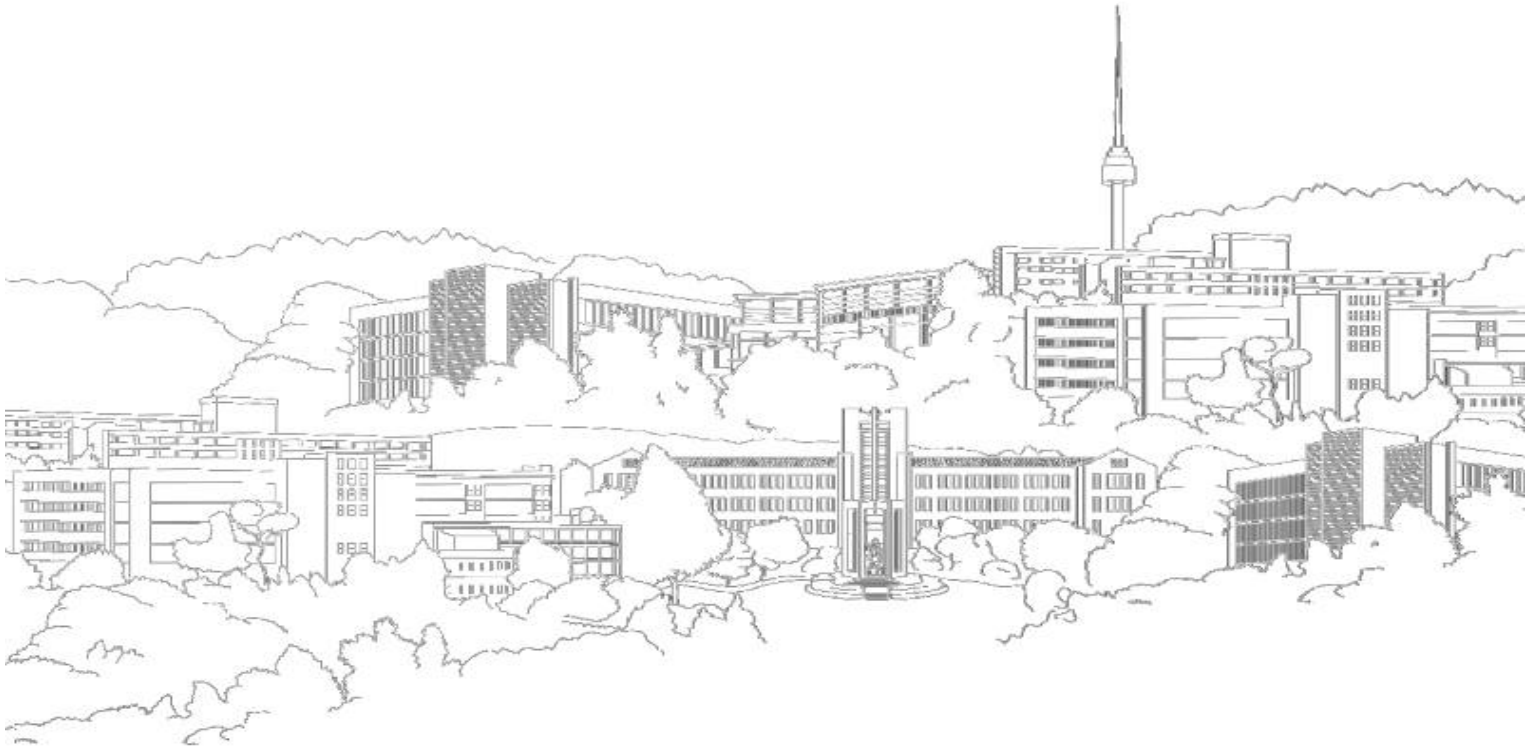


목록

1-1. 2024학년도-2023년-동국대-모의논술-문제-인문.....1
1-2. 2024학년도-2023년-동국대-모의논술-해설-인문.....10
2-1. 2024학년도-2023년-동국대-모의논술-문제-자연.....29
2-2. 2024학년도-2023년-동국대-모의논술-해설-자연.....34

동국대학교 2023년(2024학년도 대비)

온라인 모의논술 문제지(인문계열)



※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하십시오.

【가】 인간은 사회적 존재이다. (……) 인간은 태어나면서부터 사회에서 살아가는데 필요한 모든 능력을 지니는 것은 아니다. 인간은 다른 사람들과 상호작용을 하면서 사회에서 필요한 것들을 배우며 성장한다. 이와 같이 인간이 사회생활에 필요한 언어와 지식 등을 습득하고, 한 사회의 가치와 규범 등을 내면화하면서 사회적 존재로 성장해 가는 과정을 사회화라고 한다. 사회화는 개인에게는 물론 사회적으로도 의미가 있다. 사회화는 개인적 차원에서 언어와 지식, 기술, 행동 양식 등을 습득하고 자아 정체성과 인성을 형성하게 된다. 사회적 차원에서는 그 사회의 가치와 규범 등을 학습하여 사회를 지속시키며 한 세대의 문화를 다음 세대로 이어지게 한다. (……) 특히 인터넷의 발달과 스마트폰 보급의 확대로 누리 소통망(SNS)과 같은 뉴미디어가 개인의 사회화에 많은 영향을 끼치고 있다.

-『고등학교 사회·문화』

【나】 인간의 사회화 과정은 전 생애에 걸쳐 이루어진다. 사회 변화나 새로운 환경에 적응하기 위해 이전과는 다른 규범, 가치 및 행동 양식을 학습하기도 하는데, 이를 ‘재사회화’라고 한다. (……) 사람들은 미래의 어떤 변화에 따라 새로 갖게 될 지위에 따른 역할을 미리 배우고 준비하기도 한다. 이러한 과정을 ‘예기 사회화’라고 한다.

-『고등학교 사회·문화』

【다】 기능론적 관점에서 보는 사회화는 사회 구성원이 사회화를 통해 합의한 사회적 규범과 가치, 행동 양식 등을 습득한다. 사회화의 내용과 과정은 사회적 필요에 따라 사회 구성원이 합의한 것이고, 사회화는 사회의 질서 유지와 기능 통합에 이바지 한다. (……) 사회화에 실패한 개인은 재사회화를 통해 다시 사회의 안정에 이바지하는 구성원이 될 수 있다. 갈등론적 관점에서 보는 사회화는 한 사회의 지배 집단이 그들에게 유리한 가치나 행동 양식을 사회 구성원에게 습득시키는 과정이다. 이러한 과정을 통해 사회 구성원은 지배 집단의 이념을 내면화하고 기존의 지배와 피지배 구조를 존속하는 데 필요한 역할을 하도록 교육된다. 즉, 사회화는 사회 집단 간의 이해관계를 반영하고 지배 집단의 이익 증진에 이바지하는 사람들을 양성해 가는 사회적 작용이다. 상징적 상호 작용론적 관점에서 보는 사회화는 사회적 상호 작용을 통해 이루어진다. 개인은 일상의 다양한 상황에서 접하는 다른 사람의 반응이 어떤지를 보면서 바람직한 행동과 가치가 무엇인지 고민한다. 타인의 눈에 비친 자신의 모습을 상상하거나, 타인의 역할을 모방하면서 객관적으로 자신을 바라보는 자아 관념을 형성하고 그에 따른 역할과 역할 행동을 학습해 나간다. 사회화의 핵심은 상호작용을 통한 자아 관념의 형성 과정에 있다.

-『고등학교 사회·문화』

【라】 최근 노인들을 대상으로 한 스마트폰 활용 교육이 인기가 많다. 한 할아버지는 “스마트폰을 통화 용도로만 사용했지만, 스마트폰 교육을 통해 여러 가지를 배워 모바일 메신저, 누리 소통망(SNS)등 각종 앱으로 가족, 이웃들과 자주 연락할 수 있어서 좋다.”라고 말하였다. -《충청투데이》, 2016.7.-

(……) 스마트폰이 대중화되면서 사람들이 새로운 것을 접하고 배우는 방식에도 큰 변화가 일어나고 있다. (……) 명절 즈음에는 차례상 차리는 법을 알려주는 애플리케이션의 다운로드 수가 급격히 늘어나고 인터넷 블로그 등, 누리 소통망을 보면서 요리법을 익히는 사람도 많다. (……) 컴퓨터와 스마트폰을 사용하는 사람들이 늘어나면서 사회생활에서 알아야 할 많은 것을 인터넷과 같은 뉴미디어를 통해 배우는 추세가 더욱 더 강화할 것으로 예상된다.

-『고등학교 사회·문화』, 『고등학교 언어와 매체』

[문제1] 제시문 【다】에서 언급한 사회화를 바라보는 세 가지 관점의 핵심적 차이점에 대해 설명하시오. 그리고 제시문【가】와 【나】의 내용을 토대로 제시문 【라】에서 주요하게 나타난 사회화의 유형은 무엇인지 정리해보고, 기능적 관점에서 바라본 사회화를 바탕으로 뉴미디어 확산에 따른 노인들의 사회화가 왜 중요한지 설명하시오.

<250~400자> [30점]

※다음 제시문을 읽고 물음에 답하십시오.

【가】 (앞부분 줄거리) 새해 첫 출근 날, 회사에 다니는 주인공 ‘남자’는 밤새 내린 눈이 허리를 넘어설 만큼 쌓여 출근할 수 없게 된다. 초조함 속에서 하루를 더 보낸 남자는 결국 눈을 파헤치며 회사로 향하지만 금세 지쳐 버린다. 상사의 압박에 불안감을 느끼던 남자는 우수 사원인 유대리 역시 출근하지 않았다는 소식을 듣고 유대리에게 전화해 보지만 그는 전화를 받지 않는다.

빨리 안 오고 뭐해. 과장의 문자가 도착했다. 어느새 두 시였다. 남자는 삼을 쥐고 기계적으로 움직였다. 눈을 치우는 속도가 점점 빨라졌다. 하지만 그만큼 빨리 지쳤다. (……) 남자의 삼 끝에 폐지 묶음이 걸렸다. (……) 삼으로 떠내는데 그 사이에 들어 있던 중국집 스티커가 남자의 구두 위에 툭 떨어졌다. 손바닥만 한 광고지에는 짜장면과 짬뽕, 볶음밥 사진이 인쇄되어 있었다. (……) 입안에 따뜻한 침이 고였다. 짜장면 곱빼기 한 그릇만 먹고 나면 회사까지 갈 힘이 생길 것 같았다. 다 먹고살자고 하는 일 아닌가. 남자는 흘린 듯 휴대 전화를 꺼냈다.

(……) 눈 때문에 출근도 못하는데 배달이 될까 의심했지만 안전모를 쓴 배달원은 삼으로 눈을 파내면서 남자에게 다가와 짜장면을 건넨다. 남자가 ‘대단하시네요’라고 하자 배달원은 “눈이 와도 먹고는 살아야죠”라고 답한다. 줄줄 흐르는 콧물을 손등으로 닦으면서 짜장면을 먹고 남자는 다시 속도를 내서 삼길을 한다.

맞은편에 불 꺼진 편의점이 있었다. 편의점 간판을 보자 온장고에 든 따뜻한 캔 커피가 마시고 싶어졌다. 얼마 전까지 일상이었던 것들이 지금은 손이 닿지 않는 저 눈 밑에 파묻혀 버렸다. 얼마 전까지 일상이었던 것들이 지금은 손이 닿지 않는 저 눈 밑에 파묻혀 버렸다. 누가 만들어 놓았는지 편의점 앞에는 남자의 키만 한 눈사람이 서 있었다. 동그란 눈과 웃는 입 모양을 한 눈사람이었다. 그 웃는 얼굴을 보고 남자는 잠시 멈춰 섰다. 눈이 재앙이 되고 눈 때문에 일상이 무너진 곳에 서 있는, 웃는 얼굴의 눈사람은 김새는 농담 같았다. 남자는 자신도 모르게 그 입 모양을 흉내 냈다. 말라붙어 있던 입술이 툭 터져서 피가 짙은 새어 나왔다.

(……) 한참 속도를 내다가 어디선가 메아리처럼 익숙한 음악 소리가 들렸다. 결국 남자는 소리 나는 곳으로 삼을 움직였고, 손으로 눈을 쓸어내자 눈 속에 파묻힌 채 뻗뻗하게 언 양복바지 안에 있는 누군가의 휴대전화를 발견한다. 무릎을 꿇고 삼과 손으로 눈을 파내자 양복 차림의 사람이 눈의 중간에 화석처럼 묻혀 있었다.

