2018 고교교육 기여대학 지원사업

2019학년도 서울여자대학교 논술특강

기출 및 모의논술고사 문제 해설

서울여자대학교
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY

목 차

■ 2017학년도 논술고사 기출문제 ····· 1
기출문제 ····· 2
문제해설 ····· 15

■ 2018학년도 모의논술 기출문제 ····· 39
기출문제 ····· 40
문제해설 ····· 49

■ 2018학년도 논술고사 기출문제 ····· 61
기출문제 ····· 62
문제해설 ····· 74

■ 2019학년도 모의논술 기출문제 ····· 91
기출문제 ····· 92
문제해설 ····· 101

■ 2019학년도 논술우수자전형 안내 ····· 117
2019학년도 논술우수자전형 모집요강 ····· 118
최근 2개년 논술우수자전형 결과 ····· 123

2017학년도 논술고사 기출문제

기출문제 ····· **2**

인문사회계열(오전반) ····· 2

인문사회계열(정오반) ····· 6

자연계열 ····· 11

문제해설 ····· **15**

인문사회계열(오전반) ····· 15

인문사회계열(정오반) ····· 23

자연계열 ····· 31

■ 2017학년도 논술고사 기출문제

인문·사회계열 (오전반)

문항 1 제시문 (가)와 (나)에서 언급한 가치의 차이점을 자원 배분의 관점에서 비교하고, 제시문 (다)의 주장을 제시문 (가)와 (나)에서 설명하고 있는 가치를 바탕으로 평가하시오. 그리고 제시문 (가)에서 우려되는 문제점과, 이에 대한 정부의 해결 방안을 제시문 (나)와 [그림 1]을 이용하여 논하시오.

제시문 (가)

자원은 희소하므로 현명하게 사용해야 한다. 만약 우리가 자원을 낭비한다면 생산할 수 있는 재화와 서비스 양이 감소하므로 우리의 소비량과 만족도 그만큼 제한된다. 이는 분명 바람직하지 못하다. 그러므로 주어진 자원을 현명하게 사용하고 있는지를 나타내는 효율성은 경제 체제의 종류와 관계없이 경제의 가장 기본적인 목표이다.

효율성은 주어진 자원을 가지고 가장 커다란 효과를 달성하는 상태를 말한다. 이를 달리 표현하면 의도한 효과를 가장 적은 비용으로 달성하는 상태이다. 예를 들어 똑같이 주어진 자원으로 재화나 서비스를 최대한 생산한 기업은 효율적이며, 다른 기업보다 더 작게 생산하는 기업은 비효율적이다. 비효율적인 기업은 희소한 자원을 낭비하는 것이다.

제시문 (나)

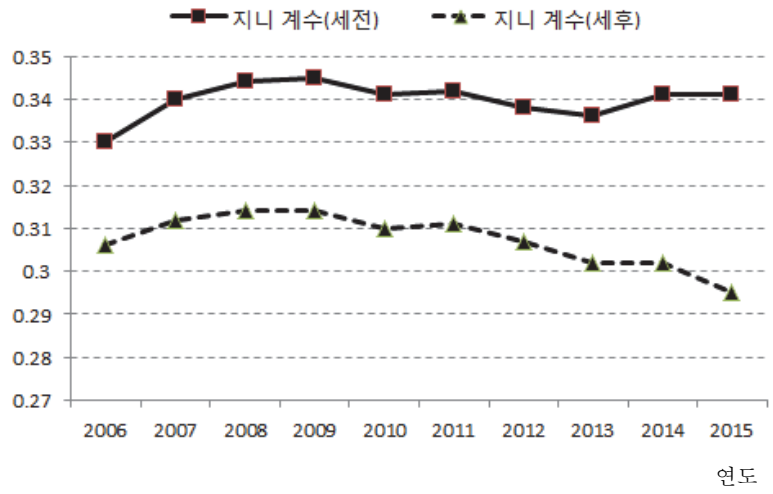
형평성은 효율성으로 판단할 수 없거나 효율성에서 보지 못하는 다른 관점에서 자원 배분의 결과를 평가하기 위한 기준이다. 형평성은 분배의 결과가 특정 집단에 특별히 유리하거나 불리하지 않도록 공정한 기회와 규칙이 적용되는 것을 말한다.

형평성은 특히 조세의 부담에서 매우 중요하다. 같은 물건을 사는데 사람마다 부담하는 세금이 다르다면 어느 납세자도 납득할 수 없을 것이다. 하지만 같은 소득이라도 가족 수가 많아 지출액이 큰 경우는 세 부담을 줄여 주더라도 이를 납득할 수 있다. 이처럼 형평성은 단순한 결과가 아닌 개인적인 사정이나 과정까지를 고려하여 자원 배분이 공정하게 이루어졌는가를 살펴보는 기준이다. 따라서 형평성의 기준에서는 구성원들이 납득할 수 있는 공정하고 투명한 기준을 갖추었는지가 중요한 문제가 된다.

제시문 (다)

가족 중심의 사회였던 전통시대에는 나이 들었는데 배우자가 먼저 죽은 사람, 부모가 없는 어린아이, 그리고 배우자와 자식 없이 홀로 사는 사람을 사회적 약자로 꼽았다. 사회나 국가는 특히 이들에게 더 많은 배려를 해야 한다는 것이다. 맹자는 제나라 선왕이 좋은 정치를 하는 방법을 묻자, 위에 언급한 사회적 약자를 먼저 보살펴야 한다고 대답하였다. 가족이 서로 보살피고 봉양하게 하는 것이 좋은 정치인데, 가족의 결핍이 있는 사람은 삶에 대한 안전장치가 없기에 국가에서 우선하여 보살펴야 한다는 것이다.

[그림 1] 우리나라 전체 가구의 연도별 지니 계수 추이 (2006~2015년)



* 지니 계수란 계층 간 소득 분포의 불균형 정도를 나타내는 수치로 0에서 1사이의 값을 가지는데, 이 수치가 0에 가까울수록 소득 분배가 평등하게 이루어졌다고 판단한다.

문항 2 제시문 (가)와 (나) 및 [그림 1]을 바탕으로 청소년 사이에 '청어'가 널리 쓰이는 이유를 찾아 기술하고, 과도한 '청어' 사용이 야기하는 문제점을 제시문 (다)와 (라)에서 설명하고 있는 담화의 특징과 기능을 고려해 논하시오.

* 청어란 '청소년의 언어'의 줄임말로 주로 구어체로 쓰이며 줄임말, 은어를 포괄한다.

제시문 (가)

인간은 가정, 마을, 학교, 직장 등에서 가족, 이웃, 친구, 동료 등 다양한 대상과 소통하며 살아간다. 언어는 그러한 의사소통 상황에서 여러 가지 변이를 일으키는데, 주요 변이 요인으로는 지역, 나이, 성별, 계층, 직업 등이 있다. 가령 언어는 사용자의 나이나 세대에 따라서도 달라지는데, 유아어, 청소년어, 노인어 등을 그 예로 들 수 있다. 청소년어에는 대개 유행어가 많다. 최근에는 인터넷 통신이나 텔레비전 오락 프로그램 등에서 생성된 언어 표현들이 유행어가 되고 그것이 청소년 사이에서 널리 사용되는 경향이 있다.

제시문 (나)

마르끄 알랭 데깡이 "유행은 모든 모순이 만나는 곳이다."라고 말한 것처럼, 유행을 따르는 이유는 동조의 욕구와 차별의 욕구 때문이다. 유행은 많은 사람들이 단기간 동안 어떤 특정한 것을 받아들이고 흉내 내는 광범위한 사회적 동조 행동 현상이다. 만약 남을 따라 동조하지 않는다면 유행이라는 것이 생기지는 않을 것이다. 또한 유행을 따르는 것은 독특하게 보이고 싶은 '차별의 욕구'에서 비롯된다. 유행이 한창 확산되어 가고 있을 때 유행에 동조하다가, 다른 사람과 차별되고 싶어서 새 유행을 따른다. "남들과 다르고 싶다."와 "남들과 같고 싶다."는 서로 모순이지만, 유행에는 동조하고 싶은 욕구와 차별되고 싶은 욕구가 작용한다. 그래서 유행은 자꾸 바뀐다.

제시문 (다)

구어 담화는 대면 의사소통이므로 표정, 억양, 몸짓 등이 의사소통에 큰 영향을 미친다. 기억과 이해를 돕기 위해 반복적으로 표현하는 경우가 많고, 비문법적인 표현이 쓰이기도 한다. 그에 비해 문어 담화는 비대면 의사소통으로 표정, 억양, 몸짓 등이 의사소통에 영향을 미치지 않는다. 구어 담화에 비해 비교적 일관된 화제로 구성되고 반복 표현의 사용이 적으며 문법에 맞게 표현하는 것을 중요시한다.

제시문 (라)

담화는 말하는 이의 의도에 따라 다음과 같이 나뉠 수 있다.

① 정보 제공 담화: 대상에 관한 정보나 지식을 전달 (예: 강의, 뉴스, 설명문)

② 설득, 호소 담화: 상대의 마음을 움직여 무엇인가를 하도록 유도 (예: 광고, 설교, 논설문)

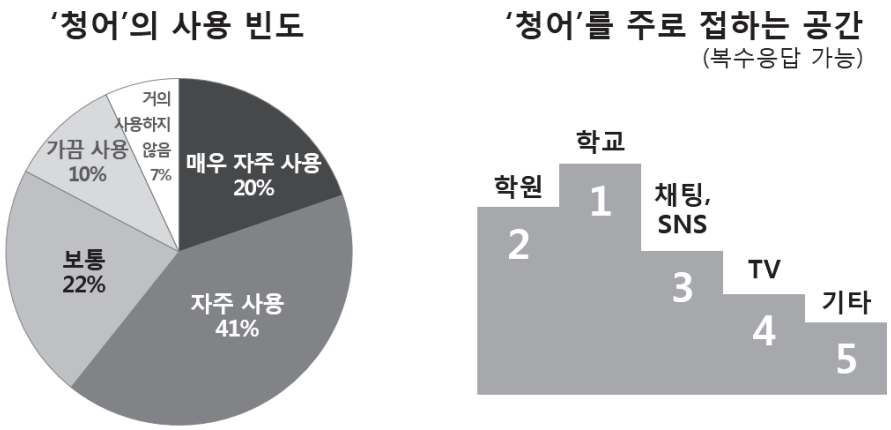
③ 약속 담화: 어떠한 행위를 하겠다는 의무를 짐 (예: 맹세, 선서)

④ 사교 담화: 심리 상태를 표현하거나 관계를 형성, 증진 (예: 잡담, 인사, 안부편지)

⑤ 선언 담화: 언어로써 새로운 상황을 불러일으킴 (예: 판결, 선전 포고, 임명장)

그러나 하나의 담화가 하나의 기능만을 갖는 것은 아니다. 예를 들어 편지의 경우 일반적으로 사교의 기능을 갖지만 약속이나 호소의 기능을 갖는 경우도 있다.

[그림 1] '청어'의 사용 빈도와 사용 공간



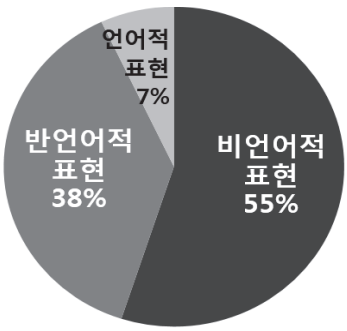
인문·사회계열 (정오반)

문항 1 [그림 1]을 토대로 제시문 (가)에서 할머니는 어떤 심정으로 소 목덜미에 손을 얹었는지 해석하고, 이와 같은 할머니의 행동이 의사소통 과정에서 왜 중요한지를 논의하시오. 한편, [그림 2]의 (A)와 (B)에서 여학생은 동일한 언어적 표현을 사용하고 있지만, 남학생의 반응은 다르다. [그림 2]의 (A)와 (B)에서 여학생이 취한 비언어적 표현 방법을 세 가지 찾아내고, 이를 제시문 (나)와 (다)를 바탕으로 각각 비교분석해 논하시오.

제시문 (가) 묵화(墨畫)

물 먹는 소 목덜미에
할머니 손이 얹혀졌다.
이 하루도
함께 지났다고,
서로 발잔등이 부었다고,
서로 적막하다고,

[그림1] 의사소통 과정에서 표현 방법의 비중



제시문 (나)

대화는 두 사람 이상이 모여 말로써 서로의 생각이나 느낌을 표현하고 이해하는 상호 작용 활동이다. 효과적이고 원만하게 대화하려면 대화가 언제, 어디서 이루어지는지, 누가 누구에게 말하는지 등 대화 상황을 고려해야 한다. 또한, 화자에 대한 청자의 요구나 기대, 화자와 청자의 친밀한 정도, 배경지식의 수준 등 대화 참여자에 대해 분석하고 대화 목적도 고려해야 한다.

제시문 (다)

상대방의 처지를 이해하고 상대방의 정서를 공유하는 것을 '공감'이라고 한다. 대화를 나눌 때 공감을 하면 대화 상황이 쉽게 파악되고 의사소통이 원활해진다. 상대방의 말에 귀를 기울여 감정이입을 하면 그의 생각이나 감정을 더 잘 이해할 수 있고 상대방에게 신뢰감을 줄 수 있다. 사람은 누구나 자신을 이해해 주는 사람에게 더 친밀감을 느끼기 때문이다.

공감적 대화란 상대방의 말을 분석하거나 비판하는 것이 아니라 상대방의 생각이나 감정을 깊이 있게 이해하려는 것을 목적으로 하는 표현하기와 듣기를 말한다. 이러한 표현하기와 듣기를 잘 수행하는 경우, 듣는 이는 상대방에게 '나의 말을 잘 들어 주는 사람'이라는 인상을 주게 된다. 따라서 공감적 대화는 상대방과 우호적인 관계를 맺거나 유지하는 데 큰 도움이 된다. 공감적 대화는 다른 사람과의 갈등을 대화로 해소하고자 할 때나 대화를 통해 공동체의 문제를 해결하고자 할 때에도 큰 도움이 된다.

[그림 2] 두 학생의 대화



문항 2 제시문 (가)는 1789년 프랑스 국민의회가 발표한 인권선언문의 일부이다. 1850년대 이전 영국인들은 제시문 (가)의 인권선언 중에서 어느 조항의 권리를 누릴 수 있었고, 어느 조항의 권리를 누리지 못했는지 제시문 (나)와 (다)를 토대로 설명하시오. 또한 제시문 (다)의 내용을 고려해서 제시문 (가)에 어떤 조항을 추가하면, 인간의 권리인 자유와 평등을 더 잘 실현할 수 있는지 제시하시오.

제시문 (가)

제1조. 인간은 태어날 때부터 자유롭고, 권리에 있어 평등하다.

제2조. 모든 정치적 결사의 목적은 인간의 자연적이고 소멸할 수 없는 권리를 보존하는 데 있다. 이 권리는 몸이 자유로울 권리, 재산에 대한 권리, 안전을 누릴 권리, 압제에 저항할 권리이다.

제6조. 법률은 일반 의지의 표현이며, 모든 시민은 직접 또는 대표를 통해서 입법에 참여할 수 있는 권리를 갖는다. 모든 시민은 법 앞에 평등하므로 능력에 따라서 평등하게 공직에 취임할 수 있다.

제10조. 누구도 그의 의견 표현이 법이 규정한 공공질서를 교란하지 않는 한 그 의견 때문에 곤란을 겪어서는 안 된다.

제11조. 사상과 의견의 자유로운 소통은 인간의 가장 귀중한 권리 중 하나이다.

제13조. 공공의 무력과 행정 비용을 위한 세금은 모든 시민에게 그 능력에 따라 평등하게 분담되어야 한다.

제17조. 소유권은 그 무엇도 침해할 수 없는 신성한 권리이다.

제시문 (나)

영국은 의회 정치의 전통 위에 입법을 통해 자유주의적 개혁을 점진적으로 이루어 나갔다. 자유주의적 입법은 상공 시민층에 지지 기반을 둔 휘그당 세력에 의해 적극 추진되었다. 1828년에는 심사법이 폐지되고 1829년에 가톨릭교도 해방법이 제정됨으로써 비국교도들에게도 관직이 개방되어 종교의 자유가 보장되었다. 1832년에는 선거법이 개정되어 부패 선거구가 폐지되고 도시의 신흥 상공 시민에게 선거권이 주어졌다. 선거법 개정 이후 성립된 의회에서는 토리당과 휘그당이 보수당과 자유당으로 개편되어 양당 정치의 틀이 확립되었다.

1832년 선거법 개정으로 아무런 혜택을 받지 못한 노동자들이 1838년부터 1848년까지 인민헌장을 내걸고 차티스트 운동을 전개하였다. 이 운동은 보통 선거와 노동자의 피선거권 등 노동자의 참정권을 요구하였으나 실패로 끝났다. 그러나 이후 선거법 개정이 계속 이루어져 선거권은 도시와 농촌의 노동자 계층에까지 점진적으로 확대되었다(<표 1> 참고).

