각각 점 $(2, 2, 1), (0, 2, 2), (0, 2, 1)$ 이다.



[문제 2-1] (서술형) [그림 3]에서 삼각형 APQ 의 xy -평면 위로의 정사영의 넓이가 $\sqrt{2}$, xz -평면 위로의 정사영의 넓이가 $\frac{\sqrt{5}}{2}$ 가 되는 점 P 의 모임은 선분이다. 이 선분의 길이의 제곱을 구하시오. 풀이과정도 함께 쓰시오.

[문제 2-2] (서술형) 실수 k 에 대하여 삼각형 ABC 와 삼각형 AGH 의 평면 $2kx + ky + z = 0$ 위로의 정사영의 넓이의 합을 k 에 관한 식으로 표현하고 이 식이 가질 수 있는 가장 큰 값을 구하시오. 풀이과정도 함께 쓰시오. (단, $k \geq 0$)

- (가) 말초 신경계는 중추 신경계와 몸의 각 부분을 연결하는 신경계로 뇌에 연결된 12쌍의 뇌신경과 척수에 연결된 31쌍의 척수 신경으로 이루어져 있다. 뇌신경은 뇌로부터 나와 각 기관에 분포하고, 척수 신경은 척수와 신체의 각 부분을 연결한다. 또, 말초 신경계는 기능에 따라 구심성 뉴런과 원심성 뉴런으로 구분할 수 있는데, 특히 원심성 뉴런을 다시 체성 운동 신경과 자율 신경으로 나눈다.
- (나) 자율 신경은 교감 신경과 부교감 신경으로 이루어져 있으며, 대뇌와 관계없이 간뇌와 연수에 의해 조절되는 신경이다. 교감 신경과 부교감 신경은 서로 반대의 작용을 통해 내장 기관의 활동을 조절하는데, 이와 같은 조절 방식을 길항 작용이라고 한다. 긴장하거나 흥분한 상태에서는 교감 신경계가 활성화되어 에너지의 생성이 증가하고 심장 박동 속도와 호흡 운동 속도가 빨라진다. 안정 상태에서는 부교감 신경계가 활성화되어 에너지의 생성이 억제되고 심장 박동 속도와 호흡 운동이 느려진다.
- (다) 혈액 속에 포함되어 있는 포도당량을 혈당량이라고 한다. 정상인은 혈당량이 100mL의 혈액에 100mg(0.1%) 정도로 일정하게 유지된다. 혈당량을 유지하는데 가장 크게 관여하는 호르몬은 인슐린과 글루카곤이다. 혈당량은 인슐린과 글루카곤의 길항 작용에 의해 일정하게 유지되며, 인슐린과 글루카곤은 각각 음성 피드백에 의해 분비가 조절된다.
- (라) 호르몬이란 내분비샘에서 생성되어 혈액으로 분비되는 생리 활성 조절 물질을 말한다. 호르몬은 혈액을 통해 온몸에 전달되지만 표적 세포라고 불리는 특정 세포에만 작용한다. 표적 세포는 호르몬에 대한 수용체를 가지고 있어 특정 호르몬에 대하여 특이적으로 작용한다. 따라서 호르몬에 의한 반응은 호르몬과 반응하는 세포의 종류에 따라 다르다.

[문제 1] 자율 신경계를 조절하는 다양한 약물이 있으며 이들은 대부분 신경절 이후 뉴런의 신경말단에서 작용한다. 이러한 약물 중 신경말단에서 신경전달 물질인 아드레날린(노르에피네프린)만의 분비를 저해하는 작용을 하는 약물을 투여할 경우, 자율 신경계에 어떤 영향을 주고, 특히 심장의 박동과 기관지의 변화는 어떻게 될 것인지를 예측하시오. 아나필락시스라는 면역 증상은 급성 알레르기 반응이 과민성 쇼크로 나타나는 것으로 호흡곤란이나 저혈압 등의 증상이 나타나고 심하면 사망에 이른다. 이러한 아나필락시스가 생길 때, 아드레날린 주사를 사용하는데 이러한 아드레날린 주사는 아나필락시스의 증상을 어떻게 호전시키는지 제시문에 근거하여 설명하시오.