전체적으로 몸을 둥글게 말고 있는 모습이지만 상반신 일부는 아직도 눈 속에 묻혀 있었다. 쌓인 눈의 두께로 봐서는 그가 쓰러진 뒤에도 눈이 계속 내렸다는 걸 알 수 있었다. (……) 눈을 쓸어 내자 어깨와 목, 안경을 쓴 얼굴이 차례로 나타났다. 혹시라도 맥박이 뛰는지 확인하려던 남자가 바닥에 그대로 주저앉았다. 눈 속에서 화석이 된 사람은 집에도 없고 전화도 받지 않던 유대리였다. 이봐 남자는 유대리의 몸을 흔들었다. 턱에서 땀이 툭 떨어졌다. 일어나. 휴대전화에서 다시 익숙한 멜로디의 노래가 흘러 나왔다. “이봐!” 유대리를 부르는 남자의 목소리가 떨렸다. 유대리의 전화를 주워 귀에 댔지만 남자는 아무 말도 하지 못했다. ‘여기, 눈 속에, 유대리가 있어요.’ 하지만 그 말은 입 밖으로 나오지 않고 남자의 입 안에서 딱딱하게 굳었다.

해가 기울고 주위는 어느새 어둑어둑해졌다. 이대로 한 시간 정도만 파고 가면 회사에 도착할 수 있을 것 같은데. 남자는 회사 쪽을 쳐다보았다. 그리고 자신이 파고 온 길을 돌아보았다. 앞으로 나아가기에도 다시 돌아가기에도 만만치 않은 거리였다. 게다가 남자는 너무 지쳐 있었다. 그는 유 대리의 옆에 쪼그리고 앉아서 숨을 골랐다. 졸음이 밀려왔지만 졸지 않으려고 눈을 부릅떴다. 눈 더미는 딱딱하거나 차갑게 느껴지지 않고 그저 공원에 있는 벤치 같았다. 시야가 구겨진 종이처럼 뭉개지고 있었다. -서유미, 「스노우맨」-

-『고등학교 문학』

【나】 국철을 타고 앉아 가다가

문득 알아들을 수 없는 말이 들려 살피니
아시안 젊은 남녀가 건너편에 앉아 있었다
늦은 봄날 더운 공휴일 오후
나는 잔무하러 사무실에 나가는 길이었다
저이들이 무엇하려고
국철을 탔는지 궁금해서 쳐다보면
서로 마주 보며 떠들다가 웃다가 귓속말할 뿐
나를 쳐다보지 않았다
모자 장사가 모자를 팔러 오자
천 원 주고 사서 번갈아 머리에 써 보고
만년필 장사가 만년필을 팔러 오자
천 원 주고 사서 번갈아 손바닥에 써 보는 저이들
문득 나는 천박한 호기심이 발동했다는 생각이 들어서
황급하게 차창 밖으로 고개 돌렸다
국철은 강가를 달리고 너울거리는 수면 위에는
깃털 색깔이 다른 새 여러 마리가 물결을 타고 있었다
나는 아시안 젊은 남녀와 천연하게
동승하지 못하고 있어 낯짝 부끄러웠다
국철은 회사와 공장이 많은 노선을 남겨 두고 있었다
저이들도 일자리로 돌아가는 중이지 않을까 -하종오, 「동승」, 『국경없는 공장』-

-『고등학교 국어』

【다】 1886년 5월 1일, 미국 노동자들이 ‘8시간 노동쟁취’를 요구하며 총파업을 단행했고, 이를 기념하기 위해 노동절이 지정되었다. 총파업을 단행하게 된 배경에는 하루 평균 17시간 노동이라는 무자비한 노동량이 있었다. 노동자들의 이 같은 열망에 경찰은 물리적 폭력으로 대응했지만, 3년 뒤인 1889년 프랑스 파리에서 미국 노동자의 정신을 계승하고자 5월 1일을 ‘세계 노동절’로 선포하게 되면서 ‘8시간 노동 쟁취’라는 요구를 전면에 내세우게 되었다. -국민저널, 2014년 5월 1일-

-『고등학교 사회·문화』

근로기준법은 헌법에 따라 근로 조건의 기준을 정함으로써 근로자의 기본적인 생활을 향상하며, 균형 있는 국민경제의 발전을 꾀하는 것을 목적으로 제정된 법이다. (……) 근로 시간은 원칙적으로 1일 8시간, 1주 40시간을 초과할 수 없는데, 당사자 간에 합의하면 1주일에 12시간까지 연장할 수 있다. 근로 시간이 4시간 이상인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게 시간이 있어야 한다. 또한 사용자는 근로자가 일정 기간 근무하면 유급 휴일을 주어야 하며, 연장 근로와 야간 근로 또는 휴일 근로에 대하여는 통상 임금의 50%를 가산하여 지급해야 한다.

-『고등학교 정치와 법』

【라】 민주 사회의 시민은 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의 법이나 정책을 시정하기 위해 노력해야 한다. 이러한 노력 중의 하나가 시민 불복종이다.

롤스는 『정의론』에서 시민불복종이란 “법이나 정부의 정책에 변혁을 가져올 목적으로 행해지는, 공공적이고 비폭력적이며 양심적이긴 하지만 법에 반하는 정치적 행위”라고 주장하였다.

하버마스는 롤스의 입장을 수용하여 시민불복종이 비폭력적이어야 하며, 규범을 위반한 것에 대한 처벌을 감수하는 전제하에서 행해져야 한다고 보았다.

시민불복종은 언제 어디서나 무조건적으로 정당화될 수 있는 것은 아니다. 시민불복종은 개인적인 이익을 배제하고 정의의 원리를 따를 때 그 행위 목적이 정당화될 수 있으며, 실정법을 위반함으로써 뒤따르는 처벌을 감수하는 책임성이 수반되어야 한다. 또한 시민 불복종은 구성원과의 소통을 전제하는 공개적인 방식으로 이루어져야 하며, 다른 시민과의 유대를 해치는 행동이나 폭력을 수반하는 행동을 해서는 안 된다.

이같이 시민 불복종은 민주 사회의 시민으로서 누릴 수 있는 기본적 권리이면서, 동시에 정당화되기 위한 조건이 충족되어야 하고 신중하게 이루어져야 한다.

-『고등학교 윤리와 사상』

[문제2] ① 【가】의 제목 '스노우맨'과 소설에서 '눈'과 인물들의 상황이 암시하는 의미를 서술하시오.

② 【가】와 【나】의 시에 나타난 공통점을 찾아 그 공통점이 【다】의 내용과 지닌 상관성을 서술하시오.

③ 【가】, 【나】에 나타난 문제에 대해 【라】와 같은 해결책이 필요한 이유를 쓰시오.

<250~400> [30점]

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 우리는 누구나 정의로운 사회에서 살고 싶어 한다. 그러나 구체적으로 무엇을 정의롭다고 볼 것인지에 대해서는 관점이 다양할 수 있다. (……) 폭력성과 선정성을 일으키는 웹툰을 규제하는 것을 두고, 어떤 사람은 공동체의 건전한 가치관을 보호하기 위해 규제는 정의롭다고 주장할 수 있다. 반면 다른 사람은 이러한 규제 정책이 자칫 개인의 표현의 자유를 침해할 수 있어 정의롭지 않다고 보기도 한다.

-『고등학교 통합사회』

【나】 늘 다니던 길, 돈을 내라고? - 현대판 봉이 김선달

읍내에서 작은 철물점을 운영하는 A 씨는 요즘 출근길에 나서는 발걸음이 한결 가벼워졌다. 한동안 그를 괴롭히던 다툼이 해결되었기 때문이다. A 씨의 철물점은 큰길에서 골목을 따라 들어와야 하는 안쪽 건물에 있는데, 4년 전 길가 쪽 상가 건물의 주인이 B 씨로 바뀌면서 이 골목길도 자신의 소유이니 매달 55만원의 통행료를 내라고 요구하였다. 이 진입로는 30여 년간 누구나 오갈 수 있는 통행로였는데, B 씨는 통행을 제한하는 방벽(바리케이드)과 컨테이너, 간이 쇠말뚝을 설치하고 관리 요원까지 두고 길을 막았다. 참다 못한 A 씨 등은 서울 중앙 지방 법원에 ‘통행 방해 배제 소송’을 제기하였다. 이에 대해 법원은 “일반 공중의 통행을 막는 것은 권리 행사의 남용에 해당한다”라며 A 씨의 손을 들어주었다. -세계일보, 2009. 10. 25.

-『고등학교 정치와 법』

【다】 자유주의에서는 구성원 각자의 자유와 평등한 기회를 보장하고, 공정하고 투명한 경쟁 과정을 확립해야 한다고 본다. 개인마다 추구하는 삶과 가치가 다르기 때문이다. 따라서 자유주의자들은 각 시민의 사적인 삶과 개인선*을 보장하고자 한다. 그리고 다양한 개인선을 보장함으로써 사회 전체의 선을 증진할 수 있다고 본다. 이러한 관점에서 자유주의는 개인들 상호간에 인권을 존중하고, 법을 공정하게 운용하며, 개인의 신념과 가치관을 관용하는 태도를 보일 것을 강조한다. (……) 따라서 타인의 자유를 침해하지 않는 한에서 개인의 자유와 권리를 최대한 보장하여 개인선을 실현하는 것이 정의롭다고 본다.

* 개인선(個人善): 개인의 행복 추구나 자아실현 등 개인이 사적으로 누릴 수 있는 이익을 말한다.

-『고등학교 윤리와 사상』, 『고등학교 통합사회』

【라】 공동체주의(공화주의)는 공공의 가치와 공동선*을 존중하고, 정치를 비롯한 공적 책무에 적극적으로 참여하는 의식과 태도인 시민적 덕성을 강조한다. 그리고 이를 위해서 정치 지도자들은 시민적 덕성을 모범적으로 실천해야 하고, 국가는 시민 교육

을 바탕으로 시민들이 덕성을 함양하도록 도와야 한다. (……) 따라서 개인이 속한 공동체의 공동선을 실현하는 것이 정의롭다고 본다.

* 공동선(共同善): 특정 개인에게만 유익한 것이 아니라 공동체 구성원 모두에게 유익한 것, 즉 공공의 이익을 말한다.

-『고등학교 윤리와 사상』, 『고등학교 통합사회』

[문제3] 제시문 【다】와 【라】에 제시된 두 관점에서 【나】에 나타난 소유권 주장에 대해 평가하시오. 그리고 【가】의 논의를 바탕으로 모든 구성원이 행복한 사회를 실현하기 위해서 【다】와 【라】에 나타난 두 관점 간의 관계가 어떠해야 하는지 설명하시오.

<550~700자> [40점]

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(인문계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제1	
출제 범위	교육과정 과목명	사회·문화
	핵심개념 및 용어	사회화, 재사회화, 예기 사회화, 기능론적 사회화, 갈등론적 사회화, 상징적 상호작용론,
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【가】 인간은 사회적 존재이다. (……) 인간은 태어나면서부터 사회에서 살아가는데 필요한 모든 능력을 지니는 것은 아니다. 인간은 다른 사람들과 상호작용을 하면서 사회에서 필요한 것들을 배우며 성장한다. 이와 같이 인간이 사회생활에 필요한 언어와 지식 등을 습득하고, 한 사회의 가치와 규범 등을 내면화하면서 사회적 존재로 성장해 가는 과정을 사회화라고 한다. 사회화는 개인에게는 물론 사회적으로도 의미가 있다. 사회화는 개인적 차원에서 언어와 지식, 기술, 행동 양식 등을 습득하고 자아 정체성과 인성을 형성하게 된다. 사회적 차원에서는 그 사회의 가치와 규범 등을 학습하여 사회를 지속시키며 한 세대의 문화를 다음 세대로 이어지게 한다. (……) 특히 인터넷의 발달과 스마트폰 보급의 확대에 따라 누리 소통망(SNS)과 같은 뉴미디어가 개인의 사회화에 많은 영향을 끼치고 있다.

-『고등학교 사회·문화』

【나】 인간의 사회화 과정은 전 생애에 걸쳐 이루어진다. 사회 변화나 새로운 환경에 적응하기 위해 이전과는 다른 규범, 가치 및 행동 양식을 학습하기도 하는데, 이를 '재사회화'라고 한다. (……) 사람들은 미래의 어떤 변화에 따라 새로 갖게 될 지위에 따른 역할을 미리 배우고 준비하기도 한다. 이러한 과정을 '예기 사회화'라고 한다.

-『고등학교 사회·문화』

【다】 기능론적 관점에서 보는 사회화는 사회 구성원이 사회화를 통해 합의한 사회적 규범과 가치, 행동 양식 등을 습득한다. 사회화의 내용과 과정은 사회적 필요에 따라 사회 구성원이 합의한 것이고, 사회화는 사회의 질서 유지와 기능 통합에 이바지 한다. (……) 사회화에 실패한 개인은 재사회화를 통해 다시 사회의 안정에 이바지하는 구성원이 될 수 있다. 갈등론적 관점에서 보는 사회화는 한 사회의

지배 집단이 그들에게 유리한 가치나 행동 양식을 사회 구성원에게 습득시키는 과정이다. 이러한 과정을 통해 사회 구성원은 지배 집단의 이념을 내면화하고 기존의 지배와 피지배 구조를 존속하는 데 필요한 역할을 하도록 교육된다. 즉, 사회화는 사회 집단 간의 이해관계를 반영하고 지배 집단의 이익 증진에 이바지하는 사람들을 양성해 가는 사회적 작용이다. 상징적 상호 작용론적 관점에서 보는 사회화는 사회적 상호 작용을 통해 이루어진다. 개인은 일상의 다양한 상황에서 접하는 다른 사람의 반응이 어떤지를 보면서 바람직한 행동과 가치가 무엇인지 고민한다. 타인의 눈에 비친 자신의 모습을 상상하거나, 타인의 역할을 모방하면서 객관적으로 자신을 바라보는 자아 관념을 형성하고 그에 따른 역할과 역할 행동을 학습해 나간다. 사회화의 핵심은 상호작용을 통한 자아 관념의 형성 과정에 있다.