<표 1> 영국의 선거법 개정

구분	확대된 유권자	전 국민 중 유권자 비율
개정 전	귀족, 젠트리(지주)	3%
제1차(1832년)	도시의 신흥 상공업자	4.5%
제2차(1867년)	도시 소시민과 노동자	9%
제3차(1884년)	농촌, 광산의 노동자	19%
제4차(1918년)	21세 이상의 남성, 30세 이상의 여성	46%
제5차(1928년)	21세 이상의 남·여	62%

제시문 (다)

산업혁명 초기 노동자들의 삶은 매우 비참하였다. 그들은 비위생적이고 위험한 노동 환경에서 저임금을 받고 장시간 일했기 때문에 평균 수명이 매우 짧았다. 자본가들은 이윤을 최대한 남기기 위해 부녀자와 아동까지 값싼 임금을 주고 고용하였다(<표 2> 참고). 또 노동자들은 언제 일자리를 잃을지 모른다는 두려움을 안고 살았다.

한편 도시화가 진행되어 도시에는 수많은 사람으로 넘쳐났는데, 도시는 아직 이들을 수용할 만한 시설을 갖추지 못했다. 이에 따라 도시의 빈민가는 음식 공급과 위생 상태가 너무 열악해서 사망률이 매우 높았다. 영양실조 때문에 죽기도 하고, 인구 밀집으로 콜레라나 장티푸스 같은 전염병으로 죽기도 했다. 물은 사람들이 버린 폐기물로, 공기는 공장에서 내뿜는 공해로 오염되었으며, 쥐와 벌레들은 전염병을 빠르게 퍼뜨렸다.

노동자들은 현실을 개선하고자 노동조합을 결성하고 노동운동, 선거법 개정 운동을 전개하였다. 그 결과 영국 의회는 1871년 노동조합법을 제정하여 노동조합의 지위를 인정하였다.

<표 2> 영국 산업별 아동고용 상황(1833~1834년)

산업	최소 고용연령	일일 평균 노동시간
면직	8세	13시간
모직	6세	12~13시간
탄광	4세	8~18시간

자연계열

문항 1 제시문 (가)를 참고하여 제시문 (나)의 가설을 요약하고, 제시문 (다)를 바탕으로 [그림 1]에서 어떤 지구 환경을 가정하고 실험을 설계했는지 구체적으로 설명하시오. 그리고 제시문 (다)와 <표 1>의 화학 반응을 순서대로 사용하여 [그림 2]가 보여주는 지구 대기 조성 환경의 변화를 설명하시오.

제시문 (가)

가설-연역적 탐구 방법은 생명 현상을 자세히 관찰하는 데서 시작한다. 그러나 관찰하여 귀납적 지식을 발견하는 데서 그치지 않고, 의문을 생성하는 것이 새로운 지식을 만드는 시작점이 된다. "왜 그럴까?" 라는 인과적 의문에 대한 해답은 관찰만으로는 쉽게 얻을 수 없는 경우가 많다. 따라서 과학자들은 이러한 의문을 설명하기 위해 잠정적인 답인 가설을 설정한다. 가설이 설정되면 가설이 옳은지 그른지를 증명하기 위하여 실험을 설계하고, 설계된 실험과정에 따라 실험을 수행한다.

제시문 (나)

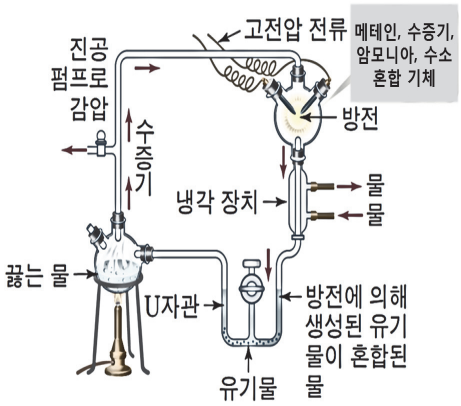
오파린은 생명의 기원에 대해 최초로 체계적인 가설을 제안하였다. 생명체도 물질로 이루어졌으므로 물질의 화학 진화에 의해서 생명이 탄생했다는 화학 진화를 주장하였다. 암모니아, 메테인, 수증기, 수소 등의 기체로 이루어진 원시 대기에서 암모니아, 메테인 등이 반응하여 아미노산, 염기 등의 간단한 탄소화합물인 유기물이 만들어지고 이어 단백질이나 핵산이 만들어진다고 생각하였다. 마지막으로 단백질이나 핵산을 포함한 코아세르베이트가 생기고, 그것이 복잡한 화학 반응인 물질대사를 시작해 최초의 생명체가 되었다는 것이다. 코아세르베이트는 단백질이 존재하면 주변의 물질을 흡수하여 크기가 커지기도 하며 둘로 나누어져 수가 늘어나기도 한다. 오파린은 이러한 특성을 가진 코아세르베이트를 원시 생명체의 기원으로 생각했다.

제시문 (다)

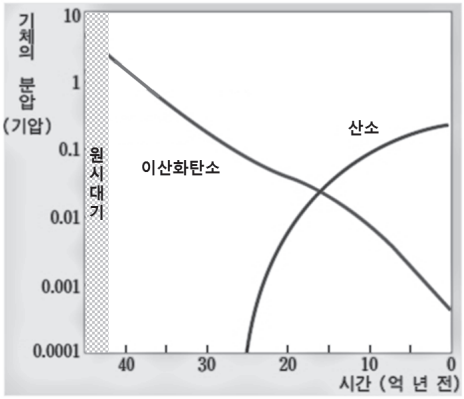
소행성들과의 충돌과 무수한 화산 활동을 거치는 동안 지구에는 많은 양의 수증기와 함께 수소, 메테인, 암모니아, 이산화탄소, 질소, 염화수소 등으로 이루어진 원시 대기가 형성되었다. 오늘날에 비해 원시 지구의 온도는 매우 높아 지표면에서 물은 액체 상태로 존재하기 어려웠다. 액체 상태의 물은 대기권 상공에서 짙은 구름을 형성하고 있었다. 원시 지구의 대기에는 산소가 존재하지 않았다. 따라서 산소로부터 비롯된 오존층이 없어서 강력한 자외선이 그대로 지구에 도달하였으며, 번개, 화산 활동 등과 같은 열 에너지원이 존재하였다.

40억~38억 년 전의 시기를 지나면서 지표가 충분히 식자 첫 비가 내림으로써 바다를 형성하기 시작하였다. 이때 내린 비는 대기 중의 염화수소 기체를 녹이면서 강한 산성을 띠고 있었을 것이며, 지각을 구성하던 암석들 속의 칼슘, 마그네슘, 나트륨 등을 녹이면서 낮은 곳으로 흘러내려가 넓은 바다를 형성하였다. 지구에 비가 내리고 원시 바다가 만들어지는 동안 대기의 압력은 급격하게 낮아졌다. 높은 대기압의 원인이었던 수증기의 대부분이 물로 바뀌었기 때문이다. 수증기가 크게 감소하자 이산화탄소가 대기의 대부분을 차지하게 되었으며, 대기 전체의 압력도 수십 기압 정도로 낮아졌다.

[그림 1] 밀러의 실험장치



[그림 2] 지구 대기의 조성 환경



<표 1> 지구 대기의 화학 반응

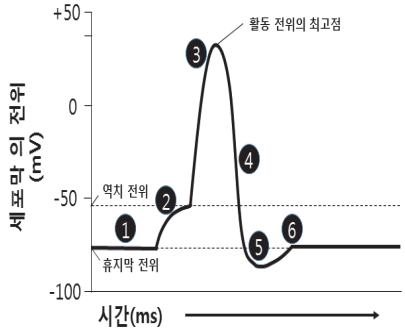
반응물	생성물
메테인(CH_4) + 암모니아(NH_4) + 물(H_2O)	아미노산류
이산화탄소(CO_2) + 물(H_2O)	탄산(H_2CO_3)
이산화탄소($6CO_2$) + 물($6H_2O$)	포도당($C_6H_{12}O_6$) + 산소($6O_2$)

문항 2 제시문 (가)에서 설명하고 있는 활동 전위 생성 과정을 [그림 1]에 표시된 번호 순서대로 [그림 2]와 연관지어 서술하시오. 그리고 제시문 (나)를 토대로 [그림 3]에서 제시하고 있는 흥분의 전도 방향이 활동 전위 시작부위에서 축삭말단 방향으로 한쪽 방향으로만 전도되는 이유를 [그림 1]의 2번과 5번 과정과 역치 전위를 연관지어 설명하시오.

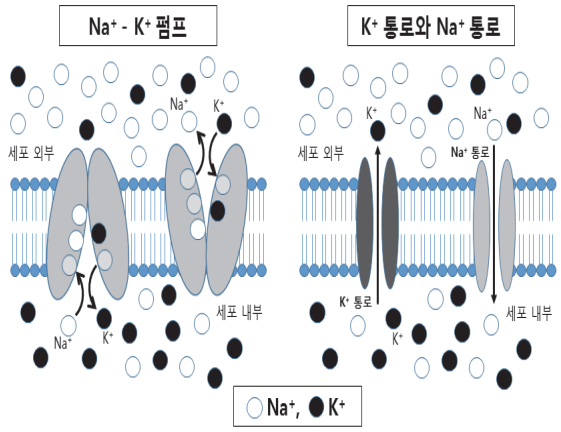
제시문 (가)

뉴런은 자극을 받으면 세포막의 전기적 특성이 변하는데 이러한 현상을 흥분이라고 한다. 뉴런에서는 흥분이 축삭을 따라 이동함으로써 정보가 전달된다. 자극을 받지 않았을 때 뉴런의 세포막 외부와 내부에 전극을 꽂으면 약 -70mV의 전위차가 측정되는데, 이를 휴지막 전위라고 한다. 휴지 상태의 뉴런에 자극을 주면 휴지막 전위에서 시작하여 최대치로 올라갔다가, 다시 휴지막 전위로 되돌아오는데, 이러한 막전위의 변화를 활동 전위라고 한다.

[그림 1] 활동 전위



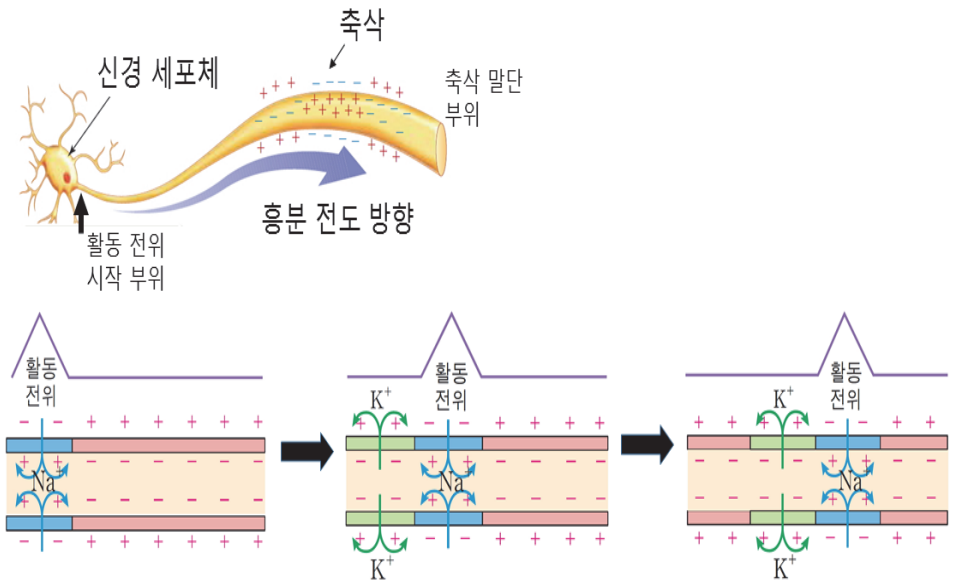
[그림 2] 세포막에 존재하는 Na^+-K^+ 펌프와 K^+ 통로 및 Na^+ 통로



제시문 (나)

뉴런의 어느 한 부분에서 발생한 활동 전위가 양쪽의 인접한 부위의 세포막에 영향을 미쳐 연쇄적인 탈분극을 일으키므로, 뉴런 내에서 흥분은 양방향으로 전도된다. 다만, 활동 전위가 지나간 부위에서는 재분극이 일어나면서 이온 통로가 불활성화되기 때문에 활동 전위가 발생하지 않았던 부위에서만 새로운 활동 전위가 발생하면서 흥분이 한 쪽 방향으로 전달된다.

[그림 3] 신경의 흥분 전도



■ 2017학년도 논술고사 문제해설

인문·사회계열 (오전반)

문항 1 자원배분의 효율성과 형평성

1. 출제 의도

이 문제는 자원의 희소성에서 비롯되는 상충적 가치인 효율성과 형평성의 차이점을 이해하는 지를 평가하고, 세금부과 이전과 이후 지니계수 차이 및 그 추이가 의미하는 정책적 의미를 제시문에 주어진 해결방안(소득세 부과)을 이용하여 형평성의 관점에서 설명할 수 있는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	국가에는 경제 목표가 있다.	고등학교 경제, 천재교육, 2011, 28쪽 고등학교 경제, 교학사, 2011, 12쪽 고등학교 경제, 비상교육, 17쪽	
제시문(나)	자원 배분의 평가 기준 : 형평성	고등학교 경제, 교학사, 2013, 43쪽 고등학교 경제, 교학사, 2013, 180쪽	
제시문(다)	사회적 약자에 대한 배려	고등학교 생활과 윤리, 천재교육, 2011, 195쪽 고등학교 생활과 윤리, 미래앤, 2013, 184쪽 고등학교 생활과 윤리, 비상교육, 2013, 172쪽	
[그림 1]	OECD 주요국의 지니 계수	고등학교 경제, 비상교육, 2013, 76쪽	

※ [그림 1] 통계청 발간 가계동향조사(각년도) 자료를 활용하여 우리나라 전체가구 지니 계수의 시계열 추이로 재작성

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
경1211. 사람들의 경제생활에서 희소성이 존재함을 인식하고 합리적 선택을 해야 하는 필요성을 이해한다.	경1211. 희소성으로 인한 경제 문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 설명할 수 있다.	상	희소성으로 인한 경제 문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 구체적 사례를 적용해 설명할 수 있다.
		중	희소성으로 인한 경제 문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 설명할 수 있다.
		하	경제문제의 발생 원인이 희소성임을 설명할 수 있다.
경1224. 재정활동을 중심으로 정부의 경제적 역할(효율적 자원배분, 소득재분배, 경제성장 및 안정 등을 추구)을 이해한다.	경1224. 정부의 경제적 역할(효율적 자원배분, 소득재분배, 경제성장 및 안정 추구)을 재정 활동을 중심으로 설명할 수 있다.	상	정부의 재정 활동이 효율적 자원배분, 소득재분배, 경제 성장 및 안정에 미치는 영향을 구체적 사례에 적용해 분석할 수 있다.
		중	정부의 경제적 역할(효율적 자원배분, 소득재분배, 경제 성장 및 안정 추구)을 재정 활동을 중심으로 설명할 수 있다.
		하	정부의 경제적 역할을 열거할 수 있다.
사회1224. 사회적 약자를 보호하고 지역격차를 해소하기 위한 다양한 정책 사례(예: 장애인고용제, 공정거래제도, 국토 균형개발 등)를 분석하고 평가하여 자신의 입장을 명료화 한다.	사회1224. 사회적 약자 보호와 지역격차 해소를 위한 다양한 정책 사례를 분석하고 평가하는 과정을 통해 자신의 입장을 명료하게 제시할 수 있다.	상	사회적 약자 보호와 지역 격차 해소를 위한 다양한 정책 사례를 비교, 분석, 평가하는 과정을 통해 자신의 입장을 명료화하고, 타당한 근거와 함께 그 입장을 정당화할 수 있다.
		중	사회적 약자 보호와 지역 격차 해소를 위한 다양한 정책 사례를 분석, 평가하는 과정을 통해 자신의 입장을 명료화하게 설명할 수 있다.
		하	사회적 약자 보호와 지역 격차 해소를 위한 정책 사례를 열거할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**경제적 가치의 차이점을 희소성 및 자원배분과 관련시켜 비교하였는가?** . 효율성과 형평성이 자원의 희소성에서 비롯되는 가치의 차이임을 설명 . 효율성은 주어진 자원으로 최대의 효과를 달성하는 상태를 의미하는지를 설명 . 형평성은 분배의 문제로서 사회 구성원들이 공정한 대우를 받는 상태를 의미함을 설명 (혹은 형평성은 사회가 희소자원으로부터 얻은 성과를 구성원들에게 어떻게 나눌 것인지에 대한 문제임을 설명)
준거2	**효율성과 형평성이라는 가치의 차이점을 맹자의 사상[제시문 (다)]을 바탕으로 평가하였는가?** . 효율성을 경제의 목표로 삼는 경우 집단 간 사회적 자원이 불평등하게 분배될 우려가 있다는 점을 설명 . 맹자의 사상(제시문 (다))과 형평성의 가치를 연계하여 분배의 정의를 설명
준거3	**효율성 가치의 문제점을 적시하고 이의 해결방안으로 정부의 역할을 설명하였는가?** . 경쟁을 기본으로 하는 시장경제체제의 분배는 자원 배분의 효율성은 달성할 수 있을지 몰라도 그것의 공평성까지 보장하지는 못함을 설명 . 소득불평등 문제가 심화되면 정부는 시장을 통해 분배되는 소득을 재분배하기 위해 시장에 개입함을 설명
준거4	**세전소득과 세후소득 기준의 지니계수 차이를 설명하고, 그 차이의 추이를 찾아내어 정부가 소득 불평등도를 낮추는 정책을 시행하여 왔다는 점을 설명하였는가?** . 세전소득 및 세후소득 기준으로 표시한 지니계수의 차이가 소득세 차별을 통해 형평성 문제를 해결하기 위한 정부의 재분배정책임을 설명 . 우리나라의 세전 지니계수와 세후 지니계수의 차이는 지난 10년 간 점차 확대되어 왔으며, 이는 정부가 계층 간 소득격차 해소를 위한 세금부과를 통해 '소득 불평등도'를 낮추어 왔다는 것임을 설명

5. 대학 제시 답안

제시문 (가)에서 말하는 효율성과 제시문 (나)에서 언급한 형평성은 근본적으로 자원의 희소성에서 비롯되는 가치의 차이를 말한다. 효율성은 주어진 자원으로 최대의 효과를 달성하는 상태를 의미하며, 형평성은 분배의 문제로서 사회 구성원들이 공정한 대우를 받는 상태를 의미한다. 즉 형평성은 사회가 희소자원으로부터 얻은 성과를 구성원들에게 어떻게 나눌 것인지에 대한 문제이다.