[문제 2] 최근 유전공학 기술은 특정한 유전자의 발현을 특정 세포에서만 억제할 수 있으며, 이렇게 제작된 실험용 생쥐를 “조건부 녹아웃 생쥐”라고 한다. 당뇨병을 연구하기 위해 간세포에서만 특정 유전자의 발현이 억제되도록 제작된 “조건부 녹아웃 생쥐”가 있다. 이 생쥐는 규칙적으로 일정하게 먹이를 주고 운동을 시키지 않으면 건강한 상태를 유지하며, 먹이를 먹고 난 후 혈액 내 포도당은 약간 상승한 후 떨어져서 항상성 수준의 혈당량으로 돌아간다. 하지만 이 생쥐에게 먹이를 주지 않고 운동만을 시키면 혈액 내의 포도당은 위험한 수준으로 떨어지고 만다. 이 생쥐가 가질 수 있는 간세포에서 나타나는 유전적 문제점이 무엇인지 제시문에 근거하여 추론하고, 굶고 운동만 시킬 때의 혈중 인슐린과 글루카곤의 양은 어떻게 변화될지 예측하시오. (단, 이 생쥐의 에피네프린과 당질 코르티코이드 호르몬에 의한 혈당량 조절 기능은 영향이 없다.)

(가) 루이스 전자점식

분자에서 모든 원자가 전자를 나타내는 식을 루이스 전자점식이라고 한다. 루이스 전자점식은 원소 기호 주위에 그 원자의 원자가 전자를 점으로 나타낸 것으로, 결합에 참여한 전자와 결합에 참여하지 않은 전자가 드러나도록 표시한 화학식이다.

공유결합에는 원자가 전자만 관여하기 때문에 안쪽 껍질에 들어 있는 전자는 생각할 필요가 없다. 이때 각 원자에 포함된 원자가 전자 중에서 쌍을 이루지 않는 전자를 홀전자, 두 원자가 공유하는 전자쌍을 공유 전자쌍, 결합에 참여하지 않는 전자쌍을 비공유 전자쌍이라고 한다. 일반적으로 루이스 전자점식에서 공유 전자쌍은 짧은 선(-)으로 나타내기도 한다.

(나) 전자쌍 반발 원리

공유 결합 분자의 중심 원자를 둘러싸고 있는 공유 및 비공유 전자쌍은 동일한 전하를 띠고 있으므로 정전기적 반발력이 작용하여 가능하면 멀리 떨어져 있으려는 경향을 띠는 이론이 전자쌍 반발 원리이다.

(다) 산화수

공유 결합 화합물에서는 두 원자가 전자를 공유한다. 이때 공유 결합 화합물의 산화 상태는 공유하고 있는 전자들을 각 원자들에게 나누어 주는 방법으로 결정한다. 즉 같은 원자 사이의 공유 결합은 공유된 전자를 두 원자가 똑같이 가진다. 그런데 두 원자가 서로 다를 경우에는 전기 음성도가 더 큰 원자로 공유 전자쌍의 전자가 완전히 이동한다고 가정한다. 이때 각 원자가 갖게 되는 전하를 산화수라고 한다. 전자를 잃은 산화 상태는 (+)부호를 가지고, 전자를 얻은 환원 상태는 (-)부호를 가진다. 이온에서는 각 이온의 전하가 그 이온의 산화수가 된다.

(표 - 몇 가지 원소의 전기음성도)

원소	H	C	N	O
전기음성도	2.1	2.5	3.0	3.5

(라) 산-염기 정의

아레니우스는 산과 염기가 물에 녹았을 때 내놓는 이온과 관련시켜 산과 염기를 정의하였다. 즉, 산은 수용액에서 수소이온(H^+)을 내놓는 물질이며, 염기는 수용액에서 수산화 이온(OH^-)을 내놓는 물질이라고 정의하였다.

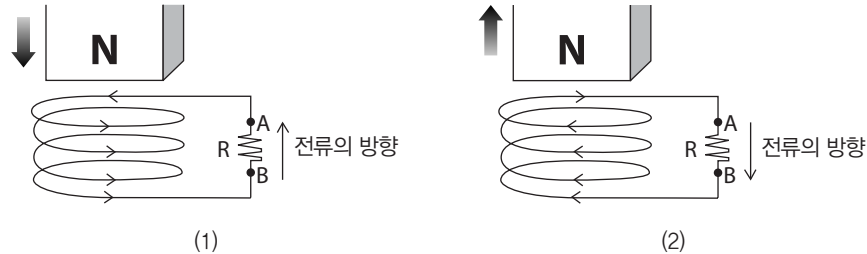
브뢴스테드-로우는 산은 다른 물질에게 수소 이온을 내줄 수 있는 분자나 이온이고, 염기는 다른 물질로부터 수소 이온을 받을 수 있는 분자나 이온이라고 제안하였다.