-『고등학교 사회·문화』

【라】 최근 노인들을 대상으로 한 스마트폰 활용 교육이 인기가 많다. 한 할아버지는 “스마트폰을 통화 용도로만 사용했지만, 스마트폰 교육을 통해 여러 가지를 배워 모바일 메신저, 누리 소통망(SNS) 등 각종 앱으로 가족, 이웃들과 자주 연락할 수 있어서 좋다.”라고 말하였다. -《충청투데이》, 2016.7.-

(……) 스마트폰이 대중화되면서 사람들이 새로운 것을 접하고 배우는 방식에도 큰 변화가 일어나고 있다. (……) 명절 즈음에는 차례상 차리는 법을 알려주는 애플리케이션의 다운로드 수가 급격히 늘어나고 인터넷 블로그 등, 누리 소통망을 보면서 요리법을 익히는 사람도 많다. (……) 컴퓨터와 스마트폰을 사용하는 사람들이 늘어나면서 사회생활에서 알아야 할 많은 것을 인터넷과 같은 뉴미디어를 통해 배우는 추세는 더욱 더 강화할 것으로 예상된다.

-『고등학교 사회·문화』, 『고등학교 언어와 매체』

[문제1] 제시문 【다】에서 언급한 사회화를 바라보는 세 가지 관점의 핵심적 차이점에 대해 설명하시오. 그리고 제시문 【가】와 【나】의 내용을 토대로 제시문 【라】에서 주요하게 나타난 사회화의 유형은 무엇인지 정리해보고, 기능적 관점에서 바라본 사회화를 바탕으로 뉴미디어 확산에 따른 노인들의 사회화가 왜 중요한지 설명하시오.

<250~400자> [30점]

3. 출제의도

문제는 디지털 뉴미디어 및 정보 사회에 노인들의 사회화가 왜 중요하며, 그 목적은 무엇이고 노인들의 사회화를 위해 어떤 유형의 사회화 과정이 필요한지를 파악하고 설명하는 데 그 목적이 있다. 이를 기술하는 과정에서 학생의 종합적 사고능력(이해력, 사고력, 문제해결능력 등)을 평가하고자 함. 특히 고교 교육과정을 바탕으로 한 제시문 기반의 사고능력 및 표현능력을 평가하기 위해 사회화를 바라보는 세 가지의 관점을 정확하게 이해하고 있는지, 사회화가 개인적 차원 및 사회적 차원에서 어떤 기능을 지니는지, 전 생애에 걸쳐 이루어지는 사회화 유형에 대한 정확한 개념의 이해하고 있는지 등의 내용을 토대로 평가하고자 함.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책 7] 사회과 교육과정 (교육부 고시 제2015-74호의 일부개정)	
관련 성취기준	1.사회과 교육과정	
	과목명: 사회문화	
	성취 기준 1	<p>[12사문01-01] 사회·문화 현상이 갖는 특성을 분석하고 다양한 관점을 적용하여 사회·문화 현상을 설명한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회·문화 현상을 설명하는 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론 등 다양한 관점의 특징을 파악한다. 사회·문화 현상을 올바르게 이해하기 위해서는 여러 관점을 균형 있고 조화롭게 활용하는 노력이 필요하다는 점을 인식한다. • 기능론, 갈등론, 상징적 상호작용론 중 어느 하나의 관점에서 특정 사회·문화 현상을 해석한 자료를 읽고 다른 두 관점에서 제기할 수 있는 비판적 입장을 논리적으로 진술하는 능력을 평가할 수 있다.
	성취 기준 2	<p>[12사문02-01] 개인과 사회의 관계를 바라보는 여러 관점을 비교하고 인간의 사회화 과정을 설명한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회화를 통해 사회적 존재로 성장하는 인간이 다양한 집단과 조직의 구성원으로서 갖게 되는 여러 가지 지위와 역할의 의미를 이해하고 구성원 간에 상호작용하면서 유기적인 관계를 형성하고 있음을 파악한다. • 개인과 사회의 관계 및 다양한 사회 집단과 사회 조직의 실제 사례 등을 통해 이론과 사례, 개념과 사례를 연계하여 이해할 수 있도록 한다.
	과목명: 사회문화	
	성취 기준 1	
성취 기준 2		
과목명: 사회문화		관련

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
『고등학교 사회·문화』	서범석 외 5인	지학사	2018	57쪽, 58쪽	문항 1	○
『고등학교 사회·문화』	구정화 외 4인	천재교육	2018	58쪽	문항 1	○
『고등학교 사회·문화』	손영찬 외 4인	미래엔	2018	61쪽, 62쪽	문항 1	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항해설

제시문 【다】를 토대로 사회화를 바라보는 세 가지 관점의 핵심적 차이를 파악해야 함. 이를 위해 세 가지 관점에 대한 명확한 이해력과 이를 간결하게 기술할 수 있는 표현능력이 필요함. 【라】에서 언급한 노인들의 스마트폰 교육을 통한 새로운 기술과 지식의 학습 과정이 【나】 내용의 명확한 이해를 토대로 어떤 사회화 유형에 해당하는지를 파악하는 것이 중요함. 특히 【가】의 “인간이 사회생활에 필요한 언어와 지식 등을 습득하고, 한 사회의 가치와 규범 등을 내면화하면서 사회적 존재로 성장해 가는 과정을 사회화” 지문을 토대로 사회화의 기본 개념 및 사회화의 목적과 사회화 과정의 중요성에 대한 이해가 선행되어야 하며, 이를 바탕으로 디지털 뉴미디어 환경과 정보 사회에서 노인들의 사회화의 중요성이 무엇이 되어야 하는지 유추해보는 것이 필요함. 사회화의 개념과 디지털 뉴미디어와 정보 사회에서 노인들의 사회화 과정과 사회화가 왜 중요한지를 도출해낼 수 있음. 무엇보다 뉴미디어 확산에 따른 노인들의 스마트폰 교육의 중요성을 설명함에 있어서 【나】에서 언급한 “사회 변화나 새로운 환경에 적응하기 위해 이전과는 다른 규범, 가치 및 행동 양식을 학습” 지문을 토대로 사회화 유형 중 ‘재사회화’의 개념의 이해력과 【다】의 “사회화를 통해 합의한 사회적 규범과 가치, 행동 양식 등을 습득”, “사회의 질서 유지와 기능 통합에 이바지”, “재사회화를 통해 다시 사회의 안정에 이바지하는 구성원이 될 수 있다” 지문에 기초해 ‘기능론적 관점’의 핵심 내용을 적절하게 잘 결합해 적용해 기술할 수 있어야 함. 이를 통해 종합적 사고능력(이해력, 사고력, 문제해결능력 등)을 평가하고자 함.

6. 평가기준

하위 문항	채점 기준	배점
[문제1]	1. 세 가지 관점, 기능론적 사회화, 갈등론적 사회화 및 상징적 상호 작용론적 사회화의 개념에 대해 핵심 개념을 정리하고 제시했음. (10점) * 세 가지 관점의 핵심 개념 - 기능론: 사회화가 사회 통합에 이바지하는 역할을 한다. - 갈등론 : 지배집단의 이해관계를 공고히 하기 위한 목적을 지닌다. - 상징적 상호작용론: 일상생활에서의 상호작용을 통해 개인이 자아 정체성을 형성해 가는 과정. 2. 노인들의 스마트폰 교육이 적절한 학습 과정을 통해 새로운 매체 환경(사회)에 적응하기 위한 '재사회화' 사회유형이라고 언급함. (5) 3. 사회화가 제대로 이루어지 않은 노인이 늘어나면 사회는 혼란에 빠질 가능성이 커지고 사회 통합도 어려워짐. 노인은 사회적 존재로서 생존하는 데 필요한 기술과 지식을 학습하는 재사회화의 과정을 통해 다시 사회의 안정에 이바지하는 구성원이 될 수 있음. 아울러, 사회의 질서 유지와 기능 통합에 이바지 함. (15점)	30

상	S	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
	A	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
중	B	채점기준 (1), (2), (3) 중 2개만을 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
	C	채점기준 (1), (2), (3) 중 2개만을 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
	D	채점기준 (1), (2), (3) 중 1개만을 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
하	E	채점기준 (1), (2), (3) 중 1개만을 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
	F	채점기준 (1), (2), (3) 중 어느 것도 올바르게 제시하지 못한 경우, 분량이 절반 미만인 경우

7. 예시답안

기능론은 사회화가 사회 통합에 이바지하는 역할을 한다. 갈등론은 지배집단의 이해관계를 공고히 하기 위한 목적을 지닌다. 상징적 상호작용론은 일상생활에서의 상호작용을 통해 개인이 자아 정체성을 형성해 가는 과정이 핵심이다.

디지털 뉴미디어와 정보 사회에 적응하기 위한 노인들의 스마트폰 교육은 재사회화이다. 사회화가 제대로 이루어지 않은 노인이 늘어나면 사회는 혼란에 빠질 가능성이 커지고 사회 통합도 어려워진다. 노인은 사회적 존재로서 생존하는 데 필요한 기술과 지식을 학습하는 재사회화의 과정을 통해 다시 사회의 안정에 이바

지하는 구성원이 될 수 있다. 아울러 사회화를 통해 사회의 질서 유지와 기능통합에 이바지 한다.

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(인문계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 문학, 정치와 법, 사회·문화, 윤리와 사상 등
	핵심개념 및 용어	노동, 근로기준법, 근로시간, 시민불복종
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【가】 (앞부분 줄거리) 새해 첫 출근 날, 회사에 다니는 주인공 '남자'는 밤새 내린 눈이 허리를 넘어설 만큼 쌓여 출근할 수 없게 된다. 초조함 속에서 하루를 더 보낸 남자는 결국 눈을 파헤치며 회사로 향하지만 금세 지쳐 버린다. 상사의 압박에 불안감을 느끼던 남자는 우수 사원인 유대리 역시 출근하지 않았다는 소식을 듣고 유대리에게 전화해 보지만 그는 전화를 받지 않는다.

빨리 안 오고 뭐해. 과장의 문자가 도착했다. 어느새 두 시였다. 남자는 삼을 쥐고 기계적으로 움직였다. 눈을 치우는 속도가 점점 빨라졌다. 하지만 그만큼 빨리 지쳤다. (……) 남자의 삼 끝에 폐지 묶음이 걸렸다. (……) 삼으로 떠내는데 그 사이에 들어 있던 중국집 스티커가 남자의 구두 위에 툭 떨어졌다. 손바닥만 한 광고지에는 짜장면과 짬뽕, 볶음밥 사진이 인쇄되어 있었다. (……) 입안에 따뜻한 침이 고였다. 짜장면 곱빼기 한 그릇만 먹고 나면 회사까지 갈 힘이 생길 것 같았다. 다 먹고살자고 하는 일 아닌가. 남자는 흘린 듯 휴대 전화를 꺼냈다.

(……) 눈 때문에 출근도 못하는데 배달이 될까 의심했지만 안전모를 쓴 배달원은 삼으로 눈을 피내면서 남자에게 다가와 짜장면을 건넨다. 남자가 '대단하시네요'라고 하자 배달원은 "눈이 와도 먹고는 살아야죠"라고 답한다. 줄줄 흐르는 콧물을 손등으로 닦으면서 짜장면을 먹고 남자는 다시 속도를 내서 삼질을 한다.

맞은편에 불 꺼진 편의점이 있었다. 편의점 간판을 보자 온장고에 든 따뜻한 캔 커피가 마시고 싶어졌다. 얼마 전까지 일상이었던 것들이 지금은 손이 닿지 않는 저 눈 밑에 파묻혀 버렸다. 얼마 전까지 일상이었던 것들이 지금은 손이 닿지 않는 저 눈 밑에 파묻혀 버렸다. 누가 만들어 놓았는지 편의점 앞에는 남자의 키만 한 눈사람이 서 있었다. 동그란 눈과 웃는 입 모양을 한 눈사람이었다. 그 웃는 얼굴을 보고 남자는 잠시 멈춰 섰다. 눈이 재앙이 되고 눈 때문에 일상이 무너진 곳에서 있는, 웃는 얼굴의 눈사람은 김새는 농담 같았다. 남자는 자신도 모르게 그 입 모양을 흉내 냈다. 말라붙어 있던 입술이 툭 터져서 피가 짙은 새어 나왔다.