효율성을 경제의 목표로 삼는 경우 집단 간 재산과 권력 등 사회적 자원이 불평등하게 분배될 우려가 있다. 인간의 욕망은 무한한 데 비해 그 욕망을 충족시켜 줄 수 있는 자원은 한정되어 있기 때문이다. 그런데 제시문 (다)는 제시문 (나)에서 말하는 형평성의 가치에 근거하여 분배의 정의에 대하여 설명하고 있다. 즉 자신의 잘못이나 실패와는 상관없이 어쩔 수 없는 장애나 여건 등으로 말미암아 불리한 처지에 놓이게 된 사회적 약자에 대한 양보와 배려 등 사회적 책임과 중요성을 설명하고 있다.

경쟁을 기본으로 하는 시장경제체제의 분배는 자원 배분의 효율성은 달성할 수 있을지 몰라도 그것의 공평성까지 보장하지는 못한다. 특히 소득불평등 문제가 심화되면 계층간 갈등과 사회불안으로 건전한 경제성장을 방해할 수 있기 때문에 정부는 시장을 통해 분배되는 소득을 재분배하기 위해 시장에 개입한다.

세전소득과 세후소득 기준으로 각각 지니계수를 산출하여 비교하면 정부의 재분배정책의 크기와 효과를 파악할 수 있다. 제시문 (나)는 정부가 조세의 부담 중에서도 소득세의 차별을 통해 형평성 문제를 해결할 수 있음을 시사한다. 실제 [그림 1]을 보면 우리나라가 지난 10년 간 계층 간 소득격차 해소를 위한 세금부과를 통해 '소득 불평등도'(즉 지니 계수)를 낮추는 정책을 꾸준히 시행해 왔다는 사실을 알 수 있다.

문항 2 청소년 언어(청어)의 사용이유와 문제점

1. 출제 의도

언어 변이와 유행에 대한 이해를 바탕으로 청소년어 발생 이유를 설명하고, 청소년어 사용으로 생길 수 있는 잠재적인 문제점을 담화의 유형과 기능에 비추어 추론할 수 있는지 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	다양한 언어 현상	고등학교 독서와문법I, 천재교육, 2014, 279~280쪽	교과서 내용 발췌, 일부 수정
제시문(나)	유행은 어떻게 형성되는 것일까	고등학교 생활과윤리, 비상교육, 2014, 237쪽	
제시문(다)	담화의 특성	고등학교 독서와문법I, 천재교육, 2014, 261쪽 고등학교 독서와 문법I, 비상교육, 2013, 132쪽	교과서 내 표를 사용해 작성
제시문(라)	담화의 목적에 따른 유형	고등학교 독서와문법, 교학사, 2014, 149쪽 고등학교 독서와문법I, 천재교육, 2014, 260쪽 고등학교 독서와 문법I, 비상교육, 2013, 127쪽	교과서 내용을 종합해 재작성
[그림 1]	제0외국어 '청어'를 아시나요	중앙일보 TONG 2015. 9. 16.	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
310413. 담화의 개념과 특성을 이해하고 적절하고 효과적인 국어 생활을 하도록 한다.	310413-1. 담화의 개념과 특성에 대해 설명할 수 있다.	상	담화의 개념과 특성에 대해 구체적이고 풍부한 예를 들어 설명할 수 있다.
		중	담화의 개념과 특성에 대해 설명할 수 있다.
		하	담화의 개념과 특성에 대해 설명하는데 어려움을 겪는다.
	310413-2. 실제 국어 자료의 언어적 맥락 속에서 담화를 해석할 수 있다.	상	담화에 쓰인 지시 표현, 접속 부사어 등을 통해 언어적 맥락을 파악하고 이를 통하여 담화를 해석할 수 있다.
		중	담화에 쓰인 지시 표현, 접속 부사어 등을 통해 언어적 맥락을 파악하여 설명할 수 있다.
		하	지시 표현, 접속 부사어를 통해 언어적 맥락을 파악하여 설명하는 데에 어려움을 겪는다.
	310413-3. 실제 국어 자료의 비언어적 맥락(상황 맥락, 사회 문화적 맥락) 속에서 담화를 해석할 수 있다.	상	담화가 쓰인 상황 맥락, 사회 문화적 맥락 등 비언어적 맥락을 파악하고 이를 통하여 해석할 수 있다.
		중	담화가 쓰인 상황 맥락, 사회 문화적 맥락 등 비언어적 맥락을 파악하여 설명할 수 있다.
		하	담화가 쓰인 상황 맥락, 사회 문화적 맥락 등 비언어적 맥락을 파악하여 설명하는 데에 어려움을 겪는다.

4. 평가 준거

준거1	**'청어'가 널리 쓰이는 이유를 언어 변이 및 유행 맥락에서 설명했는가?**
	1) 언어 변이 맥락 . 지역, 나이, 성별, 계층, 직업 등 다양한 맥락에서 언어 변이가 생겨남 . 청어는 청소년 집단에서 생성되는 언어 변이의 하나
	2) 유행 맥락 . 유행은 사회적 동조와 차별화라는 욕구가 복합적으로 반영되어 나타나는 현상 . 청어 사용 빈도가 상당히 높고(61%가 자주 사용) 청소년의 일상 공간인 학교와 학원에서 주로 접하고 있음 [그림 1] . 청어 사용 빈도와 범위를 고려할 때 청어는 또래 규범에 대한 동조 현상이자 기성 세대와 차별화 기능을 한다는 점을 추론 가능
준거2	**담화의 특징과 기능을 고려해 과도한 청어 사용의 문제점을 설명했는가?**
	1) 구어, 문어 담화의 특징을 고려한 문제점 . 구어 담화 상황에서는 비문법적 표현이 허용되므로 청소년어 사용은 문어 담화상황에 비해 덜 문제가 됨 . 그러나 문어 담화 상황에 청어를 사용하는 경우 담화 맥락에 맞지 않아 오해나 불편을 야기할 수 있음
	2) 담화의 기능을 고려한 문제점 . 청어 사용은 또래집단과의 사교 담화에 도움이 될 수 있음 . 그러나 정보 제공, 약속, 사교, 선언 등 여타의 담화 맥락에 청어를 사용할 경우 다른 세대에게는 의미가 잘 전해지지 않거나 신뢰도를 떨어뜨리는 등 의사소통에 문제를 일으킬 수 있음

5. 대학 제시 답안

청소년 사이에서 그들만의 언어인 '청어'가 널리 쓰이고 있다. 한 조사에 따르면 청소년은 학교나 학원과 같은 그들의 일상 공간에서 청어를 주로 접하며, 청소년 가운데 청어를 자주 사용하는 이들이 무려 61%에 달한다고 한다. 어째서 청소년 사이에 청어가 이처럼 널리 쓰이는 것일까?

청어는 특정 집단에서 발생하는 언어 변이의 하나라는 점에서는 특별할 것 없는 언어 현상이다. 언어는 의사소통 상황에 따라 다양한 변이를 일으키며, 특히 지역, 나이, 성별, 계층, 직업에 따라 다양한 변이가 나타난다. 따라서 청소년이 그들만의 언어를 사용하는 것은 자연스러운 현상이라 할 수 있다.

또한 사용 빈도와 범위를 고려할 때, 청어는 타인에게 동조하는 한편 차별화하고자 하는 유행의 한 형태로도 볼 수 있다. 유행은 '남들과 같고 싶다'는 욕구로 인한 사회 동조와 '남들과 다르고 싶다'는 욕구로 인한 차별화가 결합돼 나타나는 현상이다. 청소년 사이에서 청어가 빈번하게 쓰이는 만큼, 또래집단과 어울리기 위해서는 청어를 사용하게 된다. 한편 청어는 학교나 학원과 같이 청소년들만의 공간에서 자주 쓰이면서 어른 세대와 단절하고 그들만의 문화를 형성하려는 차별화 욕구도 충족시켜 준다.

비문법적인 표현도 자주 쓰이는 구어 담화에서는 청어를 사용한다고 해도 문제가 되지 않을 것이다. 그리고 기분을 표현하거나 친구들과 대화하는 등의 사교적인 맥락에서 쓰인다면 또래집단에서 관계를 형성, 증진하는 데 도움이 될 수 있다. 하지만 청어를 과도하게 사용하는 경우 담화 맥락에 따라 의사소통에 문제가 생겨나게 된다.

일상적으로 사용하던 청어 어휘를 과제나 어른에게 쓰는 편지에도 사용하는 경우가 있다. 그런데 구어 담화와 달리 문어 담화에는 일반적, 논리적, 문법적인 표현이 필요하다. 이런 상황에 청어를 사용하면 읽는 이에게 불편함이나 오해를 불러일으킬 수 있다. 또 사교 이외에 담화 목적에는 부적절한 경우가 대부분이다. 정확성과 신뢰성이 필요한 정보 제공, 설득, 약속, 선언 등을 목적으로 하는 담화에 청어를 사용한다면 화자의 신뢰도를 떨어뜨리고, 결과적으로 의사소통이 원활하게 이루어지지 않을 가능성이 높다. 극단적인 경우, 의미 전달 자체가 불가능할 수도 있다.

인문·사회계열 (정오반)

문항 1 비언어적 표현의 활용

1. 출제 의도

이 문제는 공감적 대화의 방법으로 비언어적 표현을 이해하고, 그 중요성과 방법을 구체적으로 논의할 수 있는가를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	3. 세상을 일구는 말과 글 (03 공감하며 문제 해결하기)	고등학교 국어I, 천재교육, 2014, 131쪽	
제시문(나)	4. 마음을 울리는 한마디 말 (단원을 열며)	고등학교 국어I, 비상교육, 2014, 130쪽	
제시문(다)	2. 대화로 하나 되기 (02 공감적 대화) 2. 삶을 가꾸는 의사소통 (02 대화와 문제해결)	고등학교 국어I, 교학사, 2014, 93쪽 고등학교 국어I, 미래앤, 2014, 82쪽 고등학교 국어I, 지학사, 2014, 167쪽 고등학교 국어I, 신사고, 2014, 72쪽	공감적 듣기를 공감적 대화로 바꾸고, 일부 내용을 출제자가 추가
[그림 1]	비언어적 표현의 중요성	Mehrabian, A.(1968), Communication without words, Psychology Today, Sep. 53~66.	교과서 본문(고등학교 국어I, 천재교육, 2014, 140쪽)을 근거로 외국학자의 연구사례 제시
[그림 2]	2. 대화로 하나 되기 (02 공감적 대화)	고등학교 국어I, 교학사, 2014, 94쪽	[그림] (가)에서 여학생의 언어적 표현을 수정

3. 교육과정 내용의 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
31011. 대화의 원리를 이해하고 상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 말한다.	31011-1. 대화의 원리를 설명할 수 있다.	상	원활한 의사소통을 위해 대화의 원리가 필요하다는 것을 이해하고 대화의 원리를 예를 들어 가며 설명할 수 있다.
		중	대화의 원리를 예를 들어 가며 설명할 수 있다.
31012. 공감적 듣기의 방법을 이해하고 대화와 타협을 통해 문제를 해결한다.	31012-1. 공감적 듣기의 중요성과 방법을 설명할 수 있다.	상	공감적 듣기의 중요성과 방법을 구체적으로 예를 들어가며 설명할 수 있다.
		중	공감적 듣기의 중요성과 방법을 설명할 수 있다.
	31012-2 대화에서 공감적 듣기를 할 수 있다.	상	대화 상대의 생각이나 감정을 파악하고 그것에 공감하며 들을 수 있다.
		중	대화 상대의 생각이나 감정을 파악하며 들을 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**제시문 (가) '묵화'(墨畫)에서 할머니가 소 목덜미에 손을 얹은 이유에 대한 해석** . [그림1]을 보면, 비언어적 표현이 의사소통 과정에서 차지하는 비중이 55%나 될 정도로 높음. 비언어적 표현이 반언어적 표현(억양, 어조 등)이나 언어적 표현(말의 내용)보다 중요하다는 것을 의미 . 할머니는 비언어적 표현(소의 목덜미에 손을 얹는 것)을 통해서 소의 마음을 이해하고 위로. 할머니는 소의 처지와 마음을 이해하는 '공감'과 '감정이입'을 표현하기 위해서 소 목덜미에 손을 얹음 . 시 제목이 '묵화'(墨畫)라는 것은 할머니와 소가 하나가 되었음을 보여줌(감정이입). **(할머니의 비언어적 표현을 통해서 '공감'과 '감정이입'을 기술했는지, 그리고 이것을 통해서 할머니와 소가 하나가 되었음을 기술했는가?)**
준거2	**비언어적 표현방법의 활용이 왜 의사소통(대화)과정에서 중요한가?** . 우리는 정서표현, 설득, 대인관계 유지, 정보전달 등 다양한 목적으로 의사소통 . 비언어적 표현은 상대에 눈을 맞추거나 고개를 끄덕이고 적절한 표정 짓기 등을 통해서 적극적인 태도를 시각적으로 보여줌. . 상대방에게 친밀감과 공감을 주는 효과와 정서적 유대감과 인격적 신뢰감 유도 . 상대방과의 갈등을 해소하는데 기여 **(비언어적 표현을 이해하고 대화의 효과를 정확히 파악하고 있는가?)**

준거3	**[그림 2]에서 (A)와 (B)에서 여학생의 비언어적 표현방식(3가지만 써도 됨)** . [그림] (A)에서 여학생의 비언어적 표현으로 (1) 시선을 맞추지 않음 (2) 팔짱을 끼고 이야기함으로써 남학생의 말에 관심이 없다는 것을 보여줌 (3) 적절한 표정 짓기를 하지 않았음 (4) 여학생의 자세(몸짓)는 남학생으로 향하지 않았음. . [그림] (B)에서 여학생의 비언어적 표현으로 (1) 시선을 맞춤 (2) 남학생에게 손짓을 함으로써 관심을 보여줌. (3) 고개 돌리기와 적절한 표정 짓기 (4) 여학생은 자세를 남학생 쪽으로 옮김. **(여학생이 보여준 비언어적 표현방식 3가지를 구체적으로 기술했는가)**
준거4	**[그림 2]에서 여학생의 비언어적 표현에 대한 비교** . [그림] (A)에서 여학생은 남학생과의 대화상황을 고려하지 않음. 아마도 남학생은 그동안 수학을 어려워했지만 조금씩 자신감을 갖게 되었고, 그것에 대해 여학생으로부터 격려를 받고 싶었을 것임. 그러나 여학생은 비아냥하면서 응대함. 여학생은 남학생의 생각이나 감정을 이해하려고 하지 않았고 공감적 대화를 하지 않음. . [그림] (B)에서 여학생은 남학생의 기대와 요구에 적극적으로 응대. 여학생은 남학생의 말에 대해서 "그래? 평소에 수학을 어려워하더니 잘됐구나!"라는 맞장구치기(언어적 표현)를 통해 남학생의 기대에 맞게 대답하고 격려. 여학생은 적절한 비언어적 표현(표정, 손짓, 시선 등)을 통해서 관심과 친밀감을 표현. 여학생은 상대방의 상황을 이해하고 친밀감을 표현하는 공감적 대화를 수행. **(여학생이 보여준 비언어적 표현방식이 공감적 대화를 이끌었는지 이끌지 못했는지에 대한 논의)**

5. 대학 제시 답안

[그림1]을 보면, 비언어적 표현이 의사소통 과정에서 차지하는 비중이 55%나 될 정도로 높다. 이것은 의사소통 과정에서 비언어적 표현이 반언어적 표현(억양, 어조 등)이나 언어적 표현(말의 내용)보다 중요하다는 것을 의미한다. 할머니는 비언어적 표현(소의 목덜미에 손을 얹는 것)을 통해서 소의 마음을 이해하고 위로했다. 아마도 할머니와 소는 외롭게 들판에서 하루를 보냈을 것이다. 할머니는 소의 처지와 마음을 이해하는 '공감'과 '감정이입'을 표현하기 위해서 소 목덜미에 손을 얹었을 것이다. 시 제목이 '묵화'(墨畫)라는 것은 할머니와 소가 하나가 되었음을 보여준다.