루이스는 산-염기의 또 다른 개념으로 산은 비공유 전자쌍을 받는 물질이며, 염기는 비공유 전자쌍을 주는 물질이라고 제안하였다. 이 개념은 다른 산-염기 정의보다 더 폭넓은 것이다. 루이스 산은 공유 결합을 형성하기 위하여 비공유 전자쌍을 받는 물질이고, 루이스 염기는 공유 결합을 형성하기 위하여 비공유 전자쌍을 주는 물질이다.

[문제 1] C_2 , N_2 , O_2 를 각각 H_2 와 반응시켜 수소화물을 생성하였다. 생성된 각 수소화물에서 C, N, O의 산화수는 모두 (-1)이다. 각 반응의 화학반응식을 쓰고 생성물의 루이스 전자점식을 그리시오. 생성된 각 수소화물의 결합각의 상대적인 크기를 전자쌍 반발원리를 통하여 논하시오.

[문제 2] C_2 , N_2 , O_2 를 각각 H_2 와 반응시켜 수소화물을 생성하였다. 생성된 각 수소화물에서 C, N, O의 산화수는 모두 (-2)이다. 각 반응의 화학반응식을 쓰고 생성물의 루이스 전자점식을 그리시오. 생성된 각 수소화물 중 브뢴스테드-로우 염기로 작용할 수 있는 것들을 찾으시오.

- (가) 아래 그림 (1)과 같이 자석의 N극을 솔레노이드에 가까이 접근시키면 솔레노이드를 지나는 자기력선속이 증가하므로, 유도 전류는 자기력선속이 증가하는 것을 방해하기 위해 B에서 A로 흐른다. 그림 (2)와 같이 자석의 N극이 솔레노이드에서 멀어지면 솔레노이드 내부를 지나는 자기력선속이 감소하므로 유도 전류는 자기력선속이 감소하는 것을 방해하기 위해 A에서 B로 흐른다.

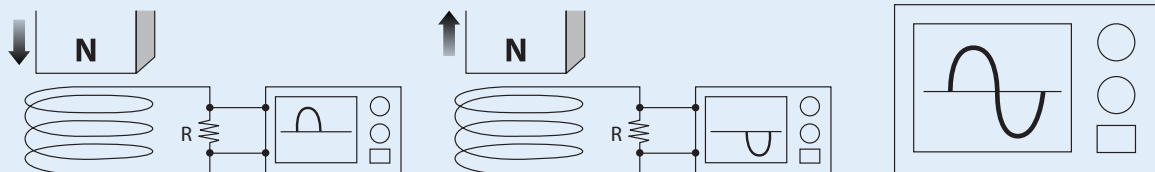


- (나) 코일을 지나는 자기력선속(Φ)는 면적 A 인 단면을 수직으로 통과하는 자기장 세기 B 의 곱($\Phi = BA$)으로 정의하며, 코일이 N 번 감긴 경우 유도 전류를 발생시키는 유도 기전력(\mathcal{E})은 다음과 같다.

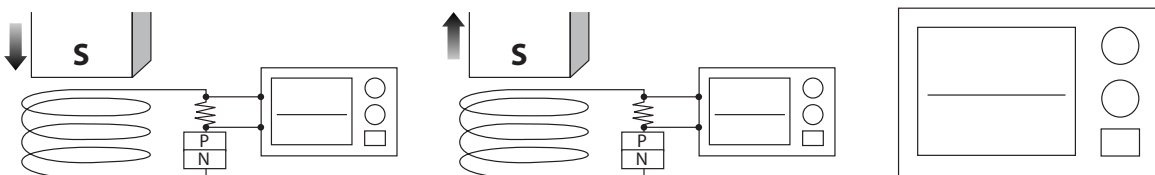
$$\mathcal{E} = -N \frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$

- (다) p-n 접합 다이오드의 p형 반도체에 (+)전원을 연결하고, n형 반도체에 (-)전원을 연결한 경우를 순방향 전압이라고 한다. 이때, 전류가 지속적으로 흐른다. 다이오드에 역방향 전압이 걸리면 전류가 흐르지 않는다.

제시문의 그림 (1), (2)와 같이 자석의 N극이 솔레노이드에 가까이 갔다가 멀어지는 운동을 할 때, 저항에 걸리는 전압을 오실로스코프로 측정하면 아래의 그림과 같다.