(……) 한참 속도를 내다가 어디선가 메아리처럼 익숙한 음악 소리가 들렸다. 결국 남자는 소리 나는 곳으로 삼을 움직였

고, 손으로 눈을 쓸어내자 눈 속에 파묻힌 채 뻗뻗하게 언 양복바지 안에 있는 누군가의 휴대전화를 발견한다. 무릎을 꿇고 삼과 손으로 눈을 파내자 양복 차림의 사람이 눈의 중간에 화석처럼 묻혀 있었다.

전체적으로 몸을 둥글게 말고 있는 모습이지만 상반신 일부는 아직도 눈 속에 묻혀 있었다. 쌓인 눈의 두께로 봐서는 그가 쓰러진 뒤에도 눈이 계속 내렸다는 걸 알 수 있었다. (……) 눈을 쓸어 내자 어깨와 목, 안경을 쓴 얼굴이 차례로 나타났다. 혹시라도 맥박이 뛰는지 확인하려던 남자가 바닥에 그대로 주저앉았다. 눈 속에서 화석이 된 사람은 집에도 없고 전화도 받지 않던 유 대리였다. 이봐 남자는 유 대리의 몸을 흔들었다. 턱에서 땀이 툭 떨어졌다. 일어나. 휴대전화에서 다시 익숙한 멜로디의 노래가 흘러 나왔다. “이봐!” 유 대리를 부르는 남자의 목소리가 떨렸다. 유 대리의 전화기를 주워 귀에 댔지만 남자는 아무 말도 하지 못했다. ‘여기, 눈 속에, 유 대리가 있어요.’ 하지만 그 말은 입 밖으로 나오지 않고 남자의 입 안에서 딱딱하게 굳었다.

해가 기울고 주위는 어느새 어둑어둑해졌다. 이대로 한 시간 정도만 파고 가면 회사에 도착할 수 있을 것 같은데. 남자는 회사 쪽을 쳐다보았다. 그리고 자신이 파고 온 길을 돌아보았다. 앞으로 나아가기에도 다시 돌아가기에도 만만치 않은 거리였다. 게다가 남자는 너무 지쳐 있었다. 그는 유 대리의 옆에 쪼그리고 앉아서 숨을 골랐다. 졸음이 밀려왔지만 졸지 않으려고 눈을 부릅떴다. 눈 더미는 딱딱하거나 차갑게 느껴지지 않고 그저 공원에 있는 벤치 같았다. 시야가 구겨진 종이처럼 뭉개지고 있었다. -서유미, 「스노우맨」-

-『고등학교 문학』

【나】 국철을 타고 앉아 가다가

문득 알아들을 수 없는 말이 들려 살피니
아시안 젊은 남녀가 건너편에 앉아 있었다
늦은 봄날 더운 공휴일 오후
나는 잔무하러 사무실에 나가는 길이었다
저이들이 무엇하려고
국철을 탔는지 궁금해서 쳐다보면
서로 마주 보며 떠들다가 웃다가 귓속말할 뿐
나를 쳐다보지 않았다
모자 장사가 모자를 팔러 오자
천 원 주고 사서 번갈아 머리에 써 보고
만년필 장사가 만년필을 팔러 오자
천 원 주고 사서 번갈아 손바닥에 써 보는 저이들
문득 나는 천박한 호기심이 발동했다는 생각이 들어서
황급하게 차창 밖으로 고개 돌렸다
국철은 강가를 달리고 너울거리는 수면 위에는

깃털 색깔이 다른 새 여러 마리가 물결을 타고 있었다

나는 아시안 젊은 남녀와 천연하게

동승하지 못하고 있어 낯짝 부끄러웠다

국철은 회사와 공장이 많은 노선을 남겨 두고 있었다

저어들도 일자리로 돌아가는 중이지 않을까 -하종오, 「동승」, 『국경없는 공장』-

-『고등학교 국어』

【다】 1886년 5월 1일, 미국 노동자들이 ‘8시간 노동쟁취’를 요구하며 총파업을 단행했고, 이를 기념하기 위해 노동절이 지정되었다. 총파업을 단행하게 된 배경에는 하루 평균 17시간 노동이라는 무자비한 노동량이 있었다. 노동자들의 이 같은 열망에 경찰은 물리적 폭력으로 대응했지만, 3년 뒤인 1889년 프랑스 파리에서 미국 노동자의 정신을 계승하고자 5월 1일을 ‘세계 노동절’로 선포하게 되면서 ‘8시간 노동 쟁취’라는 요구를 전면에 내세우게 되었다. -국민저널, 2014년 5월 1일-

-『고등학교 사회·문화』

근로기준법은 헌법에 따라 근로 조건의 기준을 정함으로써 근로자의 기본적 생활을 향상하며, 균형 있는 국민경제의 발전을 꾀하는 것을 목적으로 제정된 법이다. (……) 근로 시간은 원칙적으로 1일 8시간, 1주 40시간을 초과할 수 없는데, 당사자 간에 합의하면 1주일에 12시간까지 연장할 수 있다. 근로 시간이 4시간 이상인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게 시간이 있어야 한다. 또한 사용자는 근로자가 일정 기간 근무하면 유급 휴일을 주어야 하며, 연장 근로와 야간 근로 또는 휴일 근로에 대하여는 통상 임금의 50%를 가산하여 지급해야 한다.

-『고등학교 정치와 법』

【라】 민주 사회의 시민은 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 부당하게 차별하는 정치 공동체의 법이나 정책을 시정하기 위해 노력해야 한다. 이러한 노력 중의 하나가 시민 불복종이다.

롤스는 『정의론』에서 시민불복종이란 “법이나 정부의 정책에 변혁을 가져올 목적으로 행해지는, 공공적이고 비폭력적이며 양심적이긴 하지만 법에 반하는 정치적 행위”라고 주장하였다.

하버마스는 롤스의 입장을 수용하여 시민불복종이 비폭력적이어야 하며, 규범을 위반한 것에 대한 처벌을 감수하는 전제하에서 행해져야 한다고 보았다.

시민불복종은 언제 어디서나 무조건적으로 정당화될 수 있는 것은 아니다. 시민불복종은 개인적인 이익을 배제하고 정의의 원리를 따를 때 그 행위 목적이 정당화될 수 있으며, 실정법을 위반함으로써 뒤따르는 처벌을 감수하는 책임성이 수반되어야 한다. 또한 시민 불복종은 구성원과의 소통을 전제하는 공개적인 방식으로 이루어져야 하며, 다른 시민과의 유대를 해치는 행동이나 폭력을 수반하는 행동을 해서는 안 된다.

이같이 시민 불복종은 민주 사회의 시민으로서 누릴 수 있는 기본적 권리이면서, 동시에 정당화되기 위한 조건이 충족되어야 하고 신중하게 이루어져야 한다.

-『고등학교 윤리와 사상』

【문제2】 ① 【가】의 제목 ‘스노우맨’과 소설에서 ‘눈’과 인물들의 상황이 암시하는 의미를 서술하시오.

② 【가】와 【나】의 시에 나타난 공통점을 찾아 그 공통점이 【다】의 내용과 지닌 상관성을 서술하시오.

③ 【가】, 【나】에 나타난 문제에 대해 【라】와 같은 해결책이 필요한 이유를 쓰시오.

<250~400> [30점]

3. 출제의도

학생들의 독해력과 문해력, 그리고 그것을 통한 비판적, 통합적 사고력을 측정하기 위한 문제이다. 소설과 시의 독해를 통해서 작품의 공통된 주제를 찾아내고 그 주제 안에 담긴 사회적 문제점이나 상황을 주어진 다른 제시문의 내용과 관련해서 재인식할 수 있는지를 평가한다. 또 그 결과에 대한 해결 방안을 보여주는 제시문의 내용 속에서 해결책을 찾아 제시하고 그 해결책이 가능한 이유를 잘 파악하는지 평가한다. 이 문항은 학생들의 통합 사고능력, 그를 통한 고교 각 교과목의 학습 내용에 대한 복합적 인식과 추론, 판단 능력을 평가하는 문제이다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정 교육부 고시 제2018-162호[별책7] "사회과 교육과정 교육부 고시 제2015-74호[별책6] "도덕과 교육과정	
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	
	과목명: 문학	관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정	제시문 (가), (나)
성취 기준 2	<p>(2) 문학의 수용과 생산</p> <p>‘문학의 수용과 생산’ 성취기준은 문학 수용의 원리에 대한 이해를 바탕으로 하여 문학을 적극적으로 수용하고 창조적으로 재구성하며, 주제적인 관점에서 창작하는 능력을 기르는 데 중점을 두어 설정하였다. 문학의 수용과 생산 과정에서 다양한 문학 활동을 즐기고 그 결과를 자유롭게 소통하는 데 주안점을 둔다.</p> <p>[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다.</p> <p>[12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.</p> <p>[12문학02-03] 문학과 인접 분야의 관계를 바탕으로 작품을 이해하고 감상하며</p>	제시문 (가), (나)

	<p>평가한다.</p> <p>[12문학02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다.</p> <p>[12문학02-05] 작품을 읽고 다양한 시각에서 재구성하거나 주체적인 관점에서 창작한다.</p> <p>[12문학02-06] 다양한 매체로 구현된 작품의 창의적 표현 방법과 심미적 가치를 문학적 관점에서 수용하고 소통한다.</p>	
--	--	--

과목명: 국어		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정	제시문 (가), (나)
성취 기준 2	<p>5) 문학</p> <p>고등학교 1학년 문학 영역 성취기준은 문학이 언어 예술이자 사회·문화적 소통 활동이라는 점을 이해하고 교양인으로서의 문학 능력을 갖추는 데 중점을 두어 설정하였다. 문학 갈래의 특성과 한국 문학의 가치를 바탕으로 하여 작가의 개성을 이해하며 다양한 한국 문학 작품을 감상하고 문학을 생활화하는 태도를 기르는 데 주안점을 둔다.</p> <p>[10국05-01] 문학 작품은 구성 요소들과 전체가 유기적 관계를 맺고 있는 구조물임을 이해하고 문학 활동을 한다.</p> <p>[10국05-02] 갈래의 특성에 따른 형상화 방법을 중심으로 작품을 감상한다.</p> <p>[10국05-03] 문학사의 흐름을 고려하여 대표적인 한국 문학 작품을 감상한다.</p> <p>[10국05-04] 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 사회·문화적 가치를 이해하고 평가한다.</p> <p>[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.</p>	제시문 (가), (나)

2. 사회과 교육과정

과목명: 사회문화		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2018-162호[별책7] "사회과 교육과정	제시문 (다)
성취 기준 2	<p>(4) 사회 계층과 불평등</p> <p>경제적인 측면뿐만 아니라 사회·문화적인 측면에서 나타나는 다양한 사회 계층과 불평등 현상을 살펴보고 여러 관점에서 이를 설명한다. 또한 사회 이동의 양상과 사회 계층 구조의 유형 및 특징을 파악한다. 이를 토대로 다양한 사회 불평등 문제를 해결하기 위한 방안을 모색한다. 또한 현대 사회에서 요구되는 사회 복지의 의미를 이해하고 구체적인 복지 제도의 유형과 특징을 탐색한다.</p>	제시문 (다)

	<p>[12사문04-01] 기능론과 갈등론을 활용하여 사회 불평등 현상을 설명하고 각 이론의 특징을 비교한다.</p> <p>[12사문04-02] 사회 이동과 사회 계층 구조의 의미를 설명하고 그 유형과 특징을 분석한다.</p> <p>[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.</p> <p>[12사문04-04] 사회 복지의 의미를 설명하고 복지 제도의 유형과 역할 및 한계를 분석한다.</p>	
--	---	--

과목명: 정치와 법		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2018-162호 [별책7] "사회과 교육과정"	제시문 (다)
성취 기준 2	<p>(5) 사회생활과 법</p> <p>법에 의해 보호되는 근로자의 권리에 대한 이해를 바탕으로 사회생활에서 발생하는 다양한 법적 문제를 탐구한다.</p> <p>[12정법05-03] 법에 의해 보장되는 근로자의 기본적인 권리를 이해하고, 이를 일상생활의 사례에 적용한다.</p>	제시문 (다)

3. 도덕과 교육과정

과목명: 윤리와 사상		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호 [별책6] "도덕과 교육과정"	제시문 (라)
성취 기준 2	<p>(4) 사회사상</p> <p>국가, 시민, 민주주의와 자본주의, 평화 등의 주요 개념들을 중심으로 사회사상의 의미와 필요성을 이해하고, 동·서양의 다양한 이상사회론을 조사·탐구함으로써 윤리적 삶을 위한 바람직한 이념적 시각은 어떠한 것인지 성찰한다.</p> <p>[12윤사04-05] 자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다.</p> <p>[12윤사04-06] 동·서양의 평화사상들을 탐구하여 세계시민주의와 세계시민윤리의 원칙 및 지향을 이해하고, 이를 통해 세계시민이 가져야 할 태도에 대해 성찰할 수 있다.</p>	제시문 (라), 시민불복종

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	류수열 외 10명	(주)금성출판사	2018	146쪽	제시문 (나)	○
문학	방민호 외 5인	미래엔	2019	76~81쪽	제시문 (가)	○
사회·문화	김영순 외 4인	(주)교학사	2019	176쪽	제시문 (다)	○
정치와 법	서범석 외 5인	지학사	2019	166쪽	제시문 (다)	○
윤리와 사상	정창우 외 9인	미래엔	2019	195~196쪽	제시문 (라)	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항해설

이 문항은 세 개의 질문으로 구성되어 있다. 첫 번째 질문은 (가)의 제목 ‘스노우맨’과 ‘눈’, 그리고 소설 속 인물들의 상황이 암시하는 의미를 서술하는 것, 둘째는 (가) 소설과 (나) 시 사이의 공통점을 찾아 (다) 제시문의 내용인 “8시간 노동시간”, ‘근로시간과 근로 조건’ 등 노동 착취 문제와 연결시켜 파악하는 것, 셋째는 (가), (나)의 문제가 (다)의 ‘노동 시간 문제’, ‘근로자의 기본적 삶’과 관련되어 있음을 파악하고 그 해결방법으로 (라)의 ‘시민 불복종’이 있고 그것이 필요한 이유를 서술하는 문제이다.