우리는 정서표현, 설득, 대인관계 유지, 정보전달 등 다양한 목적으로 의사소통을 한다. 비언어적 표현은 상대에 눈을 맞추거나 고개를 끄덕이고 적절한 표정 짓기 등을 통해서 적극적인 태도를 시각적으로 보여주는 것이다. 이것은 대화과정에서 상대방에게 친밀감과 공감을 주는 효과를 가짐으로써 정서적 유대감과 인격적 신뢰를 유도한다. 또한 우리는 비언어적 표현방법을 적절히 사용함으로써 상대방과의 갈등을 대화로 해결할 수 있다.

[그림] (A)에서 여학생의 비언어적 표현으로 (1) 남학생에게 시선을 맞추지 않으므로 적극적인 응대를 하지 않았으며, (2) 팔짱을 끼고 이야기함으로써 남학생의 말에 관심이 없다는 것을 보여주었다. (3) 여학생은 남학생에게 적절한 표정 짓기를 하지 않았고 (4) 여학생의 자세(몸짓)는 남학생으로 향하지 않았다. [그림] (B)에서 여학생의 비언어적 표현으로 (1) 남학생에게 시선을 맞추면서 적극적으로 응대하고 (2) 남학생에게 손짓을 함으로써 관심을 표현했다. (3) 고개를 돌리면서 적절한 표정 짓기를 했으며, (4) 여학생은 자세를 남학생 쪽으로 옮겼다.

[그림] (A)에서 여학생은 남학생과의 대화상황을 고려하지 않았다. 아마도 남학생은 그동안 수학을 어려워했지만 조금씩 자신감을 갖게 되었고, 그것에 대해 여학생으로부터 격려를 받고 싶었을 것이다. 그러나 여학생은 비아냥하면서 응대를 했다. 즉 여학생은 남학생의 기대와 대화상황에 무관심했다. 비록 여학생은 "그래? 평소에 수학을 어려워하더니 잘됐구나!"라는 언어적 표현을 했지만, 언어적 표현과 비언어적 표현은 일치되지 않음으로써 공감적 대화를 하지 않았다. 여학생은 남학생의 생각이나 감정을 이해하려고 하지 않았다. [그림] (B)에서 여학생은 남학생의 기대와 요구에 적극적으로 응대했다. 여학생은 남학생의 말에 대해서 "그래? 평소에 수학을 어려워하더니 잘됐구나!"라는 맞장구치기(언어적 표현)를 통해 남학생의 기대에 맞게 대답하고 격려했다. 여학생은 적절한 비언어적 표현(표정, 손짓, 시선 등)을 통해서 관심과 친밀감을 표현했다. 따라서 여학생은 상대방의 상황을 이해하고 친밀감을 표현하는 공감적 대화를 수행했다.

문항 2 인권선언의 의의와 보완

1. 출제 의도

이 문제는 역사상 최초의 인권선언인 1789년 프랑스 인권선언의 의의와 한계를 19세기 전반 영국인들이 처해 있던 실제 삶의 조건과 결부하여 이해하는 능력을 평가한다. 또한 인권 실현과 인간 삶을 개선하는 데 필요한 구체적 요건들에 대한 성찰 능력을 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	프랑스의 '인간과 시민의 권리 선언(인권선언)'	고등학교 세계사, 천재교육, 2014, 215쪽 고등학교 세계사, 금성출판사, 2012, 256쪽	
제시문 (나)	영국, 자유주의 '개혁'을 실시하다	고등학교 세계사, 교학사, 2012, 218쪽 고등학교 세계사, 금성출판사, 2012, 264쪽 고등학교 세계사, 비상교육, 2014, 193쪽	
제시문 (다)	산업화로 나타난 사회문제 산업혁명, 번영과 빈곤을 동시에 가져오다	고등학교 세계사, 비상교육, 2014, 200쪽 고등학교 세계사, 교학사, 2012, 228쪽 고등학교 세계사, 천재교육, 2014, 235쪽	
<표 1>	영국의 선거법 개정	고등학교 세계사, 금성출판사, 2012, 264쪽 고등학교 세계사, 교학사, 2012, 218쪽 고등학교 세계사, 천재교육, 2014, 222쪽	
<표 2>	영국 산업별 아동고용 상황(1833~1834년)	산업혁명과 기계문명, 서울대출판부, 1997, 35쪽	교과서 지문 보충 자료로 활용

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

과목	교육과정 내용	성취기준	성취수준	
세계사	① 서양의 시민 혁명, 산업 혁명 및 국민 국가 형성 과정을 파악한다.	세1252. 서양의 시민 혁명, 산업 혁명 및 국민 국가 형성 과정을 설명할 수 있다.	상	서양의 시민 혁명, 산업 혁명 및 국민 국가 형성 과정을 대표적인 국가를 중심으로 비교하여 설명할 수 있다.
			중	서양의 시민 혁명, 산업 혁명이 일어난 과정과, 이를 계기로 국민 국가가 형성되었음을 설명할 수 있다.
			하	서양에서 시민 혁명과 산업 혁명을 통해 국민국가가 형성되었음을 안다.
	② 자본주의의 발달과 산업화가 초래한 사회문제의 내용과 그 해결 노력을 탐구한다.	세1253. 자본주의의 발달과 산업화가 초래한 사회문제의 내용과 그 해결 노력을 탐구할 수 있다.	상	자본주의의 발달과 산업화가 초래한 사회문제를 다각도로 파악하고, 이를 해결하기 위해 등장한 사상과 노력을 설명할 수 있다.
			중	자본주의의 발달과 산업화가 초래한 사회문제를 파악하고 이를 해결하기 위해 제시된 방안을 설명할 수 있다.
			하	자본주의의 발달과 산업화가 초래한 사회문제를 열거할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**1850년대 이전 영국인들의 정치적 권리를 1789년 인권선언과 비교하여 평가할 수 있는가?**
	. 심사법 폐지와 가톨릭교도 해방법은 신교도와 가톨릭교도에게 종교의 자유를 인정하고(10, 11조) . 평등한 공직 취임권을 부여함.(6조) . 1832년 선거법 개정은 상공시민에게 참정권을 부여함.(6조) . 1832년 선거법 개정으로도 노동자 계층은 참정권을 누리지 못함.(6조) 공직 취임권도 누리지 못함. . 여성은 계층에 상관없이 참정권을 누리지 못함.
준거2	**1850년대 이전 영국 노동자들의 사회 상황을 1789년의 인권선언과 비교하여 평가할 수 있는가?**
	. 비위생적이고 위험한 노동환경, 열악한 도시환경으로 인해 안전권을 누리지 못함.(2조) . 생명권, 안전권이 보장되지 않은 상태에서는 1789년 인권선언이 선포한 자유나 권리의 평등을 실질적으로 누릴 수 없음.
준거3	**자유와 평등을 더 잘 실현하기 위해 어떤 권리가 더 필요한지 이해하고 있는가? (제시문 (다)를 준거로 해야 함)**
	. 일할 수 있는 사람에게는 일자리가 제공되어야 한다. (또는 일할 수 있는 사람에게는 노동권이 보장되어야 한다.) . 노동자는 안전한 노동환경에서 일할 권리가 있다. . 노동자는 생존을 위해 필요한 적정 임금을 받을 권리가 있다. . 노동자는 합리적인 노동시간, 휴식, 휴가를 보장 받을 권리가 있다. . 질병과 실업 등으로 일할 수 없는 사람은 생존을 위해 적절한 지원을 받을 권리가 있다. . 인간은 생명을 위협하지 않는 안전한 환경에서 생활할 권리가 있다. . 어린이는 보호받고 교육받을 권리가 있다. . 인간은 집회와 결사의 자유를 갖는다.

5. 대학 제시 답안

1828년 심사법이 폐지되고 1829년 가톨릭교도 해방법이 제정됨으로써 이후 영국인들은 인권선언 10조와 11조에 제시된 의견의 자유, 사상과 의견 소통의 자유를 누릴 수 있었다. 또 6조가 선언한 대로 종교에 상관없이 능력에 따라 평등하게 공직에 취임할 수 있었다. 도시 상공시민은 1832년 선거법 개정에 따라 인권선언 6조에 선언된 선거권을 누릴 수 있었다. 그러나 1832년 선거법은 도시 상공시민에게만 선거권을 주었으므로 도시와 농촌의 노동자는 선거권을 누리지 못했고, 공직에 취임할 권리도 누리지 못했을 것이다. <표 1>에 따르면 여성은 계층에 상관없이 선거권을 갖지 못했다.

제시문 (다)에 따르면 산업혁명 초기 노동자들은 비위생적이고 위험한 노동환경, 저임금 장시간 노동, 열악한 음식 공급과 위생 상태로 수명이 짧고 사망률이 높았으므로 인권선언 2조가 말한 안전하게 살 권리를 누리지 못했다고 할 수 있다. 또한 노동자의 생명권과 안전권이 보장되지 않고 <표 2>처럼 노동자의 자녀는 장시간 노동으로 교육을 받지 못했으므로 영국인들이 인권선언에 규정된 권리들을 평등하게 누렸다고 말할 수 없을 것이다.

인간의 권리인 자유와 평등을 더 실질적으로 누릴 수 있도록 하기 위해 사회적 지원을 담은 조항을 인권선언에 추가할 수 있을 것이다. 첫째, 인간은 안전하고 위생적인 환경에서 생활하고 일할 권리가 있다. 둘째, 인간은 스스로의 노동으로 생계를 유지할 수 있도록 일자리를 제공받고 노동에 대해 정당한 보수를 받을 권리가 있다. 셋째, 인간은 합리적인 노동시간, 휴식, 휴가를 누릴 권리가 있다. 넷째, 질병과 실업 등으로 일할 수 없는 사람은 생존을 위해 적절한 사회적 지원을 받을 권리가 있다. 다섯째, 모든 어린이는 부모의 지위나 능력과 상관없이 사회적으로 보호되고 교육받을 권리가 있다. 여섯째, 인간은 정치적 견해를 개진하고 경제적 이익을 수호하기 위해 회합하고 결사할 권리가 있다.

자연계열

문항 1 오파린의 가설과 지구 대기조성 환경

1. 출제 의도

본 문제는 첫째, 주어진 제시문의 가설을 요약하고 이 가설을 검증하는 실험 설계를 원시 지구 환경과 연결하여 설명할 수 있는 논리적 추론 능력을 평가한다. 둘째, 표에 제시된 화학 반응을 지구의 환경에서 일어난 일과 연결하여 지구 대기 조성 변화를 추론할 수 있는 통합적 사고력을 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	가설-연역적 탐구 방법	고등학교 생명 과학 I, 상상아카데미, 2014, 22쪽	
제시문(나)	오파린의 원시 생명체 탄생 가설	고등학교 과학, 천재교육, 2013, 125쪽 고등학교 과학, 미래앤, 2014, 146쪽	
제시문(다)	원시 대기와 원시 바다	고등학교 과학, 천재교육, 2013, 96~97쪽 고등학교 과학, 교학사, 2014, 113쪽	
[그림 1]	밀러의 실험장치	고등학교 과학, 천재교육, 2013, 125쪽 고등학교 과학, 미래앤, 2014, 139쪽 고등학교 과학, 교학사, 2014, 137쪽	
[그림 2]	지구 대기의 조성 환경	고등학교 과학, 천재교육, 2013, 101쪽 고등학교 과학, 교학사, 2014, 113쪽 관련	
<표 1>	지구 대기의 화학 반응	고등학교 과학, 교학사, 2014, 139쪽 고등학교 과학, 더텍스트, 2015, 174~176쪽 고등학교 과학, 금성출판사, 2015, 358쪽 관련	

3. 교육 과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
생1113. 생명 과학 지식이 과학자의 탐구를 통해 구성되었음을 이해한다. [탐구 활동] 생명과학의 탐구 사례 조사하기	생1113-1. 탐구 과정에 대한 사례를 통해 생명 과학의 탐구 과정을 설명할 수 있다.	상	특정한 탐구주제에 대해서 귀납적 탐구 방법이나 연역적 탐구 방법을 구체적으로 적용하여 실험을 설계할 수 있다.
		중	여러 가지 사례를 통해 탐구과정을 설명할 수 있고, 과학적 탐구방법과 관련된 가설 설정과 실험 설계의 유의사항을 말할 수 있다.
		하	생명과학의 탐구방법에는 귀납적 연구방법과 연역적 연구방법이 있다는 것을 말할 수 있다.
과1231. 간단한 화학 반응식을 쓰는 방법을 익히고, 원시 바다에서 화학적 진화를 통해 간단한 화합물로부터 단백질과 같은 복잡한 탄소 화합물이 만들어지고 생명이 탄생하였다는 학설을 화학반응을 사용하여 개괄적으로 설명할 수 있다.	과1231-1. 생명현상과 관련된 간단한 화합물의 생성과정을 간단한 화학 반응식을 통해 설명할 수 있다.	상	생명현상과 관련된 간단한 화합물의 생성과정을 간단한 화학 반응식으로 설명할 수 있다.
		중	생명현상과 관련된 간단한 화합물을 분자식으로 표현하고 이 화합물들이 간단한 화학 반응에 의해 생성됨을 말할 수 있다.
		하	물, 이산화탄소, 암모니아 등 생명현상과 관련된 간단한 화합물을 분자식으로 표현할 수 있다.
	과1231-2. 원시바다에서 무기물로부터 간단한 유기물(탄소화합물)이 생성되는 과정을 설명할 수 있다.	상	원시바다에서 무기물로부터 간단한 유기물이 합성되는 과정의 의미를 알고 설명할 수 있다.
		중	원시바다에서 무기물로부터 간단한 유기물이 합성될 수 있음을 말할 수 있다.
		하	무기물과 유기물의 차이를 제시할 수 있다.
과1225. 지구의 진화과정을 통하여 지권, 수권, 기권 등과 같은 지구계 각 권의 형성을 이해하고, 지구가 이처럼 특별한 행성임을 태양으로부터의 거리, 간단한 물질의 분자 구조와 관련지어 설명할 수 있다.	과1225-1. 지구의 진화 과정을 통해 지권, 수권, 기권등과 같은 지구계 각 권의 형성 및 각 권간의 상호작용을 설명할 수 있다.	상	지구의 지권, 수권, 기권들의 형성 과정과 상호작용을 지구의 진화 과정을 통해 설명할 수 있다.
		중	지구의 진화 과정에서 지권, 수권, 기권들이 서로 상호작용하면서 형성되었음을 말할 수 있다.
		하	지구계가 지권, 수권, 기권으로 구분됨을 말할 수 있다.

4. 평가준거

준거1	**제시문 (나)의 가설을 요약하였는가?** . 오파린의 가설은 화학 진화에 의해 생명이 탄생하였다는 것으로, 암모니아, 메테인, 수증기, 수소 등의 기체로 이루어진 원시 대기에서 암모니아와 메테인의 반응에 의해 간단한 유기 화합물이 생기고 이것이 복잡한 물질대사를 하는 생명체로 화학적으로 진화하였다는 것이다.
준거2	**[그림1]의 실험 설계를 제시문 (다)의 지구 환경과 연관지어 구체적으로 설명하였는가?** . 플라스크 속의 혼합 기체 : 원시 대기를 구성하는 환원성 기체 . 끓는 물 : 수증기 공급, 화산 폭발 등에 의한 열에너지 공급으로 고온 상태 유지 . 플라스크 속의 방전: 번개 . 냉각 장치를 통과한 물 : 원시 바다에 내린 비 . U자관에 고인 물과 유기물: 원시 바다에 떨어진 유기물
준거3	**[그림 2]의 지구 대기 조성 변화를 <표 1>의 화학반응 순서대로 설명하였는가?** . <표 1>의 첫 번째 화학반응 : 지구 원시 대기에서 간단한 유기물인 아미노산류가 만들어지면서 원시 대기의 메테인, 암모니아 성분이 줄어듦 . [그림 2]의 이산화탄소가 25억 년경까지 줄어든 주요한 이유는 <표 1>의 두 번째 화학 반응에서 볼 때, 이산화탄소가 바닷물에 녹아 들어갔기 때문일 것이다. . [그림2]에서 볼 때 25억 년부터 산소가 증가하고, 이산화탄소가 줄어든 주요 이유는 <표 1>의 세 번째 화학 반응인 광합성 때문일 것이다.