- [문제 1] 아래와 같이 회로에 다이오드를 추가하고, 자석의 방향을 S극으로 바꾸어 동일한 운동을 반복하였다. 오실로스코프에서 보이는 파형을 그리고, 그 이유를 쓰시오.



- [문제 2] 문제 1의 솔레노이드를 만드는데 사용된 전선과 동일한 길이의 전선으로, 원래 솔레노이드보다 반지름의 길이가 두 배로 증가된 솔레노이드를 만들었다. 문제 1과 같은 상황에서 새로운 솔레노이드에 변화되는 자기장이 동일하다고 할 때, 유도되는 기전력의 크기가 변화하는 과정을 서술하시오.

01

출제 의도

수학

■[문제 1]

- 좌표평면에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있는가?
- 좌표평면에서 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있는가?
- 좌표평면에서 두 직선이 수직일 조건을 이해하고 있는가?
- 좌표평면에서 포물선의 방정식을 이해하고 있는가?

■[문제 2]

- 좌표공간에서 도형의 평면 위로의 정사영을 구할 수 있는가?
- 두 평면의 위치 관계를 이해하고 만나는 두 평면의 교선을 구할 수 있는가?
- 두 평면이 이루는 이면각을 이해하고 이면각의 크기를 이용하여 정사영의 넓이를 구할 수 있는가?
- 공간벡터의 내적과 이면각의 크기와의 관계를 이해하고 있는가?
- 도함수를 이용하여 함수의 최댓값을 구할 수 있는가?

■[문제 1-1]

- 좌표평면에서 직선의 방정식을 구하고 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있는지 확인한다.

■[문제 1-2]

- 좌표평면에서 주어진 직선에 대해 수직인 직선의 방정식을 구할 수 있는지 확인한다.

■[문제 2-1]

- 정사영의 뜻을 알고 좌표공간에서 활용할 수 있는지 확인한다. 두 평면의 교선, 직선과 평면의 교점을 구할 수 있는지 확인한다.

■[문제 2-2]

- 정사영의 넓이를 이면각의 크기를 이용하여 구할 수 있는지 확인한다. 이면각의 크기와 내적의 관계를 이해하고 활용할 수 있는지 확인한다. 도함수를 이용하여 함수의 최댓값을 구할 수 있는지 확인한다.

02

문제 해설

■ 1번 문항

하위 문항	채점 기준	배점
[1-1]	<p>F: 답안이 공란이거나 문제와 관련 없는 내용을 적음</p> <p>E: $x \leq -1$이면 $y = -3x + 3$, $-1 \leq x \leq 20$이면 $y = -x + 5$, $x \geq 20$이면 $y = 3x - 3$임을 구함</p> <p>D: E와 더불어 위 방정식들의 그래프를 그림</p> <p>C: $x \leq -1$, $-1 \leq x \leq 2$, $x \geq 2$ 세 구간 중 한 구간에 대해 점 P와 직선 사이의 거리를 맞게 구함</p> <p>B: $x \leq -1$, $-1 \leq x \leq 2$, $x \geq 2$ 세 구간 중 두 구간에 대해 점 P와 직선 사이의 거리를 구하였으나 한 구간에 대한 값만 맞게 구함</p> <p>B+: $x \leq -1$, $-1 \leq x \leq 2$, $x \geq 2$ 세 구간 중 두 구간에 대해 점 P와 직선 사이의 거리를 맞게 구함</p> <p>A: $x \leq -1$, $-1 \leq x \leq 2$, $x \geq 2$ 세 구간 중 세 구간에 대해 점 P와 직선 사이의 거리를 구하였으나 두 구간에 대한 값만 맞게 구함</p> <p>A+: $x \leq -1$, $-1 \leq x \leq 2$, $x \geq 2$ 세 구간 중 세 구간 모두에 대해 점 P와 직선 사이의 거리를 맞게 구하고, 선분 PQ의 길이가 $\sqrt{10}$임을 구함</p>	
[1-2]	<p>F: 답안이 공란이거나 문제와 관련 없는 내용을 적음</p> <p>E: 직선 AC의 방정식의 기울기 2를 구함</p> <p>D: 사각형 $OAGF$ 영역 내의 점 P에 대하여, 점 P와 선분 AB 사이의 거리는 선분 PA의 길이이고, 점 P와 선분 CD 사이의 거리는 선분 PC의 길이임을 적음</p> <p>C: D와 더불어, $0 \leq x \leq 1$일 때, 선분 AC의 수직이등분선의 방정식 $y = -\frac{1}{2}(x-2)+2$를 구하고 이를 좌표평면에 나타냄</p> <p>B: C와 더불어, 사각형 $ABEF$ 영역 내의 점 P에 대하여, 점 P와 선분 AB 사이의 거리는 점 P와 직선 AB 사이의 거리이고, 점 P와 선분 CD 사이의 거리는 선분 PC의 길이임을 적음</p> <p>B+: B와 더불어, $1 \leq x \leq 5$일 때, 점 $P(x, y)$가 방정식 $y = \sqrt{(x-3)^2 + (y-4)^2}$를 만족함을 구함</p> <p>A: B와 더불어, $1 \leq x \leq 5$일 때, $y = \sqrt{(x-3)^2 + (y-4)^2}$를 정리하여 포물선 $y = \frac{1}{8}(x-3)^2 + 2$를 구하고 이를 좌표평면에 나타냄</p> <p>A+: A와 더불어, $0 \leq x \leq 5$를 만족하는 기타 영역에 있는 점 P는 조건 (*)를 만족하지 않음을 예를 들어 설명함</p>	