6. 평가기준

하위 문항	채점 기준	배점
2	1. (가)에서 제목 ‘스노우맨’, ‘눈’과 ‘인물들의 상황’이 암시하는 의미를 잘 서술한 경우,(10점), 2. (가), (나)의 공통점을 찾아 (다)와의 상관성을 잘 서술한 경우,(10점), 3. (가), (나)의 문제 해결방법으로 (라)와 같은 해결책이 필요로 한 이유를 잘 서술한 경우,(10점), 이 세 가지 경우에 맞추어서 평가하되, 각 항목별 최고점에서 답안의 완성도가 부족한 경우, 부분 감점을 통해, A, B, C, D를 줄 수 있음(최고점은 S)	30

- ※ 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성
- ※ 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함

7. 예시답안

제목 ‘스노우맨’은 치열한 경쟁 상황에 몰린 직장인을 암시한다. 이 소설에서 ‘눈’, ‘폭설’은 자연재해가 아니라 ‘재해나 재앙’의 수준에 이른 노동환경을 의미하며, 주인공과 유대리는 이런 상황 속에 갇힌 희생자다. (가), (나)의 공통점은 남자, 유대리, (나) 시의 화자, 외국인 노동자 등이 모두 노동자로서의 기본 권리인 (다)의 근로 시간, 근로 조건 등을 침해 받고 있는 점이다. (가), (나)처럼 노동 착취가 구성원의 기본권을 침해하거나 소수자를 차별하는 법이나 정책에 의해서 행해질 경우, 그런 차별을 용인하는 사회 구조와 법을 시정하기 위해서는 (라)의 경우처럼 비폭력적, 양심적 저항인 시민불복종과 같은 ‘법에 반하는 정치 행위’가 필요하다. (공백포함 371자)

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(인문계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제3	
출제 범위	교육과정 과목명	고등학교 통합사회, 정치와 법, 윤리와 사상
	핵심개념 및 용어	자유주의, 공동체주의, 개인선, 공동선, 소유권 공공복리의 원칙
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 우리는 누구나 정의로운 사회에서 살고 싶어 한다. 그러나 구체적으로 무엇을 정의롭다고 볼 것인지에 대해서는 관점이 다양할 수 있다. (……) 폭력성과 선정성을 일으키는 웹툰을 규제하는 것을 두고, 어떤 사람은 공동체의 건전한 가치관을 보호하기 위해 규제는 정의롭다고 주장할 수 있다. 반면 다른 사람은 이러한 규제 정책이 자칫 개인의 표현의 자유를 침해할 수 있어 정의롭지 않다고 보기도 한다.

-『고등학교 통합사회』

【나】 늘 다니던 길, 돈을 내라고? - 현대판 봉이 김선달

읍내에서 작은 철물점을 운영하는 A 씨는 요즘 출근길에 나서는 발걸음이 한결 가벼워졌다. 한동안 그를 괴롭히던 다툼이 해결되었기 때문이다. A 씨의 철물점은 큰길에서 골목을 따라 들어와야 하는 안쪽 건물에 있는데, 4년 전 길가 쪽 상가 건물의 주인이 B 씨로 바뀌면서 이 골목길도 자신의 소유이니 매달 55만원의 통행료를 내라고 요구하였다. 이 진입로는 30여 년간 누구나 오갈 수 있는 통행로였는데, B 씨는 통행을 제한하는 방벽(바리케이드)과 컨테이너, 간이 쇠말뚝을 설치하고 관리 요원까지 두고 길을 막았다. 참다 못한 A 씨 등은 서울 중앙 지방 법원에 ‘통행 방해 배제 소송’을 제기하였다. 이에 대해 법원은 “일반 공중의 통행을 막는 것은 권리 행사의 남용에 해당한다”라며 A 씨의 손을 들어주었다.

- 세계일보, 2009. 10. 25.

-『고등학교 정치와 법』

【다】 자유주의에서는 구성원 각자의 자유와 평등한 기회를 보장하고, 공정하고 투명한 경쟁 과정을 확립해야 한다고 본다. 개인마다 추구하는 삶과 가치가 다르기 때문이기도 하다. 따라서 자유주의자들은 각 시민의 사적인 삶과 개인선*을 보장하고자 한다. 그리고 다양한 개인선을 보장함으로써 사회 전체의 선을 증진할 수 있다고 본다. 이러한 관점에서 자유주의는 개인들 상호간에 인권을 존중하고, 법을 공정하게 운용하며, 개인의 신념과 가치관을 관용하는 태도를 보

일 것을 강조한다. (……) 따라서 타인의 자유를 침해하지 않는 한에서 개인의 자유와 권리를 최대한 보장하여 개인 선을 실현하는 것이 정의롭다고 본다.

* 개인선(個人善): 개인의 행복 추구나 자아실현 등 개인이 사적으로 누릴 수 있는 이익을 말한다.

-『고등학교 윤리와 사상』, 『고등학교 통합사회』

【라】 공동체주의는 공공의 가치와 공동선*을 존중하고, 정치를 비롯한 공적 책무에 적극적으로 참여하는 의식과 태도인 시민적 덕성을 강조한다. 그리고 이를 위해서 정치 지도자들은 시민적 덕성을 모범적으로 실천해야 하고, 국가는 시민 교육을 바탕으로 시민들이 덕성을 함양하도록 도와야 한다. (……) 따라서 개인이 속한 공동체의 공동선을 실현하는 것이 정의롭다고 본다.

* 공동선(共同善): 특정 개인에게만 유익한 것이 아니라 공동체 구성원 모두에게 유익한 것, 즉 공공의 이익을 말한다.

-『고등학교 윤리와 사상』, 『고등학교 통합사회』

【문제2】 1) 제시문 【다】와 【라】에 제시된 두 관점에서 【나】에 나타난 소유권 주장에 대해 평가하시오. 그리고 【가】의 논의를 바탕으로 모든 구성원이 행복한 사회를 실현하기 위해서 【다】와 【라】에 나타난 두 관점 간의 관계가 어떠한지 설명하시오.

<550-700자> [40점]

3. 출제의도

개인선의 실현을 강조하는 자유주의적 정의관에서는 개인이 스스로 노력하여 취득한 사유재산권에 대한 개인의 권리를 중시한다. 반면 공동선의 실현을 강조하는 공동체주의적 정의관에서는 개인의 사유재산권은 공공복리 차원에서 제한될 수 있는 상대적 권리로 볼 수 있다. 공동체 구성원의 공동선을 증진시킬 수 있다면 사유재산권의 제한은 공동체 구성원의 의무로서 정의롭다고 평가할 수 있다.

모두의 행복을 추구하기 위해서는 개인과 공동체 중 어느 한쪽만을 지나치게 중시해서는 안 되며, 양자를 상호 보완적인 관계로 바라보고 둘의 조화를 지향해야 한다. 즉, 공동체는 개인의 자유와 권리를 최대한 보장하고, 개인은 공동체에 대한 의무를 적극적으로 수행할 필요가 있다. 이를 통해 개인선과 공동선의 조화가 적절히 이뤄질 때 모든 구성원이 행복한 정의로운 사회가 될 것이다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2018-162호 [별책7] “사회과 교육과정” 교육부 고시 제2015-74호 [별책6] “도덕과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 사회과 교육과정		
	과목명: 통합사회		관련
	성취 기준	교육부 고시 제2018-162호 [별책7] “사회과 교육과정” [10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준	자유주의적 정의관,

	<p>을 탐구한다.</p> <p>[10통사06-02] 다양한 정의관의 특징을 파악하고, 이를 구체적인 사례에 적용하여 평가한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [10통사06-01]에서는 정의의 실질적 기준으로서 업적, 능력, 필요 등을 사회의 다양한 영역이나 분야에 적용함으로써 그 장단점을 다루도록 한다. • [10통사06-02]에서는 자유주의적 정의관과 공동체주의적 정의관을 바탕으로 개인의 권리와 공동체에 대한 의무, 사익과 공익(공동선) 등의 문제를 중심으로 탐구하도록 한다. 	공동체주의적 정의관
--	--	------------

	<p>과목명: 정치와 법</p> <p>교육부 고시 제2018-162호[별책7] “사회과 교육과정”</p> <p>[12정법04-01] 민법의 의의와 기능을 이해하고, 민법의 기본 원리를 탐구한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [12정법04-01]은 이 영역을 개관하는 성격을 띠고 있다. 여기서는 재산 관계와 가족 관계에 대해 규율하는 대표적인 사법으로서 민법의 의의, 기능, 기본 원리를 탐구하면서, 근대 민법에서 현대 민법으로 전환되면서 민법의 기본 원리에 어떤 변화가 있었는지를 분석한다. 	<p>관련</p> <p>근대 민법의 변화와 소유권 공공복리의 원칙</p>
--	---	--

2. 도덕과 교육과정

	<p>과목명: 윤리와 사상</p> <p>교육부 고시 제2015-74호[별책6] “도덕과 교육과정”</p> <p>현대의 다원주의 사회는 개인의 자유와 권리를 보장하고 공동체 구성원들 간의 자율적 연대를 통해 개인선과 공동선의 조화를 추구한다.</p> <p>○ 개체적 존재인가? 사회적 존재인가?</p> <p>① 시민적 자유와 권리의 근거</p> <p>② 공동체와 공동선 및 시민적 덕성</p> <p>[12윤사04-03] 개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.</p>	<p>관련</p> <p>개인선과 공동선의 조화</p>
--	---	-------------------------------

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
통합사회	정창우 외 12인	미래엔	2020	170	제시문[가]	
정치와 법	김왕근 외 5인	천재교과서	2020	119	제시문[나]	
윤리와 사상	류지환 외 8인	비상교육	2020	181-182	제시문[다]/[라]	0
통합사회	정창우 외 12인	미래엔	2020	171	제시문[다]/[라]	0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
없음						

5. 문항해설

제시문 [가]는 무엇을 정의롭다고 볼 것인지에 대해서는 관점이 다양할 수 있다고 한다. 예를 들어 폭력성과 선정성을 일으키는 웹툰을 규제하는 것을 두고, 어떤 사람은 공동체의 건전한 가치관을 보호하기 위해 규제는 정의롭다고 주장할 수 있다. 반면 다른 사람은 이러한 규제 정책이 자칫 개인의 표현의 자유를 침해할 수 있어 정의롭지 않다고 보기도 한다. 이처럼 정의의 원칙에 대해서는 서로 생각이 다를 수 있다.

[나]는 공로(公路)로 장기간 활용되어 온 경우 토지 소유권 행사를 제한할 수 있다는 판례이다. 근대 민법은 사유 재산권 존중의 원칙, 계약 자유의 원칙, 과실 책임의 원칙의 3개 원칙을 기본 원칙으로 하고 있다. 이 사례는 소유권 공공복리의 원칙을 보여주며 사유 재산권 존중의 원칙을 수정한 원칙이다. 근대 민법의 3대 원칙은 개인의 재산권을 보장하고 자유로운 법률관계를 형성할 수 있게하여 자본주의 경제 발전의 초석을 놓았다는 점에서 큰 의의가 있다. 하지만 개인의 권리를 최대한 보장하다 보니 적지 않은 문제점이 발생했다. 개인의 평등한 관계를 전제로 만들어진 원칙들이지만 현실은 가난한 사람과 부유한 사람, 강자와 약자가 존재하고, 그들간의 경제적 차이는 사회적인 불평등의 심화를 가져온 것이다. 이러한 불평등의 심화가 사회 불안으로 이어지게 되자 근대 민법의 원칙들 소유권 공공복리의 원칙, 계약 공정의 원칙, 무과실 책임의 원칙으로 수정되었다. (정치와 법, 김왕근 외 5인, 2018, 천재교과서, 118p)

[다]와 [라]는 자유주의와 개인선, 공동체주의의 공동선을 설명하고 있다. 자유주의 입장에서는 개인의 자유를 우선적으로 보호해야 하므로 규제에 대해 반대하는 입장을 가질 수 있다. 공동체주의는 개인은 공동체에 기반하며 개인의 자유는 공동체의 이익을 위해 제한 가능하다고 본다.