5. 대학 제시 답안

제시문 (가)에서 가설은 인과적 의문에 대한 잠정적인 답이다. 오파린은 “지구상 생명의 기원은 무엇일까?”라는 의문에 대해서 생명이 화학 진화에 의해 탄생했다는 가설을 제시했다. 이 가설은 암모니아, 메테인, 수증기, 수소 등의 기체로 이루어진 원시대기에서 암모니아와 메테인의 반응에 의해 간단한 유기화합물이 생기고 이것이 복잡한 물질대사를 하는 생명체로 화학적으로 진화하였다는 것이다.

[그림 1]의 실험 설계를 제시문 (다)에 나타난 원시 지구 환경과 연결하여 설명하면 다음과 같다. 제시문 (다)의 수소, 메테인, 암모니아, 이산화탄소, 수증기, 질소, 염화수소 등이 섞여 있는 원시 지구 대기는 [그림 1]에서 플라스크에 넣은 메테인, 수증기, 암모니아, 수소로 재현되었다. 제시문 (다)의 뜨거운 수증기 상태로 존재하는 물은 [그림 1]에서 플라스크에 유입되는 끓인 물로 재현되었다. 제시문 (다)의 지구 대기 중에 존재하던 번개는 [그림 1]에서 플라스크 속 방전으로 재현되었다. [그림 1]에서 유기물이 냉각 장치를 거쳐 물이 혼합된 U자 관에 떨어지도록 한 것은 제시문 (다)에서 지표가 식으면서 생긴 바다 위에 원시 대기에서 생성된 유기물이 떨어지는 것을 추론하여 재현한 것이다.

[그림 2]는 원시 대기가 오늘날의 대기로 변하는 과정을 보여준다. <표 1>의 첫 번째 화학반응은 제시문 (다)의 원시 대기에 존재하던 메테인과 암모니아가 수증기(물)와 반응하여 아미노산으로 변하는 것을 보여준다. 이 과정을 거쳐 제시문 (다)의 원시 대기 중 이산화탄소만 남은 것을 [그림 2]가 보여준다. 이후로 25억 년 전까지는 [그림 2]의 이산화탄소는 빗물이나 바닷물에 녹아 들어가 줄어들게 된다. 이는 <표 1>의 두 번째 화학반응의 결과이다. [그림2]에 나타난 25억 년 이후 대기의 변화는 <표 1>의 세 번째 화학반응인 광합성에 의해 산소가 늘어나면서 이산화탄소가 줄어든 것으로 해석할 수 있다.

문항 2 신경의 활동 전위 생성과 전도

1. 출제 의도

뉴런 세포막에 존재하는 Na^+-K^+ 펌프와 이온 채널의 개폐 원리를 이해하고, 이를 바탕으로 활동 전위 생성 과정을 설명할 수 있는 체계적이고 논리적인 사고 능력을 평가하고자 한다. 아울러 활동 전위가 전도되는 과정에서 전도 방향이 한쪽 방향으로만 진행되는 이유를 그림에서 제시하고 있는 역치 전위와 불응기 개념을 도입하여 설명할 수 있는 종합적인 사고 능력을 평가하고자 한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	활동 전위	고등학교 생명과학 I, 교학사, 2011, 138쪽 고등학교 생명과학 I, 비상교육, 2011, 144쪽 고등학교 생명과학 I, 상상아카데미, 2012, 145쪽	
제시문 (나)	활동 전위의 전도	고등학교 생명과학 I, 교학사, 2011, 139쪽 고등학교 생명과학 I, 비상교육, 2011, 146쪽 고등학교 생명과학 I, 상상아카데미, 2012, 146쪽	
그림 1	활동 전위	고등학교 생명과학 I, 교학사, 2011, 138쪽 고등학교 생명과학 I, 비상교육, 2011, 144쪽 고등학교 생명과학 I, 상상아카데미, 2012, 145쪽	
그림 2	세포막에 존재하는 Na^+-K^+ 펌프와 K^+ 통로 및 Na^+통로	고등학교 생명과학 I, 교학사, 2011, 138쪽 고등학교 생명과학 I, 비상교육, 2011, 145쪽 고등학교 생명과학 I, 상상아카데미, 2012, 144쪽	
그림 3	신경의 흥분 전도	고등학교 생명과학 I, 교학사, 2011, 139쪽 고등학교 생명과학 I, 비상교육, 2011, 146쪽 고등학교 생명과학 I, 상상아카데미, 2012, 146쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

과목	교육과정 내용	성취기준	성취수준	
생명 과학 Ⅰ	생1322. 흥분의 전도와 전달을 이해한다.	생1322. 흥분의 전도와 전달을 이해한다.	상	유수신경과 무수신경의 차이를 알고 활동전위의 형성과 전도, 전달 과정을 Na^+- K^+ 펌프와 이온채널의 역할을 통하여 단계적으로 설명할 수 있다.
			중	뉴런에서의 흥분의 전도와 시냅스에서의 흥분 전달의 의미를 비교할 수 있다.
			하	자극에 대한 반응이 흥분의 전도와 전달에 의해 이루어짐을 말할 수 있다.

4. 평가준거

준거1	**이온 통로의 원리를 이해하면서 활동 전위 생성 과정을 설명하였는가?** . 자극이 오면 Na^+ 통로가 열리면서 Na^+이 세포 안으로 유입되고, 이로 인해 세포막 전위가 조금씩 상승함. . 이러한 세포막 전위가 역치 전위에 도달하면 더 많은 Na^+ 통로가 열리게 되고, 이로 인해 대량의 Na^+이 세포 안으로 유입되면서 탈분극이 일어나고 세포막 전위는 활동 전위 최고점에 도달함. . 이후 Na^+ 통로는 닫히고 K^+ 통로가 열리면서 K^+이 세포 밖으로 유출되고, 이로 인해 재분극이 일어나면서 세포막 전위는 떨어짐. . K^+ 통로가 천천히 닫히면서 일정량의 K^+이 세포 밖으로 더 유출되고, 이로 인해 세포막 전위는 휴지막 전위보다 낮게 (과분극)내려갔다가 원래 휴지막 전위로 회복됨.
준거2	**Na+ - K+ 펌프의 원리를 이해하면서 휴지막 전위으로의 회복을 설명하였는가?** . 활동 전위 생성 과정에서 세포 안으로 유입된 Na^+와 세포 밖으로 유출된 K^+는 Na^+-K^+ 펌프에 의해 이온 농도 구배의 역방향으로 Na^+를 세포 밖으로 배출시키고, K^+는 세포 안으로 유입함으로써 원래 휴지막 전위로 되돌리게 함.
준거3	**역치 전위와 재분극 개념을 도입하여 흥분이 한쪽 방향으로만 전달되는 과정을 설명하였는가?** . 자극으로 인해 유입된 Na+은 축삭을 따라 양쪽 방양으로 이동하면서 새로운 세포막 전위를 생성할 수 있음. . 그러나 활동 전위가 지나간 부위에서는 세포막 전위가 휴지막 전위보다 낮게 내려가 있기 (과분극 상태) 때문에 새로운 세포막 전위에 의한 역치 전위 도달이 힘들고, 이로 인해 활동 전위가 발생하지 않음. . 반면, 활동 전위가 발생하지 않았던 부위에서는 새로운 세포막 전위에 의한 역치 전위 도달이 가능해져 활동 전위가 발생함. . 따라서, 흥분이 활동 전위 시작 부위로부터 축삭 말단으로 전도되는 과정에서 활동 전위가 지나간 부위에서는 활동 전위가 발생하지 않고, 활동 전위가 발생하지 않았던 부위에서만 활동 전위가 발생함으로써 흥분은 한쪽 방향으로만 전도됨.

5. 대학 제시 답안

[그림1]의 그래프는 활동 전위가 생성되는 과정에서 일어나는 세포막의 전기적 변화를 나타낸다. 휴지 상태에서 세포막 전위는 -70mV를 유지하는데(❶), 자극을 받으면 [그림2]에 제시된 것처럼 Na^+ 통로가 열리게 된다. 이 때 농도 차에 의한 확산력으로 인해 Na^+이 세포 안으로 유입되게 됨으로써 세포막 전위는 조금씩 상승하게 된다(❷). 충분히 강한 자극에 의해 세포막 전위가 역치 전위에 도달하게 되면, 많은 수의 Na^+ 통로가 동시에 열리면서 대량의 Na^+이 세포 안으로 유입되어 탈분극이 일어난다(❸). 활동 전위가 최고점에 도달하게 되면 Na^+ 통로는 닫히고 대신 K^+ 통로가 열리면서 K^+ 농도 차에 의한 확산력으로 인해 K^+이 세포 밖으로 유출되게 된다. 이로 인해 세포막은 재분극이 일어나면서 세포막 전위는 떨어진다(❹). 떨어지는 세포막 전위가 휴지막 전위에 도달하면 K^+ 통로는 천천히 닫히게 되는데, 이로 인해 K^+는 세포 밖으로 좀 더 유출되게 되면서 세포막 전위가 휴지막 전위보다 좀 더 낮게 내려갔다가 ❶의 원래 휴지막 전위 상태로 회복된다(❺). 이러한 활동 전위 생성 과정에서 세포 안으로 유입된 Na^+과 세포 밖으로 유출된 K^+은 [그림2]에 제시된 Na^+-K^+ 펌프에 의해 원래 상태로 회복되게 되는데, 이 때 Na^+-K^+ 펌프는 에너지(ATP)를 사용하여 이온 농도 차이의 역방향으로 Na^+ 세 개를 세포 밖으로 배출하고, K^+ 두 개는 세포 안으로 유입함으로써 휴지막 전위를 유지하게 되는 것이다(❻).

[그림3]은 축삭을 따라 활동 전위가 전도되는 것을 보여주고 있다. 그림에서 보는바와 같이 활동 전위 생성 과정에서 유입된 Na^+은 축삭을 따라 양쪽 방양으로 이동하면서 새로운 세포막 전위를 생성할 수 있다. 그러나 활동 전위가 생성되었던 부위에서는 [그림1]의 5번에서 보여주는 것과 같이 세포막 전위가 휴지막 전위보다 낮은 상태라 새롭게 생성된 세포막 전위에 의한 역치 전위 도달이 어렵고, 이로 인해 활동 전위가 생성될 수 없다. 반면, 활동 전위가 발생하지 않았던 부위에서는 새롭게 생성된 세포막 전위에 의해 역치 전위에 도달할 수 있고, 이로 인해 활동 전위가 생성될 수 있다. 따라서 흥분이 활동 전위 시작 부위로부터 축삭 말단으로 한쪽 방향으로만 전도되는 것은, 흥분 전도 과정에서 활동 전위가 지나간 부위에서는 새로운 활동 전위가 발생하지 않고 활동 전위가 발생하지 않았던 부위에서만 활동 전위가 생성되기 때문이다.

2018학년도 모의논술 기출문제

기출문제 ····· **40**

인문사회계열 ····· 40

자연계열 ····· 45

문제해설 ····· **49**

인문사회계열 ····· 49

자연계열 ····· 55

■ 2018학년도 모의 논술고사 기출문제

인문·사회계열

문항 1 언론이 대중에게 선거 결과를 대중에게 제시할 때, 어떠한 정보를 제공해야 하는지 제시문 (가), (나)의 내용에 근거해 논의하시오. 그리고 제시문 (가), (나), (다)와 <표 1>을 참고해 [그림 1]과 [그림 2]의 자료는 각각 어떠한 장점과 단점이 있는지 비교 서술하시오.

제시문 (가)

선거는 정치 과정에서 다양한 기능을 수행하는데, 대의제를 채택하는 현대 민주정치에서 가장 중요한 기능은 대표자를 선출하는 것이다. 합법적인 선거 절차에 따라 선출된 대표자는 국민의 동의와 지지에 근거한 권위를 지니게 된다. 선거는 또한 대표자와 정당으로 하여금 책임 정치를 실현하게 하는 기능도 가지고 있다. 선출된 대표자가 바람직한 직무 수행을 해 왔다면 유권자들은 다음 선거에서도 그 대표자나 그의 소속 정당에 투표할 것이다. 하지만 제 역할을 다하지 못한 경우 국민은 다음 선거에서 책임을 물어 다른 후보나 정당을 선택할 것이다. 선거는 국민의 이익을 표출시켜 집약하는 기능도 한다. 선거를 통해 정당이나 후보자들은 국민 각계각층의 가치관, 의견, 이익 등을 기초로 하여 정책이나 정견을 제시하고, 국민은 이를 토대로 특정 정당이나 후보자를 선택한다. 즉 선거는 국가의 중요 정책에 대한 주권자들의 민의를 드러내는 기능을 한다.

제시문 (나)

직접 민주주의를 실현하기 어려운 거대하고 복잡한 현대 국가에서 간접 민주주의 방식인 대의 정치를 하는 것은 불가피한 선택이라고 할 수 있다. 그러나 다원화된 대중 사회에서 선출된 공직자들이 어느 정도의 대표성을 가지느냐에 따라 대의 민주주의의 수준은 달라질 수 있다. 만약 공직자들이 각계각층의 다양한 정치적 견해를 대표하지 못하고 특정 집단의 이익만을 대변하여 계층 간의 불화를 초래하거나 소수의 의견과 권리를 무시한다면 민의를 반영하기는커녕 오히려 사회 통합을 저해하는 결과를 낳는다.

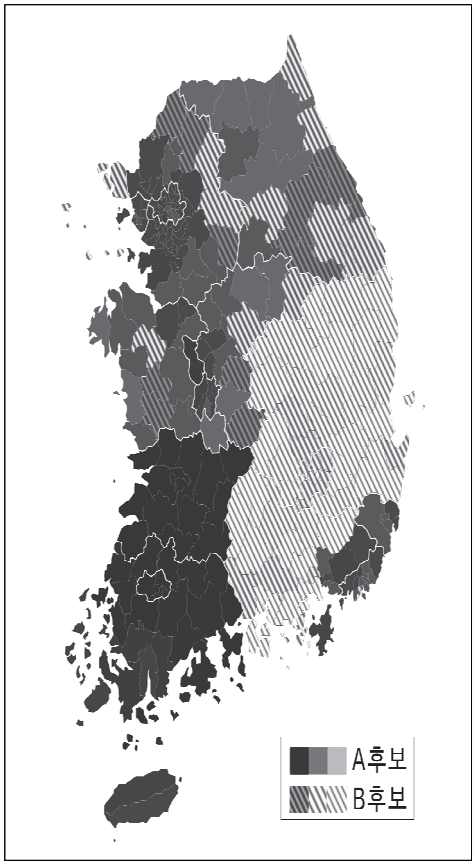
제시문 (다)

우리는 일상생활 속에서 수많은 통계를 접한다. 통계는 사실 판단의 기초 자료로, 정부 정책의 수립 및 평가 또는 사회 현상의 연구 및 분석 등에 활용된다. 또한 통계는 정책 결정자, 학자·언론인 등의 전문가, 기업·연구소 등의 조직에서 사회 현상을 파악할 때 필요한 객관적·중립적 정보를 제공한다. 그런데, 통계는 수치로 제시되므로 명확해 보이지만 어떤 수치를 강조하느냐에 따라서 주장하는 내용과 그 강도가 달라진다. 같은 수치를 사용하더라도 누군가의 의도적 조작으로 통계의 해석 방향이 달라질 수 있다. 또한 통계를 해석하는 사람의 사소한 실수가 오류를 초래할 수 있다. 통계 자료는 유용한 정보를 제공하지만, 그것을 잘못 선택하거나 해석하여 사용할 경우 위험한 결과를 초래할 수 있다.

<표 1> 지역별 유권자 수 (19,092,040명)(2017년 4월)

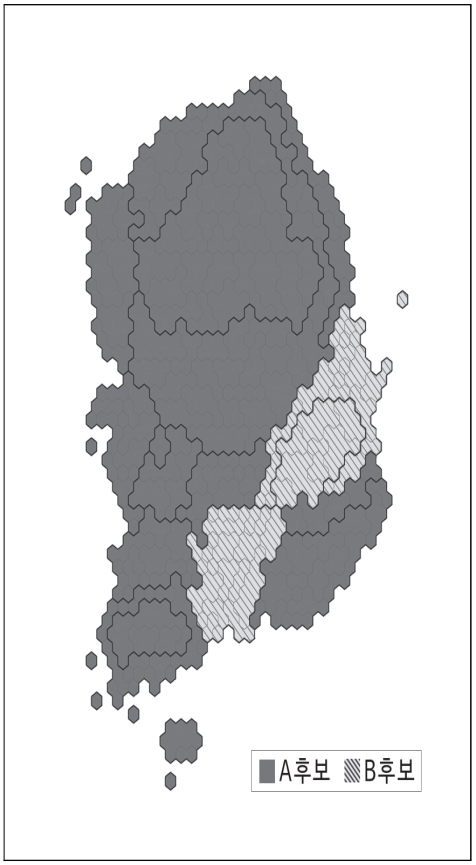
시도	유권자수	비중	시도	유권자수	비중
서울특별시	8,367,653	19.7%	세종시	189,389	0.4%
인천광역시	2,407,672	5.7%	경기도	10,255,494	24.2%
대전광역시	1,220,022	2.9%	강원도	1,286,641	3.0%
광주광역시	1,166,515	2.8%	충청도	3,014,073	7.1%
대구광역시	2,041,868	4.8%	전라도	3,095,992	7.3%
부산광역시	2,947,853	6.9%	경상도	4,984,520	11.8%
울산광역시	940,457	2.2%	제주도	514,264	1.2%

[그림 1] 시군구별 1위 득표 후보



[주]. 252개 시군구별 1위 득표 후보를 표시했다. 색이 진할수록 더 큰 득표차로 상대 후보를 이겼음을 의미한다.