※ 하위 문항에 따라 칸을 나누어 채점 기준과 배점을 작성하고 필요한 경우 채점 시 유의사항을 추가함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

■ 2번 문항

하위 문항	채점 기준	배점
[2-1]	<p>F: 답안이 공란이거나 문제와 관련 없는 내용을 적음</p> <p>E: 점 Q'과 점 Q''의 좌표를 구함</p> <p>D: E와 더불어 점 P'과 점 P''의 자취의 방정식 중 1개를 구함</p> <p>C: D와 더불어 점 P'과 점 P''의 자취의 방정식 중 2개를 모두 구함</p> <p>B: C와 더불어 점 P가 평면 $x+y=2+\sqrt{2}$와 평면 $x+2z=2+\sqrt{5}$의 교선 위에 있는 점임을 적음</p> <p>B+: B와 더불어 이 교선과 삼각기둥이 만나는 선분의 두 끝점이 각각 교선과 평면 $x=2$의 교점, 교선과 평면 $y=2$의 교점임을 적음</p> <p>A: B+와 더불어 구하고자 하는 선분의 양 끝점의 좌표를 구함</p> <p>A+: A와 더불어 선분의 길이의 제곱을 구함</p>	
[2-2]	<p>F: 답안이 공란이거나 문제와 관련 없는 내용을 적음</p> <p>E: 평면 α의 법선벡터를 구함</p> <p>D: E와 더불어 삼각형 ABC를 포함하는 평면의 법선벡터와 삼각형 AGH를 포함하는 평면의 법선벡터를 구함</p> <p>C: D와 더불어 삼각형 ABC와 삼각형 AGH의 넓이를 구함</p> <p>B: C와 더불어 구하고자 하는 넓이의 합이 $2\cos\theta_1+\sqrt{6}\cos\theta_2$임을 알아냄</p> <p>B+: B와 더불어 $2\cos\theta_1+\sqrt{6}\cos\theta_2=\frac{k+4}{\sqrt{5k^2+1}}$임을 구함</p> <p>A: B+와 더불어 $f''(k)=\frac{1-20k}{(5k^2+1)^{3/2}}$를 계산함</p> <p>A+: A와 더불어 $f''(k)$의 부호를 조사하여 $f'(\frac{1}{20})=\frac{9}{5}\sqrt{5}$가 최댓값임을 구함</p>	

※ 하위 문항에 따라 칸을 나누어 채점 기준과 배점을 작성하고 필요한 경우 채점 시 유의사항을 추가함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

04

자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	이강섭 외	미래엔	2014	152
	미적분 I	김원경 외	비상교육	2014	104
	미적분 II	정상권 외	금성출판사	2014	132
	기하와 벡터	류희찬 외	천재교과서	2014	143
	기하와 벡터	황선욱 외	좋은책신사고	2014	117

01

출제 의도

생명과학

- 고등학교 생명과학 I 과정에서 학습하는 말초신경계, 교감 신경 물질, 부교감 신경 물질의 원리와 차이를 이해하여, 이와 관련된 길항 작용 방식을 정확하게 분석할 수 있는지를 평가한다.
- 고등학교 생명과학 I 과정에서 학습하는 혈당량의 조절 원리를 이해하여, 인슐린과 글루카곤 호르몬과 표적 세포의 수용체와의 작용 반응에 대한 실험적 상황을 분석할 수 있는지를 평가한다.