이 문제는 자유주의 입장과 공동체주의 입장에서 사례에 대해 해석하고 이해할 수 있는지, 그리고 두 입장 간의 바람직한 관계에 대한 상호 간 균형과 보완관계의 필요성에 대해 이해하는지, 이를 실제 사례에 적용할 수 있는지에 대해 살펴 본다.

6. 평가기준

하위 문항	채점 기준	배점 (총점 40점)
1개 문항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자유주의의 개념과 개인선에 대한 이해 ○ 공동체주의에 대한 이해와 공동선에 대한 이해 ○ 현대 민법의 원칙 소유권 공공복리의 원칙 이해 ○ 두 가지 관점에서 소유권 제한에 대한 비판적 의견 ○ 개인선과 공동선의 조화와 상호보완 관계의 필요성에 대한 이해 	<p>S : 두 개념을 명확히 이해하고 이를 실제 사례에 적용하여 비판하며, 인간의 행복을 위해서 두 관점이 상호보완적인 관계에 있다는 점에 대해 논리적, 체계적으로 설명함</p> <p>A: 두 개념을 명확히 이해하고 실제 사례에 대한 비판적 적용하며 상호보완 관계를 설명함</p> <p>B: 두 개념을 이해하고 사례에 적용하나 상호보완 관계에 대한 이해가 부족하고 어느 한쪽에 치우침</p> <p>C: 두 개념을 이해하나 사례에 적용하지 못하고 상호보완성에 대한 이해가 나타나지 않음</p> <p>D: 두 개념에 대한 이해가 미흡하고 실제 사례에 적용하지 못하며 상호관계에 대해 언급하지 않음 또는 비논리적이고 일방적 주장만을 하는 경우</p> <p>E: 30자 이하를 적은 경우</p> <p>F: 백지 제출</p>

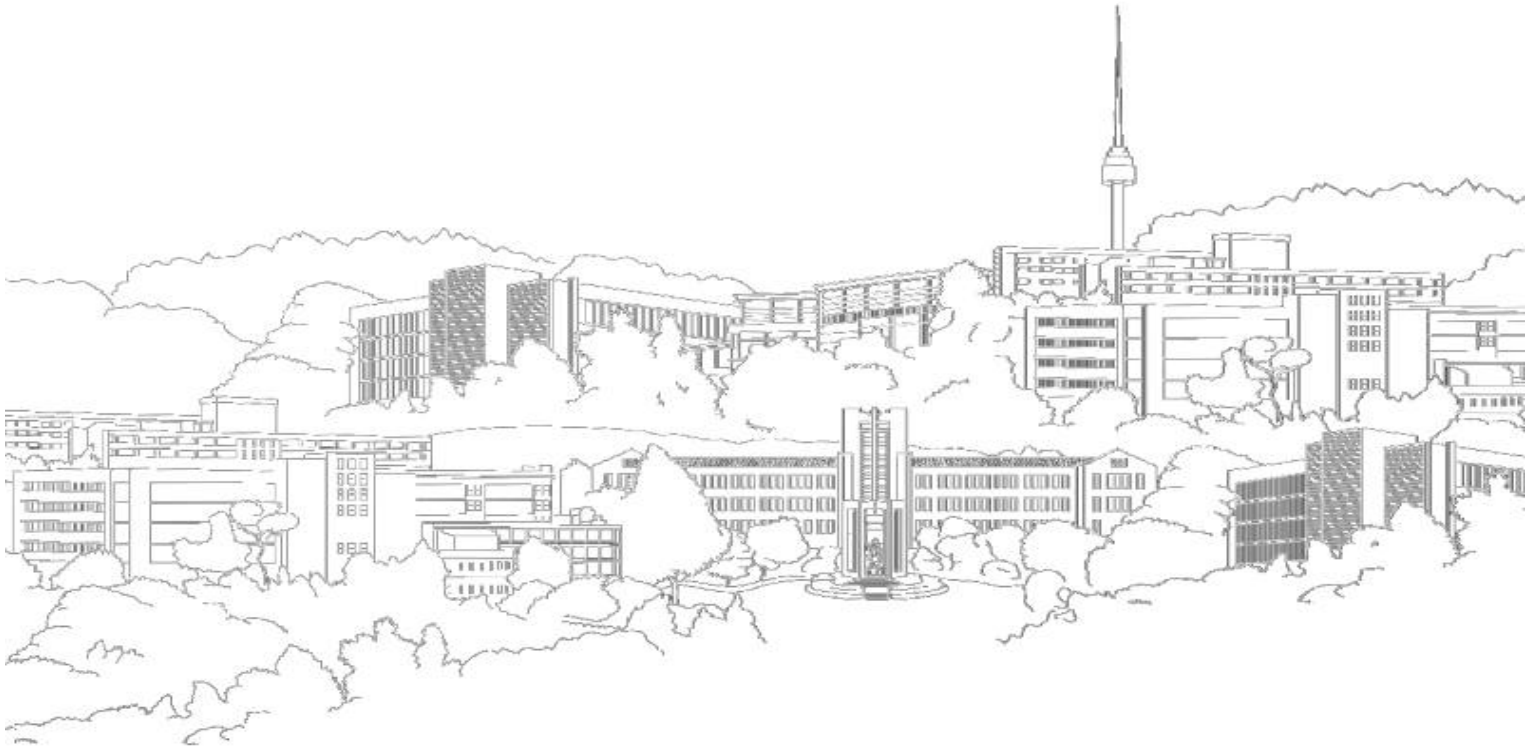
7. 예시답안

개인선의 실현을 강조하는 자유주의적 정의관에서는 개인이 스스로 노력하여 취득한 사유재산권에 대한 개인의 권리를 부당하게 침해할 수 있으므로 정의롭지 않다고 평가할 수 있다. 반면 공동선의 실현을 강조하는 공동체주의적 정의관에서는 개인의 사유재산권은 공공복리 차원에서 제한될 수 있다고 보며 공동체 구성원의 공동선을 증진시킬 수 있다면 사유재산권의 제한은 공동체 구성원의 의무로서 정의롭다고 평가할 수 있다.

개인과 공동체는 때로 대립하는 관계에 놓이기도 한다. 이때 개인과 공동체 중 어느 한쪽만을 지나치게 중시하면 문제가 생길 수 있다. 자유주의적 관점이 아무런 제한 없이 오직 개인의 이익만을 추구하는 극단적인 이기주의로 변질할 경우, 타인의 자유와 권리를 침해하고 공동체를 위태롭게 할 수 있다. 반대로 공동체주의적 관점이 개인의 권리를 경시하고 집단의 이익만을 중시하는 집단주의로 변질하면, 공동체의 질서를 유지한다는 이유로 개인의 자유와 권리를 훼손하여 개인선의 실현이 어려워질 수 있다. 따라서 개인과 공동체 중 어느 한쪽만을 지나치게 중시해서는 안 되며, 양자를 상호 보완적인 관계로 바라보고 둘의 조화를 지향해야 한다. 즉, 공동체는 개인의 자유와 권리를 최대한 보장하고, 개인은 공동체에 대한 의무를 적극적으로 수행할 필요가 있다. 이를 통해 개인선과 공동선의 조화가 적절히 이뤄질 때 모든 구성원이 행복한 정의로운 사회가 될 것이다. (699자)

동국대학교 2023년(2024학년도 대비)

온라인 모의논술 문제지(자연계열)



※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 함수 $f(x)$ 가 임의의 세 실수 a, b, c 를 포함하는 닫힌구간에서 연속일 때

$$\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx = \int_a^c f(x) dx$$

이다.

- 『고등학교 수학II』

【나】 닫힌구간 $[a, b]$ 의 임의의 점 x 에서 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면의 넓이가 $S(x)$ 인 입체도형의 부피 V 는

$$V = \int_a^b S(x) dx$$

이다. 단, $S(x)$ 는 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속인 함수이다.

- 『고등학교 미적분』

[문제1] 곡선 $y = x^2$ 과 직선 $y = 4x$ 로 둘러싸인 도형을 밑면으로 하고 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 모두 정사각형인 입체도형이 있다. 이 입체도형을 y 축에 수직이며 y 좌표가 4인 평면으로 잘라서 얻어진 두 입체도형 중에서 y 좌표가 0이상 4이하인 영역에 속하는 입체도형의 부피를 구하시오.

<15줄 이내> [30점]

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

[가] 중심이 (a,b,c) 이고, 반지름의 길이가 r 인 구의 방정식은

$$(x-a)^2 + (y-b)^2 + (z-c)^2 = r^2$$

--- 고등학교 기하

[나] 좌표공간에서 두 점 $A(x_1, y_1, z_1), B(x_2, y_2, z_2)$ 사이의 거리는

$$\overline{AB} = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2}$$

이다.

-- 고등학교 기하

[다] 공간에서 직선 l 이 평면 α 와 한 점에서 만나고 평면 α 위의 모든 직선과 서로 수직일 때, 직선 l 은 평면 α 와 수직이라고 하며, 이것을 기호로

$$l \perp \alpha$$

와 같이 나타낸다. 이 때 직선 l 을 평면 α 의 수선이라고 하며, 직선 l 과 평면 α 가 만나는 점 O 를 수선의 발이라고 한다.

---- 고등학교 기하

[문제2] 중심의 x 좌표, y 좌표, z 좌표가 모두 양수인 구 B 가 x 축과 y 축에 각각 접하고 xy 평면과 만나서 생기는 원의 넓이가 25π 이다. 점 $P(10,17,3)$ 에서 이 xy 평면위의 원까지의 거리의 최댓값과 최솟값을 구하고, 최대 및 최소가 되는 원 위의 점 Q,R 을 각각 구하시오.

<15줄 이내> [30점]

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 반지름의 길이가 r , 중심각의 크기가 θ 인 부채꼴의 호의 길이를 l , 넓이를 S 라고 하면 $l = r\theta$, $S = \frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2}rl$

- 『고등학교 수학 I』

【나】 어떤 시행에서 사건 A 가 일어날 수학적 확률이 p 이고, n 회의 독립시행에서 사건 A 가 일어나는 횟수를 X 라고 하면 임의의 작은 양수 h 에 대하여 확률 $P\left(\left|\frac{X}{n} - p\right| < h\right)$ 는 n 이 한없이 커짐에 따라 1에 한없이 가까워진다.

- 『고등학교 수학 I』

【다】 일반적으로 동일한 시행을 n 번 반복해서 사건 A 가 r_n 번 일어난다고 하자.

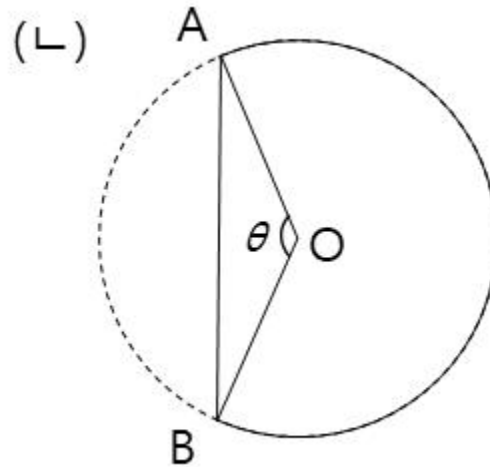
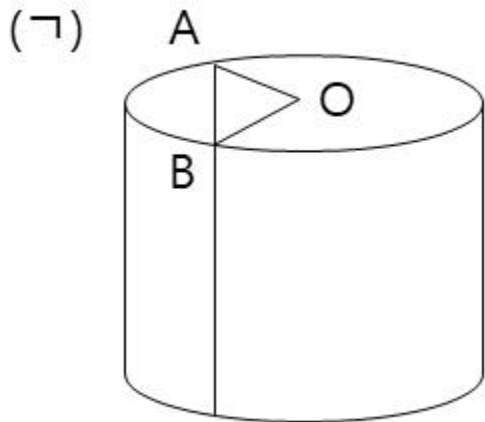
시행 횟수 n 이 한없이 커짐에 따라 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 이 일정한 값에 가까워지면 이 일정한 값을 사건 A 가 일어날 통계적 확률이라고 한다. 현실적으로 시행 횟수 n 을 한없이 크게 할 수 없으므로 n 이 충분히 클 때의 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 을 통계적 확률로 사용한다.

한편, 어떤 시행에서 사건 A 가 일어날 수학적 확률이 p 일 때, 그 시행 횟수 n 을 충분히 크게 하면 사건 A 가 일어나는 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 은 수학적 확률 p 에 가까워진다는 것이 알려져 있다.

따라서 통계적 확률과 수학적 확률은 같다는 것을 알 수 있다.

- 『고등학교 수학 I』

[문제3] 윗놀이의 한 시행은 총 4개의 윗가락(혹은 윗짱)들을 동시에 던지는 것이고, 각 윗가락은 아래 그림의 (ㄱ)과 같이 높이 10cm, 반지름이 1cm인 원통의 윗단면인 그림 (ㄴ)의 원 O에서 현 AB를 따라 원통을 수직으로 절단해서 4개의 윗가락들을 만들었다고 가정하자.