[그림 2] 광역별 1위 득표 후보



[주]. 각 지역 유권자 수에 비례해 지도를 재구성하고 광역시도별 1위 득표 후보를 표시했다. 유권자 5만 명당 1개 셀로 표현했다.

문항 2 제시문 (가)는 제시문 (나)와 어떠한 차이점과 공통점을 가지고 있는지 '직업 행위라는 관점'에서 기술하시오. 제시문 (가)는 제시문 (다)와 어떠한 차이점과 공통점을 가지고 있는지 '기회와 분배의 관점'에서 기술하시오. <표 1>에 제시된 자료를 이용하여 제시문 (가)의 주장을 비판하시오.

제시문 (가)

우리 헌법은 "모든 국민은 직업선택의 자유를 가진다"라고 규정하고 있다. 직업선택에 있어 기회의 평등 원칙을 규정하고 있는 것이다. 변호사가 되기 위해서는 풍부하고 전문적인 법률 지식을 지녀야 함은 물론 어렵고 힘든 준비 과정을 거쳐야 한다. 그럼에도 불구하고 왜 많은 젊은이들은 변호사가 되려고 하는가? 만약 변호사가 천대 받거나 사회적 지위와 경제적 보수가 형편없다고 한다면 아무도 변호사가 되려고 하지 않을 것이다. 하지만, 변호사는 사회적 지위가 높기 때문에 많은 사람들이 선호한다. 전문성을 갖춘 변호사는 법적 다툼에서 소송 당사자의 권리와 이익을 지켜주며 그 대가로 높은 수임료를 받는다.

이와 같이 변호사처럼 사회적으로 중요한 기능을 수행하는 사람에게 높은 사회적 지위와 많은 보수가 주어지는 것이 꼭 필요하며 당연하다고 보는 입장이 기능론이다. (중략) 기능론에서는 능력과 노력 정도에 따른 차별적 보상이 자신의 능력을 최대한 발휘하도록 동기를 부여하고, 결과적으로 사회 발전에 기여한다고 주장한다. 아울러 사회 불평등 현상은 필요하고 불가피하다고 본다.

제시문 (나)

직업이라는 말에서 '직'은 공동 사회에서 사회적 역할에 대한 개인의 직분을 뜻하며, '업'은 생계를 유지하는 노동을 뜻한다. 직업이란 인간이 사회구성원으로 살아가면서 자신의 능력이나 재능에 따라 일정 기간 동안 일에 종사하고, 그에 따라 경제적 재화를 받는 지속적인 활동 양식을 말한다. (중략) 인간은 일을 통해 자신의 욕망을 충족하고 삶을 유지하며 자아를 실현한다. 그러나 인간은 개인의 삶을 위해서만 일을 하는 것은 아니다. 사회적 존재로서 인간의 직업 행위는 다른 사람들과의 관계를 형성하고 공동체를 존립하는 데 커다란 역할을 한다. 개인의 직업 행위는 사회적 삶을 가능하게 하며 사회적 필요를 충족하게 한다는 점에서 사회의 필요에 대한 봉사로서의 의의를 갖는다. 이러한 점에서 개인의 직업 행위는 개인적인 측면과 사회적인 측면을 모두 갖게 된다. 개인은 직업을 통해 사회생활에 참여하게 되며, 사회는 개인의 직업 행위를 바탕으로 성장하고 발전한다. 즉 직업은 개인이 자신의 정체성, 자아 존중감, 인격을 형성하는 일차적인 수단임과 동시에 개인과 사회를 잇는 중요한 연결 고리이다.

제시문 (다)

정의의 문제는 왜 발생할까? 정의의 문제는 인간이 순전히 이기적인 존재도, 순전히 이타적인 존재도 아니라는 이중적 본성과 사회의 자원이나 재화의 유한성과 희소성 때문에 제기된다. (중략) 기회의 평등을 강조했던 자본주의와 결과의 평등을 강조했던 사회주의의 대결이라는 역사적 실험이 마감되는 시점에서 '절차의 공정성'이 모든 사람이 합의할 수 있는 정의로움의 토대가 된다는 주장이 주목받게 되었다. 피자 한 판을 여러 명이 나누어 먹으려 하는 상황에서 가장 정의로운 분배방식은 한 가지만 있는 것이 아니다. 중요한 것은 그 분배 방식을 결정하는 논의의 절차와 원칙이 합리적이고 공정하게 마련되고 지켜졌느냐 하는 문제이다. 즉, 절차적 정의론은 공정한 절차가 있어서 그 절차만 제대로 따르면 내용에 상관없이 그 결과도 마찬가지로 바르고 공정한 것으로 간주하는 것이다.

<표 1> 우리나라의 직업별 평균연봉 (2008년)

직업명	연봉 (만 원)	직업명	연봉 (만 원)
기업고위임원	12,203	소방관	3,403
변호사	10,100	경찰관	3,256
감정평가사	7,740	택배원	2,102
치과의사	7,039	유치원 교사	1,709

자연계열

문항 1 제시문 (가)와 [그림 1]을 참고하여 제시문 (나)에서 발견한 관측결과인 [그림 2]를 설명하시오. [그림 3]의 관측결과를 제시문 (다)의 두 관점인 지구중심설과 태양중심설에서 어떻게 해석할 수 있는지 구체적으로 설명하시오.

제시문 (가)

빛의 도플러 효과는 선 스펙트럼을 통해 알 수 있다. 원소에서 나온 빛을 분광기나 프리즘을 통과시키면 선으로 나타나는 선 스펙트럼을 볼 수 있다.

도플러 효과에 의하면 빛을 내는 광원이 관측자에게 가까이 다가올 때는 광원이 정지해 있을 때보다 파장이 짧아지고 진동수는 증가한다. 따라서 이러한 빛의 스펙트럼은 광원이 정지해 있을 때보다 파장이 짧은, 파란색 쪽으로 치우친다. 이를 청색이동이라고 하며, 치우치는 정도는 광원의 이동 속도가 빠를수록 증가한다. 한편 광원이 관측자로부터 멀어질 때는 광원이 정지해 있을 때보다 파장은 길어지고 진동수는 감소한다. 따라서 이러한 빛의 스펙트럼은 광원이 정지해 있을 때보다 파장이 긴, 빨간색 쪽으로 치우친다. 이를 적색 이동이라고 하며, 치우치는 정도는 청색 이동과 마찬가지로 광원의 이동 속도가 빠를수록 증가한다.

제시문 (나)

천체까지의 거리를 측정하는 가장 기본적인 방법은 천체의 절대 밝기와 겉보기 밝기를 비교하는 것이다. 천체의 실제 밝기를 절대 밝기라고 하며, 지구에서 망원경으로 측정한 밝기를 겉보기 밝기라고 한다. 절대 밝기가 같은 천체라고 하더라도 멀리 있으면 어둡게 보인다. 따라서 겉보기 밝기와 절대 밝기를 알고 있으면 그 천체까지의 거리를 구할 수 있다.

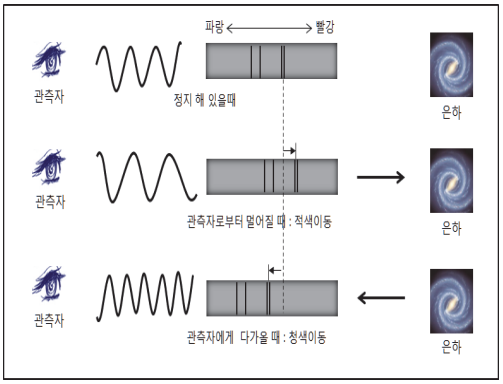
20세기 초 천문학자들은 절대 밝기를 알고 있는 천체를 가진 은하에서의 스펙트럼을 관찰하였고 얻어진 선 스펙트럼의 위치가 실험실에서 측정한 것보다 붉은색 쪽으로 치우쳐 나타나는 현상을 발견하였다. 모든 방향의 은하에 대해 관측한 결과가 [그림 2]에 제시되어 있다.

제시문 (다)

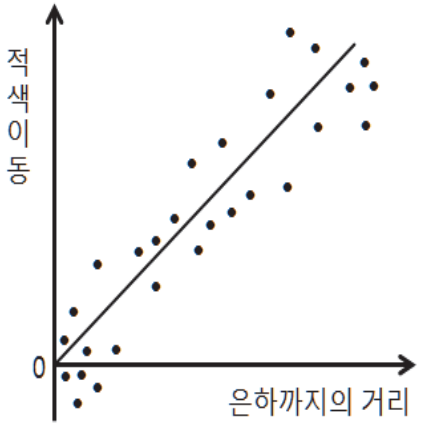
고대인들은 하늘의 움직임을 보면서 지구는 움직이지 않고 하늘이 움직인다고 생각했다. 지구가 우주의 중심이며 태양과 다른 행성들이 지구의 주위를 원운동한다는 지구중심설은 당시의 과학적 수준에서 진리로 인식되었다

그러나 지구 중심설은 코페르니쿠스에 의해 흔들리기 시작하였다. 그는 천체를 관측한 결과를 근거로 지구 중심설에 의문을 갖게 되었으며, 지구가 자리 잡고 있던 태양계의 중심에 태양을 옮겨 놓고 움직이는 것은 하늘이 아니라 지구라고 하는 태양중심설을 주장하였다.

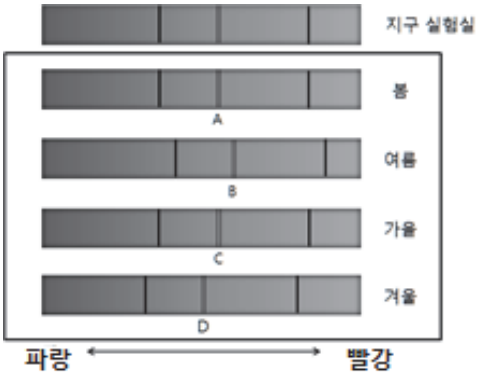
[그림 1] 은하의 이동과 도플러효과



[그림 2] 은하까지의 거리와 적색이동



[그림3] 지구에서 본 별빛 스펙트럼의 연주 변화지구에서 본 별빛 스펙트럼의 연주 변화



문항 2 제시문 (가)와 [그림 1]을 바탕으로 [그림 2]의 식사 전/후의 혈당량 변화를 인슐린과 글루카곤의 길항작용으로 설명하시오. [그림 3]의 숫자 ①, ②, ③은 각각 인슐린. 글루카곤, 간 글리코겐의 변화 곡선 중 하나이다. ①, ②, ③이 의미하는 것을 찾아서 쓰고 6시간 이후 혈당이 유지되는 이유를 기술하시오. 제시문 (가), (나), (다), [그림 1]을 바탕으로 적당한 강도의 꾸준한 달리기가 혈당 조절에 있어서 제1형과 제2형 당뇨병 환자 중 어느 쪽에 더 유익하며 그 이유는 무엇인지 설명하시오.

제시문 (가)

자동차가 달릴 때 속도가 너무 빠르면 브레이크를 밟아 속도를 줄이고, 속도가 느려지면 액셀을 밟아 속도를 높여 자동차의 주행속도를 일정하게 유지할 수 있다. 브레이크와 액셀처럼 서로 반대되는 두가지 요인이 작용하여 서로의 효과를 줄이는 작용을 길항작용이라고 한다. 교감신경과 부교감신경의 작용이 그 대표적인 예이다. 이자에서 분비되는 인슐린과 글루카곤도 길항작용을 통해 혈당량을 일정하게 유지한다. 혈당량이 높을 때는 부교감신경을 통해 이자에 있는 b 세포를 자극하여 인슐린의 분비를 촉진한다. 인슐린은 혈액속의 포도당을 글리코겐으로 합성하여 간이나 근육에 저장하도록 하며, 세포호흡을 유도하여 포도당의 소비를 촉진한다. 혈당량이 낮아지면 교감신경이 흥분되어 이자에 있는 a세포를 자극하여 글루카곤분비를 촉진한다. 글루카곤은 간이나 근육에 저장되어 있는 글리코겐을 분해하여 포도당으로 전환시킨 다음, 혈액으로의 방출을 촉진한다.

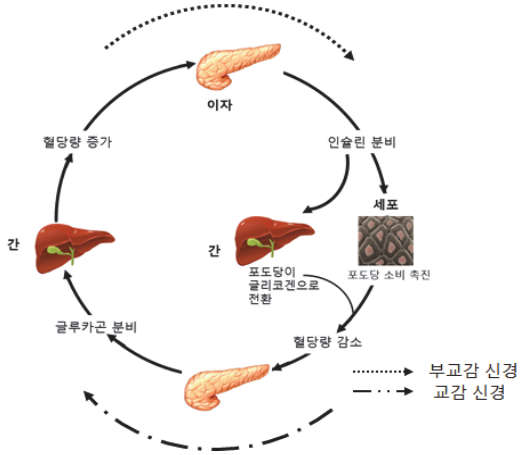
제시문 (나)

세포는 물질대사라는 화학반응을 통하여 생명유지에 필요한 에너지를 얻는다. 사람을 포함한 동물은 음식물을 잘게 분해하여 영양소를 흡수한 후 혈액을 통해 조직세포로 운반하고 세포는 이 영양소를 흡수한 후 산소를 이용하여 분해됨으로서 에너지를 얻는다. 이러한 과정을 세포호흡이라 하며, 세포내 미토콘드리아에서 일어난다. 예를 들면, 우리 몸을 이루는 근육세포의 미토콘드리아에서 포도당은 산소와 반응하여 물과 이산화탄소로 분해되고 그 결과 에너지가 방출된다. 방출된 에너지는 ATP의 형태로 저장되어 뇌활동, 근육운동, 생장 등의 생명활동에 이용된다. 이때 운동 등을 통한 활발한 근육수축은 평상시보다 더 많은 에너지를 필요로 하며 인슐린에 의한 포도당의 세포로의 흡수 및 이용이 촉진된다.

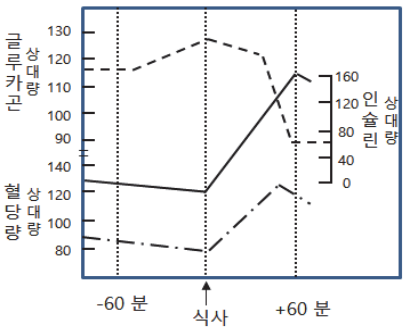
제시문 (다)

당뇨병은 혈액속의 포도당이 비정상적으로 높은 상태가 지속되는 병이다. 혈액내의 포도당이 세포로 흡수되어 에너지로 전환되기 위해서는 인슐린이 필요한데, 인슐린이 분비되지 않거나 분비되더라도 우리 몸에서 인슐린을 이용하는 기능에 문제가 있을 때 당뇨병이 생긴다. 당뇨병에는 제 1형 당뇨병과 제2형 당뇨병이 있다. 제 1형 당뇨병은 인슐린을 생산하는 이자 b 세포가 파괴되어 인슐린이 생성되지 않아 발생한다. 주로 소아나 청소년에게 발병하는 특징이 있어 '소아당뇨'라고 하는데 치료에 반드시 인슐린을 사용해야 하므로 '인슐린 의존성 당뇨병'이라고 불린다. 제2형 당뇨병은 이자에서 인슐린은 정상적으로 분비되는데, 인슐린의 표적세포인 간세포나 근육세포에서 혈액 속에 있는 포도당을 세포 속으로 들여보내는 능력이 떨어지게 되어 혈당량이 높게 유지된다. 제 2형 당뇨병은 당뇨 환자 중 대부분을 차지하며 '성인형 당뇨병' 또는 '인슐린 비의존성 당뇨병'으로 불린다.