02

문제 해설

제시문은 말초 신경계와 자율 신경의 작동 방식에 대하여 기술한 것으로 고등학교 생명과학 I 교과서에서 다루어지고 있는 내용이며 교육과정 범위에 포함되어 있다. 제시문은 말초 신경계의 체성 운동 신경과 자율 신경의 분리와 자율 신경계의 종류, 자율 신경의 내장 기관 조절과 원리, 길항 작용에 대하여 설명하고 있다. [문제 1]은 제시문의 내용과 자율 신경계의 조절 약물에 의한 표적 장기의 변화와 아나필락시스에 사용하는 아드레날린의 작용 원리와 길항 작용을 논리적으로 추론할 수 있는 능력을 평가하는 문항이다. [문제 2]는 혈당량을 조절하는 호르몬들과 호르몬의 표적 세포와 수용체의 작용에 대한 이해와 호르몬의 음성 피드백 작용의 변화를 추론할 수 있는지를 평가하는 문항이다.

03

채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
[문제 1]	<p>[채점 요소]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 노르에피네프린 차단으로 교감 신경 억제를 올바르게 제시하였는가? • 교감 신경 억제가 심장과 기관지에 미치는 영향을 올바르게 제시하였는가? • 길항 작용을 하는 교감 신경 활성화를 통해 증상 완화 방법을 올바르게 추론하였는가? <p>[채점 준거]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위 채점요소의 설명이 모두 옳으면 3점을 부여함. 각 요소별 설명이 옳지 않으면 각각 -1점 감점 	3점
[문제 2]	<p>[채점 요소]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 혈당량이 낮아지는 것으로 항상성 유지 실패를 추론하였는가? • 표적세포의 수용체의 유전적 결함을 올바르게 추론하였는가? • 음성피드백에 의한 현상을 추론하였는가? • 글루카곤 외 혈당량 변화를 제대로 기술하였는가? <p>[채점 준거]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위 채점요소의 설명이 모두 옳으면 4점을 부여함. 각 요소별 설명이 옳지 않으면 각각 -1점 감점 	4점

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

04

자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	생명과학 I	이준규 외 5인	천재교육	2017	138
	생명과학 I	심규철 외 5인	비상교육	2017	167~168
	생명과학 I	권혁빈 외 5인	(주)교학사	2017	146~147
	생명과학 I	이길재 외 7인	상상아카데미	2017	153

01

출제
의도

02

문제
해설

화학

문항을 통해 화학반응의 기본원리를 이해하고 있는지 파악한다.

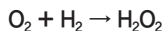
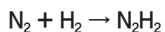
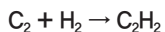
구체적으로는 산화환원반응에서 산화수를 이해하고 적용할 수 있는지를 알아보며, 이와 더불어 분자의 구조를 루이스 전자 점식과 원자가 전자 반발이론으로 예측할 수 있는지, 또한 산염기의 다양한 정의를 이해하고 구별할 수 있는지를 판단한다.

종합적으로 화학반응의 기본원리를 이해하고 있는지 파악한다.

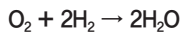
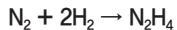
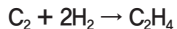
세부적으로는 산화환원반응에서 산화수를 이해하고 이를 통해 산화환원 반응식을 완성할 수 있는지 물어본다.

C_2 , N_2 , O_2 와 H_2 사이에는 다양한 수소화물이 생겨날 수 있다. 주어진 생성물의 산화수를 이용하여 생성물의 화학식을 유추한다. 이를 위해서는 전기음성도와 산화수 사이의 관계를 정확하게 이해하고 있어야 한다. 반응 생성물을 찾아내면 이를 화학반응식에 적용하여 반응물과 생성물로부터 화학 반응식을 완성한다. 이 과정은 다음과 같다.

[문제 1]에서 수소의 전기음성도가 C, N, O에 비해 작으므로 수소화물에서 수소의 산화수는 +1이 된다. 따라서 C, N, O의 산화수가 (-1)이 되려면 같은 숫자만큼의 수소와 결합하면 된다. 이를 고려하여 각 반응의 화학반응식은 다음과 같다.



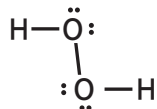
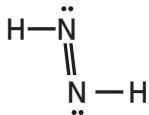
[문제 2]에서 수소의 전기음성도가 C, N, O에 비해 작으므로 수소화물에서 수소의 산화수는 +1이 된다. 따라서 C, N, O의 산화수가 (-2)이 되려면 두 배 숫자만큼의 수소와 결합하면 된다. 이를 고려하여 각 반응의 화학반응식은 다음과 같다.