이렇게 제작된 4개의 윷가락들로 총 1000번의 시행으로 나타날 수 있는 결과는 다음과 같다.

결과	정의	빈도
도	4개의 윷가락 중 1개는 배, 3개는 등	110
개	4개의 윷가락 중 2개는 배, 2개는 등	311
걸	4개의 윷가락 중 3개는 배, 1개만 등	384
윷	4개의 윷가락 중 4개 모두 배	179
모	4개의 윷가락 중 4개 모두 등	16

다음 규칙에 따라 현 AB의 길이 d 를 $\angle AOB = \theta$ 의 식으로 표현하라.

- ① 윷가락을 던졌을 때 반드시 등 또는 배가 위로 나타난다. 즉, 윷 단면이나 아랫 단면이 위로 나오는 결과의 확률은 0이다.
- ② 윷가락의 배와 등이 나타나는 확률은 각각 등근 면과 평평한 면의 겹면적에 비례한다.
- ③ 각 윷가락은 확률 p 로 현 AB의 수직 절단 면인 배(평평한 면)가 위로 나타나거나, 확률 $1-p$ 로 등(등근 면)이 위로 나타나며, 서로 독립적으로 결과가 나타난다. 즉, 어느 하나의 윷가락의 결과가 다른 윷가락의 결과에 영향을 미치지 않는다.
- ④ $\angle AOB < \pi$ 이다.

<27줄 이내> [40점]

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	정적분, 부피
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

【가】함수 $f(x)$ 가 임의의 세 실수 a, b, c 를 포함하는 닫힌구간에서 연속일 때

$$\int_a^b f(x) dx + \int_b^c f(x) dx = \int_a^c f(x) dx$$

이다.

-『고등학교 수학II』

【나】닫힌구간 $[a, b]$ 의 임의의 점 x 에서 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면의 넓이가 $S(x)$ 인 입체도형의 부피 V 는

$$V = \int_a^b S(x) dx$$

이다. 단, $S(x)$ 는 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속인 함수이다.

-『고등학교 미적분』

[문제1] 곡선 $y = x^2$ 과 직선 $y = 4x$ 로 둘러싸인 도형을 밑면으로 하고 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 모두 정사각형인 입체도형이 있다. 이 입체도형을 y 축에 수직이며 y 좌표가 4인 평면으로 잘라서 얻어진 두 입체도형 중에서 y 좌표가 0이상 4이하인 영역에 속하는 입체도형의 부피를 구하시오.

3. 출제의도

구하고자 하는 입체도형의 부피를 정적분으로 계산할 수 있는지 평가한다. 특히 구하고자 하는 입체도형을 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 정사각형인 부분과 직사각형인 부분으로 나누어 적분하는지 평가한다.

4. 출제근거

[문제1]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 다항함수의 적분법 ① 부정적분과 정적분 미적분 (3) 적분법 ② 정적분의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다. [12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	황선욱	미래엔	2020	126
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	125
	미적분	황선욱	미래엔	2020	169
	미적분	고성은	좋은책 신사고	2020	158

제시문 [가]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 다항함수의 적분법 ① 부정적분과 정적분
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	황선욱	미래엔	2020	126
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	125

제시문 [나]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	미적분 (3) 적분법 ② 정적분의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	황선욱	미래엔	2020	169
	미적분	고성은	좋은책 신사고	2020	158

5. 문항해설

구하고자 하는 입체도형의 부피를 정적분으로 계산할 수 있다. 특히 구하고자 하는 입체도형을 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 정사각형인 부분과 직사각형인 부분으로 나누어 적분한다.

6. 평가기준

[1단계] 구하고자 하는 입체도형의 밑면을 구체적으로 구한다. 예를 들어, 밑면을 $y = x^2$, $y = 4x$ 로 둘러싸인 도형 중에서 $0 \leq x \leq 1$ 인 부분 A와 $y = x^2$, $y = 4$, $x = 1$ ($1 \leq x \leq 2$)로 둘러싸인 부분 B의 두 부분으로 구한다.

[2단계] A를 밑면으로 하는 입체도형은 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 한 변의 길이가 $4x - x^2$ 인 정사각형이므로 그 부피 V_1 은

$$V_1 = \int_0^1 (4x - x^2)^2 dx = \left[\frac{1}{5}x^5 - 2x^4 + \frac{16}{3}x^3 \right]_0^1 = \frac{53}{15}$$

이 된다.

[3단계] B를 밑면으로 하는 입체도형은 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 밑변의 길이가 $4 - x^2$ 이고 높이가 $4x - x^2$ 인 직사각형이므로 그 부피 V_2 는

$$V_2 = \int_1^2 (4 - x^2)(4x - x^2) dx = \left[\frac{1}{5}x^5 - x^4 - \frac{4}{3}x^3 + 8x^2 \right]_1^2 = \frac{88}{15}$$

이 된다.

[4단계] 따라서 구하고자 하는 입체도형의 부피 V 는 $V = V_1 + V_2 = \frac{47}{5}$ 이다.

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [4단계]까지 논증이 매끄럽게 작성한 경우	S
	[1단계]부터 [3단계]까지 논증이 매끄럽게 작성한 경우	A
중	[1단계]와 [2단계]를 논증이 매끄럽게 작성하고 [3단계]를 작성하였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	B
	[1단계]와 [2단계]만 논증이 매끄럽게 작성한 경우	C
	[1단계]를 논증이 매끄럽게 작성하고 [2단계]를 작성하였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	D
하	[1단계]만 논증이 매끄럽게 작성한 경우	E
	어느 단계도 논증이 매끄럽게 진술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

7. 예시답안

문제에서 구하고자 하는 입체도형의 밑면을 $y = x^2$, $y = 4x$ 로 둘러싸인 도형 중에서 $0 \leq x \leq 1$ 인 부분 A와 $y = x^2$, $y = 4$, $x = 1$ ($1 \leq x \leq 2$)로 둘러싸인 부분 B의 두 부분으로 나눈다. A를 밑면으로 하는 입체도형은 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 한 변의 길이가 $4x - x^2$ 인 정사각형이므로 그 부피 V_1 은

$$V_1 = \int_0^1 (4x - x^2)^2 dx = \left[\frac{1}{5}x^5 - 2x^4 + \frac{16}{3}x^3 \right]_0^1 = \frac{53}{15}$$

이 된다. B를 밑면으로 하는 입체도형은 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면이 밑변의 길이가 $4 - x^2$ 이고 높이가 $4x - x^2$ 인 직사각형이므로 그 부피 V_2 는

$$V_2 = \int_1^2 (4 - x^2)(4x - x^2) dx = \left[\frac{1}{5}x^5 - x^4 - \frac{4}{3}x^3 + 8x^2 \right]_1^2 = \frac{88}{15}$$

이 된다. 따라서 구하고자 하는 입체도형의 부피 V 는 $V = V_1 + V_2 = \frac{47}{5}$ 이다.

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	기하
	핵심개념 및 용어	구의 방정식, 점과 직선과의 거리
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

【가】중심이 (a,b,c) 이고, 반지름의 길이가 r 인 구의 방정식은

$$(x-a)^2 + (y-b)^2 + (z-c)^2 = r^2$$

-『고등학교 기하』

【나】 좌표공간에서 두 점 $A(x_1, y_1, z_1), B(x_2, y_2, z_2)$ 사이의 거리는

$$\overline{AB} = \sqrt{(x_1-x_2)^2 + (y_1-y_2)^2 + (z_1-z_2)^2}$$

이다.

-『고등학교 기하』

【다】 공간에서 직선 l 이 평면 α 와 한 점에서 만나고 평면 α 위의 모든 직선과 서로 수직일 때, 직선 l 은 평면 α 와 수직이라고 하며, 이것을 기호로

$$l \perp \alpha$$

와 같이 나타낸다. 이 때 직선 l 을 평면 α 의 수선이라고 하며, 직선 l 과 평면 α 가 만나는 점 O 를 수선의 발이라고 한다.

-『고등학교 기하』

[문제2] 중심의 x 좌표, y 좌표, z 좌표가 모두 양수인 구 B 가 x 축과 y 축에 각각 접하고 xy 평면과 만나서 생기는 원의 넓이가 25π 이다. 점 $P(10,17,3)$ 에서 이 xy 평면위의 원까지의 거리의 최댓값과 최솟값을 구하고, 최대 및 최소가 되는 원 위의 점 Q,R 을 각각 구하시오.

3. 출제의도

구가 x 축, y 축에 접할 때, xy 평면과 만나서 만드는 원의 방정식을 구할 수 있고, 주어진 점에서 이 원까지 거리가 최대, 최소가 되는 점들을 구할 수 있고, 그 값도 구할 수 있다.

4. 출제근거

(문제 2)

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	<기하> - (3) 공간도형과 공간좌표 - ㉔ 공간좌표
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12기하03-07] 구의 방정식을 구할 수 있다. [12기하03-05] 좌표공간에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. [12기하03-02] 삼수선의 정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 기하	류희찬 외 9인	(주) 천재교과서	2020	p154, p163
	고등학교 기하	홍성복 외 10인	(주) 지학사	2020	p145
	고등학교 기하	권오남 외 14인	(주) 교학사	2020	p121

제시문 【가】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	<기하> - (3) 공간도형과 공간좌표 - ㉔ 공간좌표
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12기하03-07] 구의 방정식을 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 기하	류희찬 외 9인	(주) 천재교과서	2020	p154

제시문 【나】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	<기하> - (3) 공간도형과 공간좌표 - ② 공간좌표
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12기하03-05] 좌표공간에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 기하	홍성복 외 10인	(주) 지학사	2020	p145

제시문 【다】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	<기하> - (3) 공간도형과 공간좌표 - ① 공간도형
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12기하03-02] 삼수선의 정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 기하	권오남 외 14인	(주) 교학사	2020	p121

5. 문항해설

제시문 【가】 구의 방정식에 대해 설명하였다.

제시문 【나】 점과 직선과의 거리에 대해 설명하였다.

제시문 【다】 공간에서 평면위의 수선의 발에 대해 설명하였다

6. 평가기준

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [4단계]까지를 모두 보이고, 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	S
	[1단계]부터 [4단계]까지를 모두 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	A
중	[1단계]부터 [3단계]까지의 과정을 기술한 경우	B
	[1단계]부터 [2단계]까지의 과정을 기술한 경우	C
	[1단계]의 과정을 기술한 경우	D
하	위 단계 중 한 단계만 기술한 경우	E
	어느 단계도 맞게 진술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

채점 기준

[제1단계] 원의 중심의 좌표 (5,5,0)를 구할 수 있다.

구가 x 축, y 축과 접한다는 사실과 구가 xy 평면과 만나는 원의 면적이 25π 라는 사실을 이용하면 원의 중심의 좌표는 (5,5,0)이다.

[제2단계] 점 (10,17,3)에서 원까지 거리의 최댓값 $3\sqrt{37}$ 과 최솟값 $\sqrt{73}$ 을 구할 수 있다.

점 (10,17,3)에서 이 원 위의 점 $(a,b,0)$ 까지 거리의 제곱은 제시문 【나】에 의해 $(a-10)^2 + (b-17)^2 + 9$ 이고, 여기서 $(a-10)^2 + (b-17)^2$ 의 최댓값과 최솟값은 xy 평면 위의 점 (10,17,0)에서 주어진 원 위의 점까지 거리의 제곱의 최댓값과 최솟값과 같다. 여기서 점 (10,17,0)은 점 P의 xy 평면에 대한 수선의 발이다. 이 수선의 발 (10,17,0)에서 이 원의 중심까지의 거리는 13이므로 점 (10,17,0)에서 이 원까지 거리의 최댓값과 최솟값은 각각 18와 8이다. 따라서, 점 (10,17,3)에서 이 원까지 거리의 최댓값과 최솟값은 각각 $3\sqrt{37}$ 와 $\sqrt{73}$ 이다.

[제3단계] 원의 중심에서 점(10,17,3)의 xy 평면에 대한 수선의 발을 지나는 직선의 방정식을 구할 수 있다.

이 직선의 방정식은 xy 평면에 있고($z=0$),

$$y - 5 = \frac{12}{5}(x - 5)$$

이다.

[제4단계] 점 (10,17,3)에 원까지 거리가 최대가 되는 점 $Q\left(\frac{40}{13}, \frac{5}{13}, 0\right)$ 과 최소가 되는 점

$R\left(\frac{90}{13}, \frac{125}{13}, 0\right)$ 을 구할 수 있다.