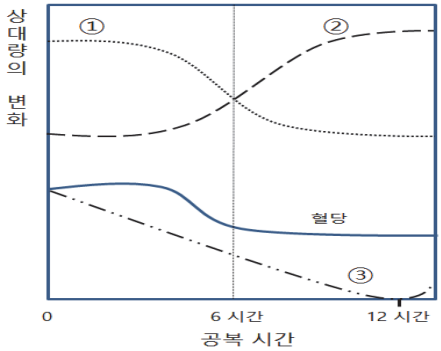
[그림 1] 혈당량 조절과정



[그림 2] 식사 전/후 호르몬 변화



[그림 3] 공복 시 혈당 및 호르몬 변화



■ 2018학년도 모의 논술고사 문제해설

인문·사회계열

문항 1 선거 관련 통계자료 읽기

1. 출제 의도

이 문제는 선거의 기능과 대의민주주의에서 대표자의 역할을 이해하고, 이를 바탕으로 선거 결과를 대중에게 제시할 때 어떤 정보를 전달해야 하는지 추론하는 능력을 평가한다. 동일한 자료를 어떤 방식으로 제시하는가에 따라 그 의미가 어떻게 달라지는지 비교하고 그 장단점을 논리적으로 설명할 수 있는지 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처
제시문(가)	선거의 의의와 기능	고등학교 <법과 정치>, 비상교육(2015) 59-60쪽, 천재교육(2014) 63쪽에서 발췌 수정
제시문(나)	현대 민주주의의 규범적 특성과 시민 윤리	고등학교 <윤리와 사상>, 지학사(2014) 274쪽, 교학사(2014) 198쪽에서 발췌 수정
제시문(다)	통계 자료 활용 시 유의점	고등학교 <사회>, 미래엔(2014) 29-30에서 발췌 수정
<표 1>	지역별 유권자 수	중앙선거관리위원회
[그림 1]	시군구별 1위 득표 후보	연합뉴스 제19대 대통령선거 개표결과 자료 수정
[그림 2]	광역별 1위 득표 후보	오마이뉴스 제19대 대통령선거 방송3사 출구조사 자료 수정

3. 평가 준거

준거1	**선거의 기능과 대표자의 역할에 비추어 선거 결과 공표 시 제공해야 할 정보를 제시했는가?** . 선거가 대표자 선출, 책임 정치 실현, 민의 표현의 기능을 가지고 있음을 설명 . 선출된 대표자는 특정 집단만이 아닌 다양한 집단과 소수의 의견도 존중하고 반영해야 함을 설명 . 따라서 선거 결과를 제시할 때는 어떤 후보가 승리했는지 뿐만 아니라, 정당/후보별 지지 정도를 상세하고 정확하게 보여주어 이전 대표자/정당에 대한 평가 및 민심의 향배도 보여줄 필요가 있음을 설명
준거2	**제시문 (가), (나), (다) 및 <표 1>을 토대로 [그림 1]의 장단점 서술** . [장점] 1위 득표 후보를 시군구별로 세분화해 보여주므로 민심을 좀 더 구체적으로 반영함 . [장점] 각 지역별로 단순히 1위 득표 후보를 보여주는 것이 아니라 명암을 사용해 상대 후보와의 득표차를 보여주어 특정 지역민 모두가 특정 후보를 지지하는 것은 아님을 보여줌 . [단점] 지도가 다소 복잡해 한 눈에 선거 결과를 파악하기 어렵다는 점이 단점 . [단점] 서울, 수도권 및 광역시는 좁은 지역에 많은 유권자가 몰려 있고 기타 시도는 면적은 넓으나 유권자 수는 상대적으로 적음에도 불구하고, 수도권/광역에서 1위한 후보의 득표는 과소하게, 유권자가 적은 도에서 1위한 후보의 득표는 과대하게 평가되는 문제점이 있음
준거3	**제시문 (가), (나), (다) 및 <표 1>을 토대로 [그림 2]의 장단점 서술** . [장점] 각 지역의 유권자 수에 비례해 지도를 재구성함으로써 각 후보가 어떤 지역에서 어떤 결과를 얻었는지 뿐만 아니라 실제로 얼마나 많은 유권자의 표를 얻었는지를 더 정확하게 보여줌 . [장점] 명암을 사용하지 않아 결과를 좀 더 직관적으로 파악할 수 있음 . [단점] 시군구가 아닌 광역별 1위 득표 후보를 표시해 결과를 지나치게 단순화함 . [단점] 단지 1위 득표 후보를 제시했을 뿐 득표차는 알 수 없어 1위한 후보의 득표를 과대하게 평가하게 하는 문제점이 있음

4. 대학 제시 답안

선거는 대표자를 선출하는 기능 뿐 아니라, 이전 대표자에 대한 평가와 국가적 사안에 대한 민의 표출이라는 기능도 담당한다. 선거를 통해 선출된 공직자는 각계각층 및 소수자의 다양한 이해를 경청하고 정책에 반영해야 한다. 따라서 선거 결과를 대중에게 제시할 때, 최종 선출된 후보자가 누구인지를 보여주는 데 그치기보다 득표 결과를 다각적으로 제시함으로써 기존 대표자 및 집권 정당에 대한 평가와 민심의 판도까지 보여준다면 선거를 통해 드러나는 주권자의 의사를 보다 효과적으로 표현할 수 있을 것이다.

[그림 1]은 광역이 아닌 시군구 단위로 결과를 제시해 지역별 여론을 더 세부적으로 파악할 수 있어 두 후보 모두 다양한 지역에서 지지를 받았음을 보여준다. 명암을 사용해 단순한 승패만이 아니라 두 후보자에 대한 지지 정도를 자세히 알려주어 당선된 후보가 존중하고 반영해야 하는 민심 또한 적지 않다는 메시지를 전해준다. 그러나 지도를 읽기가 복잡하며, 상대적으로 많은 인구가 모여 있는 수도권 및 광역시의 득표가 과소하게 표현되고 인구가 적은 지역의 결과는 과대평가된다는 문제점이 있다.

반면, [그림 2]의 자료는 유권자 수를 반영해 지도를 수정함으로써 어떤 지역에서 어떤 후보자가 승리했는지 뿐만 아니라 얼마나 많은 유권자들의 지지를 얻었는지도 표현하고 있어 민심의 전반적인 흐름을 보다 정확하게 파악할 수 있게 도와준다. 또 지도가 간결해 결과를 좀 더 직관적으로 파악할 수 있다. 하지만 시군구가 아닌 광역별 1위 득표 후보를 제시해 결과를 지나치게 단순화했고, 득표차 역시 표시하지 않아 1위한 후보의 득표를 과대평가하게 만든다는 문제점이 있다.

문항 2 기능론적 직업관의 비판

1. 출제 의도

이 문제는 능력과 노력에 따른 차별적 보상을 합리화하는 기능론이 직업 행위라는 관점과 어떠한 공통점과 차이점을 가지고 있는지에 대해 설명하였는지를 평가한다. 기회와 분배의 관점에서 기능론이 절차적 공정성이라는 정의의 기준과는 어떠한 차이점과 공통점을 가지고 있는지에 대해 논의하였는지를 평가한다. 우리나라의 직업별 연봉 자료를 이용하여 기능론적 직업관을 비판적으로 기술할 수 있는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	기능론적 시각에서 바라본 사회 불평등 현상	고등학교 <사회·문화>, 금성출판사, 2011, 140쪽	
제시문(나)	직업의 의의	고등학교 <생활과 윤리>, 교학사, 2013, 210-211쪽	
제시문(다)	분배적 정의와 공정한 분배	고등학교 <생활과 윤리>, 천재교육, 2013, 154-155쪽	
<표 1>	직업과 소득의 연관성	고등학교 <사회·문화>, 금성출판사, 2011, 140쪽	한국고용정보원 국내 직업별 평균연봉(2008년) 자료를 이용하여 재작성함

3. 평가 준거

준거1	**기능론이 직업 행위라는 관점과 어떠한 공통점과 차이점을 가지고 있는지에 대해 기술하였는가?** . 제시문 (나)에서 직업 행위가 개인적 측면(생계유지수단, 정체성, 인격형성, 자아 존중감)과 사회적 필요(공동체 존립, 성장) 모두를 의미하고 있는지를 설명 . 제시문 (가) (기능론적 직업관)가 사회적 지위와 경제적 보수가 좋은 직업 선택의 기준이 된다는 점에서 제시문 (나)와 근본적인 차이가 있음을 설명 . 제시문 (가)와 (나) 모두 직업이 개인과 사회를 잇는 연결고리라는 점에서 공통된 주장을 하고 있음을 설명
준거2	**기회와 분배의 관점에서 기능론과 절차적 정의가 어떠한 차이점과 공통점을 가지고 있는지 기술하였는가?** . 제시문 (가)는 자본주의적 시각에서의 기회의 평등을, 제시문 (다)는 자본주의적 시각에서의 기회의 평등이나 사회주의적 시각에서의 결과의 평등이 아닌 절차적 공정성이라는 정의의 관점을 주장하였다는 점에서 차이가 있음을 설명 . 제시문 (가)에 의하면 능력과 노력에 따른 차별적 보상의 결과 사회 불평등 현상은 불가피하다고 주장하며, 제시문 (다)에 의하면 분배 방식을 결정하는 논의의 절차와 원칙이 합리적이고 공정하면 내용에 상관없이 그 결과도 공정한 것으로 간주함으로써 두 제시문 모두 불평등 현상을 자연스러운 결과로 받아들이고 있음을 설명
준거3	**직업별 연봉자료를 이용하여 기능론적인 직업관을 비판하였는가?** . <표 1>은 직업에 따른 차별적 보상을 잘 보여주고 있으며, 연봉의 차이가 곧 사회적으로 중요한 직업의 차이를 의미한다고 보기 어렵다는 점을 설명 . 사회적으로 중요한 기능을 수행하는 사람에게 높은 사회적 지위와 많은 보수가 주어지는 것이 당연하다는 제시문 (가)의 기능론적 관점이 타당하지 않다는 점을 설명

4. 대학 제시 답안

제시문 (나)에서 직업 행위는 생계유지수단, 정체성, 인격형성, 자아 존중감과 같은 개인적 측면과 공동체 존립, 성장 등의 사회적 필요 모두를 의미하는데 비해, 제시문 (가)는 사회적 지위와 경제적 보수가 좋은 직업 선택의 기준이 된다는 점에서 두 주장은 근본적인 차이가 있다. 그러나 제시문 (가)와 (나)는 모두 직업이 개인과 사회를 잇는 연결고리라는 점에서 공통된 주장을 하고 있다.

기회와 분배의 관점에서 볼 때, 제시문 (가)는 자본주의적 시각에서의 기회의 평등을, 제시문 (다)는 자본주의적 시각에서의 기회의 평등이나 사회주의적 시각에서의 결과의 평등이 아닌 절차적 공정성이라는 정의의 관점을 주장한다. 제시문 (가)에 의하면, 능력과 노력에 따른 차별적 보상의 결과 사회 불평등 현상은 불가피하다고 주장한다. 또한 제시문 (다)에 의하면, 분배 방식을 결정하는 논의의 절차와 원칙이 합리적이고 공정하면 내용에 상관없이 그 결과도 공정한 것으로 간주함으로써 두 제시문 모두 불평등 현상을 자연스러운 결과로 받아들이고 있다.

<표 1>은 직업에 따른 차별적 보상을 잘 보여주고 있다. 그러나 연봉의 차이가 곧 사회적인 중요한 직업의 차이를 의미한다고 보기 어렵다. 제시한 모든 직업의 우리 사회에 대한 기여도에 따른 우열을 가리기 어렵기 때문이다. 즉 사회적으로 중요한 기능을 수행하는 사람에게 높은 사회적 지위와 많은 보수가 주어지는 것이 당연하다는 제시문 (가)의 기능론적 관점은 타당하지 않다.

자연계열

문항 1 빛의 도플러 효과와 해석

1. 출제 의도

이 문제는 빛의 도플러 효과에 대한 은하의 관측 자료들을 해석하여 설명할 수 있는지를 평가하고, 지구에서 관측한 별빛 스펙트럼의 연주 변화에 나타나는 도플러 효과를 지구중심설과 태양중심설의 두 관점에서 각각 설명할 수 있는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	빛의 도플러 효과	<고등학교 과학>, 교학사, 2014, 20쪽, <고등학교 과학>, 금성출판사, 2015, 14쪽, <고등학교 과학>, 상상 아카데미, 2015, 25쪽.	
제시문(나)	은하의 스펙트럼	<고등학교 과학>, 교학사, 2014, 14쪽, 22쪽.	
제시문(다)	지구중심설과 태양중심설	<고등학교 과학>, 금성출판사, 2015, 76쪽.	
[그림 1]	은하의 이동과 도플러 효과	<고등학교 과학>, 상상 아카데미, 2015, 26쪽. <고등학교 과학>, 미래엔, 2014, 18쪽.	
[그림 2]	은하까지의 거리와 적색이동	<고등학교 과학>, 교학사, 2014, 22쪽.	
[그림 3]	지구에서 본 별빛 스펙트럼의 연주 변화	<고등학교 과학>, 금성출판사, 2015, 88쪽.	

3. 평가 준거

준거1	**은하까지의 거리에 따른 스펙트럼을 도플러 효과와 연결지어 설명하였는가? (10)** . 은하까지의 거리가 멀수록 적색이동도 비례해서 커진다는 것을 설명 . 적색이동은 관측자로부터 멀어진다는 것임을 설명 . 멀리 떨어진 은하일수록 더 빨리 멀어진다는 것을 설명
준거2	**지구 중심설의 관점에서 별빛 스펙트럼의 연주 변화를 설명하였는가? (15)** . 지구중심설에서는 지구가 정지하고 있다는 것을 설명 . 별빛의 스펙트럼에서 봄·가을은 별이 정지하고 있고 여름에는 별이 멀어지고 겨울에는 별이 가까워진다고 설명 . 별이 진동하고 있다고 설명
준거3	**태양 중심설의 관점에서 별빛 스펙트럼의 연주 변화를 설명하였는가? (10)** . 태양중심설에서는 지구가 움직이고 있다고 설명 . 별빛의 스펙트럼에서 봄·가을은 별이 정지한 것처럼 보이고 여름에는 지구가 별에서 멀어지고 겨울에는 지구가 별로 가까워진다고 설명 . 지구가 공전하여 나타나는 현상이라고 설명

4. 대학 제시 답안

제시문 (나)에 따르면, [그림 2]는 은하에 있는 절대밝기를 알고 있는 천체에서 나온 빛을 이용하여 은하까지의 거리와 그 천체에서 나온 선 스펙트럼의 적색이동의 관계를 보여주는 그래프이다. 이 그래프는 모든 방향의 은하가 은하까지의 거리가 멀수록 적색이동도 그에 비례해 커지는 것을 나타낸다. 제시문 (가)와 [그림 1]에 의하면, 적색 이동은 빛을 내는 광원이 광원으로부터 멀어지는 것을 보여주며, 적색이동이 더 크다는 것은 광원의 이동속도(이 경우 후퇴속도)가 더 빠르다는 것을 의미한다. 따라서 이 그래프는 관측한 은하들이 모든 방향에서 우리로부터 멀어지고 있으며, 그것도 멀리 떨어진 은하일수록 거리에 비례해서 더 빨리 멀어지고 있음을 보여준다.

제시문 (다)는 지구가 움직이지 않고 하늘이 움직인다는 지구중심설과 움직이는 것은 하늘이 아니고 지구라고 하는 태양중심설을 제시하고 있다. 지구중심설의 관점에서 [그림3]의 '지구에서 본 별빛 스펙트럼의 연주 변화'를 설명해보자. [그림3]의 관측결과에 따르면, 봄과 가을에는 별이 관측자에 대해 상대적으로 정지해 있고, 여름에는 멀어지며 겨울에는 가까워진다. 지구중심설에서는 지구가 정지해 있으므로 움직이는 것은 별이라고 해석해야한다. 즉, 봄과 가을에는 별이 정지해 있고, 여름에는 멀어지며 겨울에는 가까워진다는 것으로 이것은 별이 진동하고 있다는 것으로 해석할 수 있다.

태양중심설 관점에서 관측결과를 설명하면, 지구가 1년에 한 번씩 태양 주위를 돌고 있으므로, 별이 정지해 있다 하더라도 지구의 움직임 때문에 별빛의 도플러 효과가 나타날 수 있다. 이 관측결과처럼 여름에는 지구가 별에서 멀어지고, 겨울에는 별을 향해 다가가지만 봄·가을은 정지해있는 것처럼 보일 수 있으며 그 이유는 지구가 공전하기 때문으로 해석할 수 있다.