생성된 수소화물의 루이스 전자점식을 통해 분자의 구조 및 산-염기로서의 특성을 파악할 수 있다. 루이스 전자점식을 그리고 이러한 구조적 특징, 산염기 특징을 파악할 수 있는지 물어본다.

옥텟규칙을 만족하도록 생성된 수소화물의 루이스 전자점식을 그리면 다음과 같다.

[문제 1]에서



[문제 2]에서

[문제 1]에서는 전자쌍 반발원리를 적용하여 구조를 파악한다.

따라서 C_2H_2 에서는 삼중결합과 단일결합이 서로 반발하면서 결합각은 180° 이다.

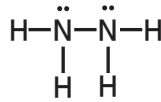
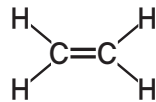
N_2H_2 에서는 단일결합과, 이중결합과, 비공유전자쌍이 서로 반발하면서 굽은형 구조가 된다. 결합의 각도는 대략 120° 이다. (비공유전자쌍이 있으므로 120° 보다 작게 나온다.)

H_2O_2 에서는 단일결합 2쌍과 이중결합 2쌍이 반발하면서 굽은형 구조가 된다. 결합 각도는 대략 104.5° 이다. (비공유전자쌍 2쌍이 있으므로 109.5° 보다 더 작게 나온다.)

따라서 결합각의 크기는 반발하는 전자쌍 수가 늘어날수록 줄어든다.

결합각 크기 $C_2H_2 > N_2H_2 > H_2O_2$

[문제 2]에서는 히드록시기($-OH$) 존재유무와 비공유전자쌍의 유무를 판단하여 아레니우스 염기 및 루이스 염기를 찾아낸다.



하지만 비공유전자쌍을 가진 N_2H_4 와 H_2O 는 비공유전자쌍을 통해 양성자를 받음으로써 브뢴스테드-로우리 염기가 될 수 있다.

브뢴스테드-로우리 염기: N_2H_4 , H_2O

이러한 과정을 통해 산화환원반응에서 산화수를 이해하고 적용할 수 있는지, 분자의 구조를 루이스 전자점식과 원자가 전자 반발이론으로 예측할 수 있는지 또한 산염기의 다양한 정의를 이해하고 구별할 수 있는지를 판단한다.

03

채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
[문제 1]	<ul style="list-style-type: none"> 3가지 화학 반응식을 바르게 적었는가? 3가지 생성물의 루이스 전자점식을 정확하게 그렸는가? 3가지 생성물의 구조를 제시하였는가? 결합각을 정확하게 비교하였는가? 	4점
[문제 2]	<ul style="list-style-type: none"> 3가지 화학 반응식을 바르게 적었는가? 3가지 생성물의 루이스 전자점식을 정확하게 그렸는가? 브뢴스테드-로우리 염기를 찾았는가? 	3점

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

04

자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 화학 I	김희준 외	상상아카데미	2011	137, 140, 185, 205
	고등학교 화학 I	박종석 외	교학사	2011	159, 176, 213, 224~226

01

출제
의도

물리

1. 자기전속의 세기가 시간에 따라 변화할 때, 전류가 유도되는 패러데이 법칙을 이해한다.
2. 렌츠의 법칙을 이해하여, 자석의 극과 운동 방향에 따른 전류의 방향을 결정할 수 있다.
3. 솔레노이드의 단면적과 감긴 회수의 변화에 대해서 유도 기전력의 변화를 정성적으로 이해한다.
4. p-n 접합 다이오드의 작동원리를 이해한다.

[문제 1]

렌츠의 법칙을 이해하여 자석의 이동에 따른 전류의 방향을 결정할 수 있다. 이를 이용하여 자석의 극성이 반대될 때, 전류의 방향이 반대됨을 이해하고 있는지 묻는 문제이다. 또한, 다이오드에는 한 방향의 전류만 흐를 수 있는 성질을 이해하고, 전자기 유도와 연계하여, 회로에 걸리는 전압의 파형을 그릴 수 있는지 묻는 문제이다.

[문제 2]

솔레노이드의 단면적과 감긴 회수의 변화에 대해서 유도기전력의 변화를 정성적으로 이해할 수 있다. 만약 솔레노이드의 단면적이 4배 증가하고 감긴 회수가 2배 감소하는 경우 유도기전력이 2배로 증가한다는 현상을 계산할 수 있는지 묻는 문제이다.