최대와 최소가 되는 점은 원의 중심(5,5,0)에서 점 (10,17,0)을 지나는 직선이 이 원과 만나는 두 점 중 점 (10,17,0)에서 각각 먼 점과 가까운 점이다. 이 직선이 원

$$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25$$

과 만나는 점을 구하기 위해 대입하면

$$25 = (x-5)^2 + \frac{144}{25}(x-5)^2 = \frac{169}{25}(x-5)^2$$

$$x = 5 \pm \frac{25}{13}, y = 5 \pm \frac{60}{13} \quad (\text{부호 순서 같음})$$

이므로, 최대가 되는 점은 $Q\left(\frac{40}{13}, \frac{5}{13}, 0\right)$ 이고, 최소가 되는 점은 $R\left(\frac{90}{13}, \frac{125}{13}, 0\right)$ 이다.

7. 예시답안

구 B 가 xy 평면과 만나서 생기는 원의 중심의 좌표는 $(5, 5, 0)$ 이다. 점 $(10, 17, 3)$ 에서 이 원 위의 점 $(a, b, 0)$ 까지 거리의 제곱은 제시문 【나】에 의해 $(a-10)^2 + (b-17)^2 + 9$ 이고, 여기서 $(a-10)^2 + (b-17)^2$ 의 최댓값과 최솟값은 xy 평면 위의 점 $(10, 17, 0)$ 에서 주어진 원 위의 점까지 거리의 제곱의 최댓값과 최솟값과 같다. 여기서 점 $(10, 17, 0)$ 는 점 P 의 xy 평면에 대한 수선의 발이다. 이 수선의 발 $(10, 17, 0)$ 에서 이 원의 중심까지의 거리는 13이므로 점 $(10, 17, 0)$ 에서 이 원까지 거리의 최댓값과 최솟값은 각각 18와 8이다. 따라서, 점 $(10, 17, 3)$ 에서 이 원까지 거리의 최댓값과 최솟값은 각각 $3\sqrt{37}$ 와 $\sqrt{73}$ 이다.

그리고, 최대와 최소가 되는 점은 원의 중심 $(5, 5, 0)$ 에서 점 $(10, 17, 0)$ 을 지나는 직선이 이 원과 만나는 두 점 중 점 $(10, 17, 0)$ 에서 각각 먼 점과 가까운 점이다. 이 직선의 방정식은 xy 평면에 있고($z=0$),

$$y - 5 = \frac{12}{5}(x - 5)$$

이다. 이 직선이 원

$$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25$$

과 만나는 점을 구하기 위해 대입하면

$$25 = (x-5)^2 + \frac{144}{25}(x-5)^2 = \frac{169}{25}(x-5)^2$$

$$x = 5 \pm \frac{25}{13}, y = 5 \pm \frac{60}{13} \quad (\text{부호 순서 같음})$$

이므로, 최대가 되는 점은 $Q\left(\frac{40}{13}, \frac{5}{13}, 0\right)$ 이고, 최소가 되는 점은 $R\left(\frac{90}{13}, \frac{125}{13}, 0\right)$ 이다.

동국대학교 2023년(2024학년도 대비) 온라인 모의논술 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	모의논술	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	삼각함수, 확률과 통계
	핵심개념 및 용어	삼각함수, 호도법, 이항분포
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하십시오.

【가】 반지름의 길이가 r , 중심각의 크기가 θ 인 부채꼴의 호의 길이를 l , 넓이를 S 라고 하면 $l = r\theta$,

$$S = \frac{1}{2}r^2\theta = \frac{1}{2}rl$$

-『고등학교 수학 I』

【나】 어떤 시행에서 사건 A 가 일어날 수학적 확률이 p 이고, n 회의 독립시행에서 사건 A 가 일어나는 횟수를 X 라고 하면 임의의 작은 양수 h 에 대하여 확률 $P\left(\left|\frac{X}{n} - p\right| < h\right)$ 는 n 이 한없이 커짐에 따라 1에 한없이 가까워진다.

-『고등학교 확률과 통계』

【다】 일반적으로 동일한 시행을 n 번 반복해서 사건 A 가 r_n 번 일어난다고 하자.

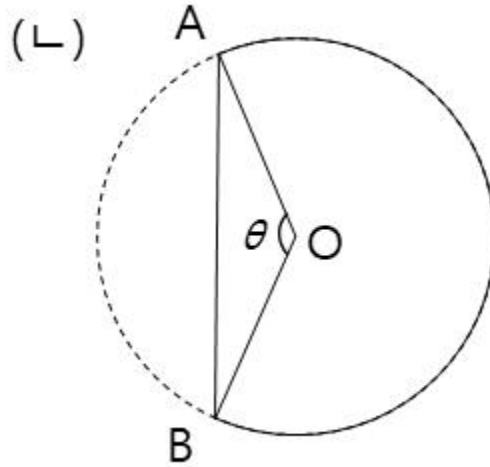
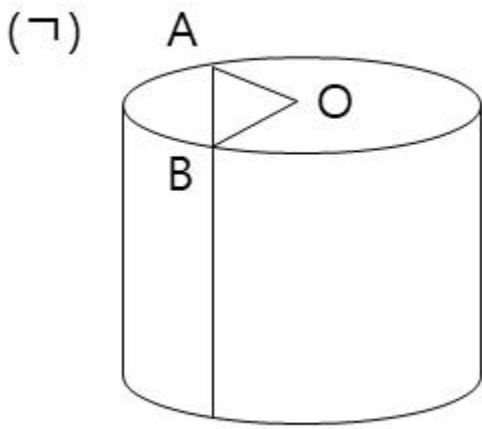
시행 횟수 n 이 한없이 커짐에 따라 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 이 일정한 값에 가까워지면 이 일정한 값을 사건 A 가 일어날 통계적 확률이라고 한다. 현실적으로 시행 횟수 n 을 한없이 크게 할 수 없으므로 n 이 충분히 클 때의 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 을 통계적 확률로 사용한다.

한편, 어떤 시행에서 사건 A 가 일어날 수학적 확률이 p 일 때, 그 시행 횟수 n 을 충분히 크게 하면 사건 A 가 일어나는 상대도수 $\frac{r_n}{n}$ 은 수학적 확률 p 에 가까워진다는 것이 알려져 있다.

따라서 통계적 확률과 수학적 확률은 같다는 것을 알 수 있다.

-『고등학교 확률과 통계』

[문제2] 윗놀이의 한 시행은 총 4개의 윗가락(혹은 윗짱)들을 동시에 던지는 것이고, 각 윗가락은 아래 그림의 (ㄱ)과 같이 높이 10cm, 반지름이 1cm인 원통의 윗 단면인 그림 (ㄴ)의 원 O에서 현 AB를 따라 원통을 수직으로 절단해서 4개의 윗가락들을 만들었다고 가정하자.



이렇게 제작된 4개의 윷가락들로 총 1000번의 시행으로 나타날 수 있는 결과는 다음과 같다.

결과	정의	빈도
도	4개의 윷가락 중 1개는 배, 3개는 등	110
개	4개의 윷가락 중 2개는 배, 2개는 등	311
걸	4개의 윷가락 중 3개는 배, 1개만 등	384
윷	4개의 윷가락 중 4개 모두 배	179
모	4개의 윷가락 중 4개 모두 등	16

(단, 1000번은 충분히 큰 시행의 횟수이다.)

다음 규칙에 따라 현 AB의 길이 d 를 $\angle AOB = \theta$ 의 식으로 표현하라.

- ① 윷가락을 던졌을 때 반드시 등(등근 면) 또는 배(평평한 면)가 위로 나타난다. 즉, 윗 단면이나 아랫 단면이 위로 나오는 결과의 확률은 0이다.
- ② 윷가락의 배와 등이 나타나는 확률은 각각 등근 면과 평평한 면의 겉면적에 비례한다.
- ③ 각 윷가락은 확률 p 로 현 AB의 수직 절단 면인 배가 위로 나타나거나, 확률 $1-p$ 로 등이 위로 나타나며, 서로 독립적으로 결과가 나타난다. 즉, 어느 하나의 윷가락의 결과가 다른 윷가락의 결과에 영향을 미치지 않는다.
- ④ $\angle AOB < \pi$ 이다.

3. 출제예도

실제 윷놀이의 결과가 이산확률분포인 이항분포를 따름을 파악하고, 이항분포의 확률 조건을 만족하는 윷가락(원통)의 단면인 원에서 부채꼴의 호의 길이와 현의 길이를 호도법을 이용해서 구할 수 있다.

4. 출제근거

[문제 3]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 I (2) 삼각함수 ① 삼각함수 확률과 통계 (2) 확률 ① 확률의 뜻과 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 I 02-01] 일반각과 호도법의 뜻을 안다. [12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다. [12확통03-03] 이항분포의 뜻을 알고, 평균과 표준편차를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	박교식	동아출판	2018	66
	수학 I	권오남	교학사	2018	79
	확률과 통계	이준열	천재교육	2019	49, 102
	확률과 통계	권오남	교학사	2019	47, 48, 100

제시문 [가]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 I (2) 삼각함수 ① 삼각함수
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 I 02-01] 일반각과 호도법의 뜻을 안다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 I	박교식	동아출판	2018	66
	수학 I	권오남	교학사	2018	79

제시문 [나]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	확률과 통계 (3) 통계 ① 확률분포
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12확통03-03] 이항분포의 뜻을 알고, 평균과 표준편차를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	확률과 통계	이준열	천재교육	2019	102
	확률과 통계	권오남	교학사	2019	100

제시문 [다]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	확률과 통계 (2) 확률 ① 확률의 뜻과 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	확률과 통계	이준열	천재교육	2019	49
	확률과 통계	권오남	교학사	2019	47, 48

제시문 [다]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	확률과 통계 (3) 통계 ① 확률분포
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12확통03-03] 이항분포의 뜻을 알고, 평균과 표준편차를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	확률과 통계	이준열	천재교육	2019	102
	확률과 통계	권오남	교학사	2019	100

5. 문항해설

[문항 3] 실제 윗놀이의 결과가 이산확률분포인 이항분포를 따름을 파악하고, 이항분포의 확률 조건을 만족하는 윗가락(원통)의 단면인 원에서 부채꼴의 호의 길이와 현의 길이를 호도법을 이용해서 구하는 문제이다.

제시문 [가] 호도법을 이용하여 부채꼴의 호의 길이를 구하는 방법에 대해 설명하였다.

제시문 [나] 큰수의 법칙을 설명하였다.

제시문 [다] 통계적 확률을 정의하고 수학적 확률과의 관계를 설명하였다.

6. 평가기준

출제 의도에 가장 잘 들어맞는 답안의 풀이 순서는 다음과 같다.

[1단계] 윗놀이 결과에서 평평한 면이 나온 횟수를 파악한다.

[2단계] 윗가락의 평평한 면이 나올 통계적 확률을 계산한다.

[3단계] 시행의 횟수가 크기 때문에 통계적 확률과 수학적 확률이 같다.

[4단계] 윗가락의 등근 면이 나오는 확률을 호도법으로 표현한다.

[5단계] 윗가락의 등근 면과 평평한 면이 나오는 확률의 비를 걸면적의 비로 표현한다.

[6단계] 현 AB의 길이를 θ 로 표현한다.

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [6단계]까지를 모두 보인 경우	S
	[1단계]부터 [5단계]까지를 모두 보인 경우	A
중	[1단계]부터 [4단계]까지를 모두 보인 경우	B
	[1단계]부터 [3단계]까지를 모두 보인 경우	C
	[1단계]부터 [2단계]까지를 모두 보인 경우	D
하	[1단계]만 보인 경우	E
	어느 단계도 맞게 진술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

7. 예시답안

[1단계]

4개의 윗가락들을 던져 나온 배(평평한 면)의 수를 X 라 하면 문제에서 주어진 1000번의 시행의 결과를 통해 평평한 면이 나온 횟수는 다음과 같다.

결과	X	X 의 빈도
도	1	$110 \times 1 = 110$
개	2	$311 \times 2 = 622$
걸	3	$384 \times 3 = 1152$
윗	4	$179 \times 4 = 716$
모	0	$16 \times 0 = 0$

[2단계]

위 결과를 이용해서 한 윗가락의 평평한 면(사건 A)이 나타날 통계적 확률 p' 은 다음과 같이 계산된다.

$$p' = \frac{110 + 622 + 1152 + 716}{4 \times 1000} = \frac{2600}{4000} = 0.65$$

[3단계]

제시문 [다]에 의해 시행의 횟수 $n = 4 \times 1000$ 가 크므로 통계적 확률 p' 과 수학적 확률 p 는 같다.

[4단계]

한편 각 옷가락에서 배가 위로 나타날 확률은 중심각 $2\pi - \theta$ 를 갖는 부채꼴 OAB 가 단면인 기둥에서 호 AB 에 해당하는 기둥의 면적인 $10(2\pi - \theta)$ 이고, 등이 위로 나타날 확률은 현 AB 의 수직 단면적의 넓이인 $10d$ 이다.

[5단계]

이를 이용해서 다음의 비례식을 세울 수 있다.

$$0.35 : 0.65 = 10d : 10(2\pi - \theta)$$

$$\Leftrightarrow d = \frac{7}{13}(2\pi - \theta)$$

[6단계]

따라서, 현 AB 의 길이 d 는 $\frac{7}{13}(2\pi - \theta)$ cm이다.