02

문제
해설

03

채점
기준

하위 문항	채점 기준	배점
[문제 1]	1. 렌츠의 법칙으로 솔레노이드에서 생성되는 자기력선(또는 전자석)의 방향을 설명하였다.	1점
	2. 오른손 법칙으로 솔레노이드에 흐르는 전류의 방향을 설명하였다.	1점
	3. 다이오드에서 한 방향으로만 전류를 흘릴 수 있다는 사실을 이해하고 있다.	1점
	4. 전반부에는 전압이 사인 모양으로, 후반부에는 전압이 0으로 측정된다.	1점
[문제 2]	5. 새로운 솔레노이드에서 단면적이 4배로 증가한다.	1점
	6. 새로운 솔레노이드에서 감긴 횟수가 반으로 감소한다.	1점
	7. 새로운 솔레노이드에서 유도 기전력이 증가한다.	1점

※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성함.

※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함.

04

자료
출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	물리 I	김영민 외 7인	(주)교학사	2017	132~133, 148
	물리 I	곽성일 외 7인	천재교육	2017	117, 133, 137
기타	EBS 수능완성 물리 I		EBS	2018	57

진짜공부가
시작되는 곳

건국대학교 'K큐브'



KCUBE

K'REATIVE
SPACE

건국대학교 학생 홍보대사
이수현 (지리학과 19)



K큐브는 개방·창의·융합·소통을 컨셉으로
학생들이 함께 교류하며 창의성을 높일 수 있도록
교내 5곳에 만든 신개념 첨단 학습공간입니다.



डॉ	डॉ

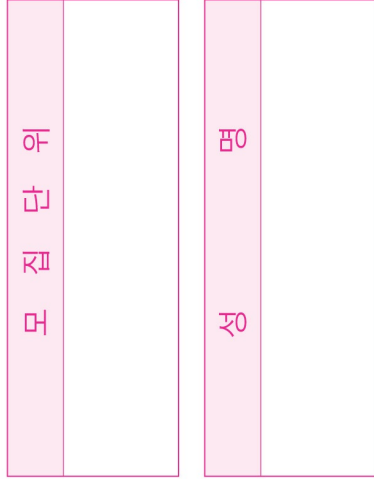
지름

【유익한】

1. 제목은 쓰지 않고 본문부터 쓰기 시작했다.
2. 1번 문장은 문장이 일의 문제 1로 기제된 문장 영역에, 2번 문장은 문장이 학업의 문제 2로 기제된 문장 영역에 각각 수를 작성하여 하였다.
3. 문장의 작성은 아홉 구절과 원가치 사용 규칙을 따르며, 문장은 각 문제마다 요구하는 글자 수를 작성하여 하였다. 글자 수를 초과하거나 미달한 답은 2점 차감
4. 답이란 반드시 흑색 필기구를 사용하여 하되(홍색 이외의 색 필기구로 작성한 문장은 최하점으로 처리함)
5. 문제와 관계없는 불필요한 내용이거나 자신의 성명 또는 신분이 드러난 바깥글이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 정답으로 처리한다.

【문제 1】 이 답안 영역에는 1번 문항에 대한 답을 작성하시오. (401~600자)

[illegible]



노술담안지(인문사회계Ⅱ)

지승평

【활동의류】

- [illegible]

[illegible]

【문제 1】 이 답안 영역에는 1번 문항에 대한 답을 작성하시오. (401 ~ 600자)

[illegible]

이 책에 도입한 작성하기나 나서할경우 판넬이 하아여 체점필수가.

【문제 2-1】이 단안 영역에는 2-1번 단면을 작성하시오.

【문제 2-2】 이 답안 영역에는 2-2번 문항에 대한 답을 작성하십시오.

【문제 2-3】 이 집단 영역에 대한 답을 작성하시오.

이 아레에 앙 단포 작정 하거 나 나사 할 아 평 판 바이 매가 능 하여 채 점 매가

[illegible]

【과항】 **음향복합기**

「*선택한」이름과「기재하고」이름을「마킹」이름을「화인하」시오.

<추가기능>

〈추가기재가능〉

이 아래에
답안
이름
학
년
반



**KONKUK
2020**

나라를 세우고
세계를 품는 대학

KONKUK UNIVERSITY

2020학년도 건국대학교 | 논술가이드북

서울캠퍼스_ www.konkuk.ac.kr



(우) 05029 서울특별시 광진구 능동로 120
입학팀 T 02.450.0007 F 02.450.0077
입학전형센터 T 02.450.4275 F 02.2049.6312
입학 홈페이지 enter.konkuk.ac.kr