문항 2 혈당량 조절과 당뇨병

1. 출제 의도

이 문제는 신체의 항상성 유지를 위해 호르몬이 혈당의 변화에 대처하여 조절하는 원리를 파악하고 있는지 그리고 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병의 차이점으로부터 신체활동의 혈당조절에 대한 작용을 이해하는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	인슐린과 글루카곤의 혈당조절작용	<생명과학1>, 교학사(2014), 169쪽, <생명과학1>, 천재교육(2014), 149쪽, <생명과학1>, 비상교육(2015), 167쪽, <생명과학1>, 상상 아카데미(2015), 156쪽, <생명과학1>, 교학사(2014), 156쪽	
제시문(나)	세포호흡을 통한 에너지획득과 운동	<생명과학1>, 상상 아카데미 (2015), 113-114쪽, <생명과학1>, 천재교육(2014), 101쪽, <생명과학1>, 교학사 (2014), 130-131쪽, <생명과학1>, 교학사(2014), 109, 111쪽. 부분발췌	
제시문(다)	제1당뇨병과 제2당뇨병의 차이점	<생명과학1>,비상교육(2015), 174쪽, <생명과학1>, 교학사(2014), 129쪽, <생명과학1>, 천재교육 (2014), 117쪽	
[그림 1]	혈당조절작용 원리	<생명과학1>, 교학사 (2014), 169쪽, <생명과학1>, 천재교육(2014), 149쪽,	
[그림 2]	식사 전/후 호르몬 변화	<생명과학1>, 비상교육 (2015), 167쪽 <생명과학1>, 교학사(2014), 155쪽	
[그림 3]	공복 시 호르몬 변화	<생명과학1>,교학사 (2014), 155쪽 부분발췌	

3. 평가 준거

준거1	**호르몬들의 작용을 충분히 이해하여 식사전/후의 호르몬과 혈당의 변화를 적절히 설명하였는가?** . 식사 전 글루카곤이 서서히 올라가고 인슐린과 혈당이 완만하게 감소하는 배경을 설명 . 식사와 함께 인슐린과 혈당이 증가하고 글루카곤이 감소하는 이유를 설명하고 . 식사 후 +60분 전 혈당이 감소하기 시작하는 배경을 설명
준거2	**공복시 혈당의 변화를 통해서 호르몬들과 간의 글리코겐의 변화를 설명할 수 있는가?** . 공복시 시간에 따른 혈당의 변화를 바탕으로 인슐린과 글루카곤의 작용을 적절히 설명 . 공복 6시간 이후 혈당이 더 떨어지지 않고 유지되는 이유를 글루카곤과 간의 글리코겐의 변화를 통해 설명
준거3	**제시문(다) 으로부터 제1당뇨병과 제2 당뇨병의 차이점을 이해하고 제시문 (나)로부터 세포호흡에 의한 에너지 획득과 운동의 영향을 이해하였는가?** . 제1당뇨병과 제2 당뇨병의 차이점을 인슐린의 분비관점에서 설명하고 운동시 세포호흡에서 인슐린에 의한 포도당의 이용의 변화를 이해하여 설명

4. 평가 답안

식사 전(-60분~ 식사): 혈당은 신체의 에너지 소비활동으로 완만하게 감소하며, 인슐린도 이에 따라 식사 전까지 서서히 감소한다. 하지만 혈당의 수준이 적정 수준 이하로 내려가면 교감신경 자극에 의해 글루카곤의 분비가 서서히 증가한다.

식사 후(식사~+60분): 음식물 섭취로 인해 혈당이 증가하며 부교감신경자극으로 인슐린의 분비가 증가한다. 혈당은 어느 수준까지 증가하다가 인슐린의 작용으로 +60분 직전 다시 감소하기 시작한다. 이때 길항작용에 의해 인슐린이 상승하는 시기에 글루카곤의 분비는 감소한다.

식후(공복초기) 높아진 혈당을 조절하기 위하여 다량 분비된 인슐린은 공복초기에 높은 농도를 유지하다가 점차적으로 혈당이 감소하면서, 이와 함께 인슐린도 감소한다. 그러나 공복 후 6시간부터 혈당은 더 이상 떨어지지 않고 적정 수준을 유지하는데, 이는 공복으로 인한 혈당 감소가 교감신경을 자극하여 글루카곤의 분비를 증가시키고, 이로 인해 간의 글리코겐이 분해되면서 혈액으로 방출하여 혈당이 보충되기 때문이다. 따라서 1번은 인슐린 분비를, 2번은 글루카곤 분비를, 3번은 간의 글리코겐을 나타낸다.

적절한 강도의 꾸준한 달리기는 평상시보다 더 많은 에너지를 필요로 하며 이를 위해 포도당의 세포로의 흡수 및 이용을 촉진시킬 수 있다. 포도당의 흡수와 이용은 인슐린의 작용에 의해서 일어나는데 제1형 당뇨병에서는 달리기 같은 운동을 한다고 해도 인슐린 분비가 안되기 때문에 혈당을 소비하여 에너지화 하는데 제한적이다. 따라서 제1형 당뇨병의 혈당감소에 크게 도움이 되지 않는 반면, 제2형 당뇨병은 인슐린의 분비가 정상적으로 이루어지기 때문에 적절한 강도의 운동으로 인슐린에 의한 혈당 (포도당)의 세포로의 흡수 및 이용을 촉진시켜 혈당을 감소시킬 수 있으므로 적절한 강도의 달리기는 제1형보다는 제2형 당뇨병에 더 유익하다.

2018학년도 논술고사 기출문제

기출문제 ····· 62

인문사회계열(오전반) ····· 62

인문사회계열(오후반) ····· 66

자연계열 ····· 70

문제해설 ····· 74

인문사회계열(오전반) ····· 74

인문사회계열(오후반) ····· 80

자연계열 ····· 86

■ 2018학년도 논술고사 기출문제

인문·사회계열 (오전반)

문항 1

(1) 제시문 (가), [그림 1], [그림 2]를 참고하여 모던 걸과 모던 보이의 문화를 서술하시오.

(2) 제시문 (나)에 근거하여 모던 걸과 모던 보이 문화를 비판적으로 논의하시오.

제시문 (가)

식민지 기간 동안 조선에 유입된 서양 문화는 도시를 중심으로 빠르게 전파되어 갔다. (중략) 대중문화의 유행은 사람들의 의식주 생활에도 큰 변화를 가져왔다. 영화 속 주인공의 머리모양이나 옷차림을 따라 하는가 하면 신여성의 상징으로 단발이 유행하기도 하였다. 관료들과 학생을 중심으로 양복과 양장이 보급되기도 하였지만, 사람들은 주로 한복을 입으면서 구두와 모자를 같이 착용하는 방식을 선호하였다. 식생활에도 큰 변화가 나타나 일본과 중국의 음식들이 점차 토착화되었고 빵과 아이스크림 같은 서양 음식도 사람들 사이에 인기가 높았다. 모던 걸과 모던 보이는 도시의 소비문화를 이끌어가는 새로운 상징이었다. 은행, 백화점을 비롯하여 식당, 카페와 다방, 극장과 댄스홀 등 대형 상업 건축물들이 들어섰고, 대중교통 수단으로 전차와 버스가 각광받았다.

[그림1] 모던 걸과 모던 보이

(《별건곤》, 1927년 7월호)



『이러고 다녀야 배우인줄 알아주니 배우 노릇하기도 한 벌(여간) 고생이 아니야 ….』

『아이고 사이상 보다도 내가 더 고생이지요. 작은 구두 신고 궁둥이 짓을 하노라니 발목이 견디어 나야지』

[그림 2] 미쓰코시 백화점



미쓰코시는 1914년 도쿄에 백화점을 열었다. 경성에서는 1916년 3층짜리 미쓰코시 백화점 경성 출장소를 충무로에 개설하였다. 조선에서 처음 문을 연 백화점이 바로 미쓰코시 경성점이다.

제시문 (나)

(1) 조선의 개항과 더불어 유입된 근대적 문물과 제도는 조선 총독부에 의해 더욱 확산되었는데, 이는 효율적인 식민 지배를 위한 것이었다. 일제는 일본의 선진 문명을 한국에 이식함으로써 '일본은 우월하다'와 '조선은 열등하다'라는 의식을 조장하여 식민 통치를 정당화하기도 하였다. 일제 강점기 대도시를 중심으로 근대적 도시화가 진행되었고, 인구가 증가하였으며 일상생활의 모습도 빠르게 변화해 갔다.

(2) 3·1 운동을 계기로 집회·결사의 자유가 어느 정도 허용되면서 사회 각계 각층은 수많은 사회단체를 조직하였다. 그 가운데 가장 활발하게 움직인 것은 청년들이었다. 당시 청년들은 국내외에서 신학문을 익혔고, 3·1 운동에도 적극 참여하는 등 민족의식이 강했다. 이들은 전국 각지에 수백 개에 이르는 청년회를 만들었다. 1924년에는 당시 600여 개의 청년 단체 가운데 250여 개가 참여한 조선 청년 총동맹을 출범하였다. 이들 청년 단체들은 각 지역에 일어난 노동과 농민 운동을 적극 지원하였다.

(3) 농촌에서 도시로 몰려든 사람들은 대다수 빈민층으로 도시 외곽에 모여 살았다. 이들은 둑, 강바닥, 다리 밑, 산림 등의 공터에 땅을 파고 짚이나 거적 같은 것을 둘러서 초라한 움막을 지어 살았기 때문에 당시에는 토막민이라고 불렀다. 이들은 품팔이와 넝마주의를 하면서 힘든 삶을 이어 갔다. (중략) 신당리(현재 서울 성동구)는 왕십리로 가는 큰길 연변 얼마 못 되는 초가집을 제외한 전 호수 2,700여 호의 절반 이상이 과연 이곳에 사람이 거처할 수 있는가 싶은 토막들이다. (중략) 토막민의 사는 모양을 들여다보면 과연 눈으로 볼 수 없다. 새벽이면 세상에서 제일 먼저 일어나서 있으면 먹고 없으면 굶은 채로 정한 곳이 없이 일터를 찾아간다. 그날 하루를 온종일 이리저리 찾아다니다가 벌지 못한 날은 별 수 없는 굶는 것이 일상이다.

문항 2

(1) 제시문 (가)와 <표 1>, <표 2>를 근거로 빈곤의 개념과 빈곤 현황의 추이를 서술하시오.

(2) (1)의 결과와 [그림 1]을 활용하여, 제시문 (나)에서 최저생계비를 기준으로 국민기초생활보장제도를 운영하는 경우의 한계를 논의하시오.

제시문 (가)

빈곤 문제는 인간의 생존과 사회 통합을 위해 지속적인 관심과 해결 노력이 필요한 중요한 사회 문제이다. 빈곤은 그 기준을 무엇으로 보느냐에 따라 절대적 빈곤과 상대적 빈곤으로 구분할 수 있다.

절대적 빈곤은 인간의 생존 욕구 충족을 비롯한 최저 생활을 유지하는 데 필요한 자원이나 생활비가 절대적으로 부족한 상태나 조건을 말한다. 즉, 인간의 생존에 필요한 절대적 빈곤은 그 사회에서 생존이 가능한 수준을 기준으로 판단되며 그 기준은 정부나 전문가에 의해 결정된다. 정부는 매년 최저 생계비를 예상하여 발표하고 이를 기준으로 빈곤층을 지원한다.

상대적 빈곤은 사회 구성원의 대다수가 누리는 생활수준을 영위하지 못하는 상태를 의미한다. 상대적 빈곤율은 보통 중위 소득의 일정 비율 이하에 속하는 인구 비율을 의미한다. 중위 소득은 사람들을 소득 순서에 따라 일렬로 배치할 때 그 중 한가운데 서게 되는 사람이 갖는 소득을 말한다. 경제협력개발기구(OECD)의 경우 중위 소득의 50%를 상대적 빈곤선으로 하여 그에 미달하는 경우는 상대적 빈곤으로 본다.

절대적 빈곤이 생존에 필요한 자원의 결핍과 관련되어 있다면 상대적 빈곤은 부의 불평등과 관련되어 있다. 국민 소득이 적어 대다수가 생필품조차 부족한 사회에서는 절대적 빈곤의 해결이 강조된다. 그러나 경제성장이 지속되어 사회 구성원들의 전반적인 생활수준이 높아지면 상대적 빈곤 문제가 커진다. 상대적 빈곤선은 경제성장에 따라 함께 높아진다. 따라서 상대적 빈곤 문제는 성장만으로는 해결하기 어렵다. 또한 상대적 빈곤은 상대적 박탈과 밀접한 관계가 있다.

제시문 (나)

과거에는 개인과 가족이 중심이 되어 상부상조와 자선적 활동으로 빈곤 문제를 해결해 왔다. 하지만 현대에는 제도적 수단과 정책을 통해 국가가 본격적으로 개입하면서 복지 국가의 모습을 갖추기 시작하였다. 아울러 사회 복지의 의미도 극빈층을 대상으로 한 빈곤 구제에 초점이 맞추어졌다가 복지 국가의 등장과 함께 모든 사회 구성원을 대상으로 최저 생활의 보장뿐만 아니라 인간다운 삶의 질 보장으로 그 의미가 확대되었다.

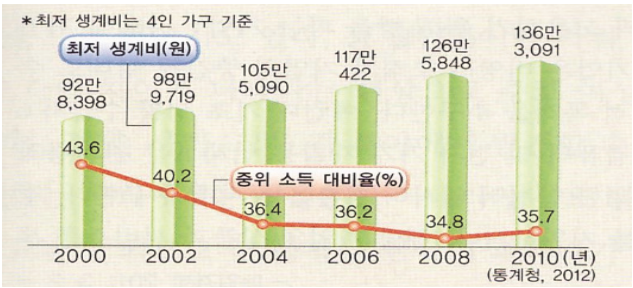
현대 국가의 복지 제도는 모든 국민이 의식주 및 교육, 보건, 노동, 환경 등의 분야에서 인간다운 삶을 누릴 수 있도록 다양하게 시행되고 있다. 복지 제도는 넓은 의미에서 사회 구성원들의 삶의 질을 개선하기 위한 모든 사회적·제도적 노력을 일컫는 말인데, 우리나라는 공공 부조, 사회 보험, 사회 복지 서비스 등의 사회 보장 제도를 통해 구체적으로 실현하고 있다.

우리나라에서 운영하는 공공 부조 제도의 대표적인 예로는 2000년부터 시행된 '국민기초생활보장제도'가 있다. 국민기초생활보장제도는 소득이나 자산을 고려하여 소득 인정액이 최저 생계비 이하이면서 부양 의무자가 없거나, 있다고 해도 부양 의무자의 부양 능력이 미약한 경우 기초 수급 대상이 된다.

<표 1> 절대적 빈곤율 추이 (단위: %)

연도	2003	2004	2006	2008	2009	2010	2011
절대적 빈곤율	6.9	6.9	7.7	7.8	8.1	7.1	6.3

[그림 1] 중위소득 대비 최저생계비 비율



<표 2> 상대적 빈곤율과 소득 5분위 배율

연도	1995	2000	2005	2010
상대적 빈곤율 (단위: %)	8.3	10.4	13.6	14.9
소득 5분위 배율*(단위: 배)	4.4	5.3	5.4	5.7

*소득 5분위 배율: 도시 근로자 가구를 소득별로 20%씩 5개 분위로 나누었을 때 가장 높은 5분위의 소득을 가장 낮은 1분위의 소득으로 나눈 배율. 수치가 클수록 소득불평등이 심해짐.

인문·사회계열 (오후반)

문항 1

(1) 제시문 (가)와 〈표 1〉을 바탕으로 3·1 운동의 전개 양상을 추론하시오.

(2) [그림 1]과 제시문 (나)에 근거하여 농민들이 적극적으로 3·1 운동에 참여한 이유를 논의하시오.

제시문 (가)

1919년 3월 1일 손병희, 이승훈, 한용운 등 민족 대표들은 본래 탑골 공원에서 독립 선언서를 발표할 계획이었으나, 시위가 과격해질 것을 우려하여 태화관이라는 요릿집에 모여 독립 선언서를 낭독한 후 체포되었다.

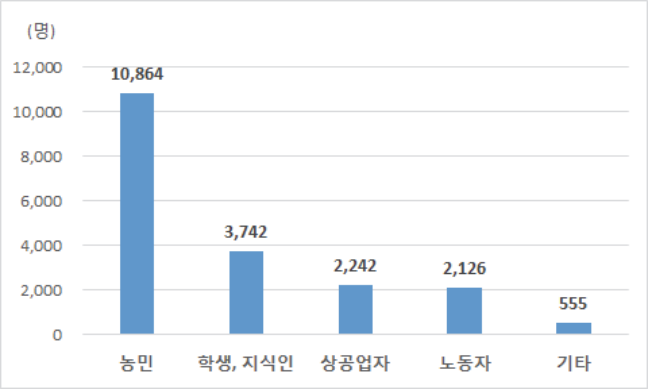
탑골 공원에서는 학생과 시민이 모여 독립 선언서를 발표한 후 거리에 나가 "대한 독립 만세"를 외쳤다. 여기에 대규모의 시민이 가세하여 서울은 만세 소리로 뒤덮였다. 이렇게 시작된 만세 시위는 순식간에 전국 주요 도시로 확산되었다. 시위에는 학생뿐 아니라 교사, 상인, 노동자 등도 가담하였다.

만세 시위가 도시에서 농촌으로 확대되어 가면서 시위 양상이 달라졌다. 농촌의 만세 시위는 주로 장날과 장터를 중심으로 진행되었다. 시위대는 태극기를 흔들며 "독립 만세", "왜놈은 물러가라"를 외쳤다. 일제의 헌병 경찰은 주동자를 체포하고 무차별 사격을 가하는 등 무자비한 탄압을 가해 강제 해산시켰다. 이렇게 되자 농민들은 경찰 관서, 헌병대, 면사무소 등 식민 통치 기관을 습격, 파괴하였다. 그리하여 비폭력 평화 시위는 점차 민중이 주도하는 무력 투쟁 운동으로 발전하였다.

〈표 1〉 3·1운동의 시기별 시위 횟수와 투쟁 형태

시기	발생 장소 (곳)	투쟁형태(건)			
		단순 시위	폭력시위		합계
			일제와 충돌	일제의 발포	
3.1~3.10	113	97	15	15	127
3.11~3.20	120	103	23	8	134
3.21~3.31	214	164	57	24	245
4.1~4.10	280	173	75	51	299

[그림 1] 3·1운동으로 검거된 사람들의 직업별 구성



제시문 (나)

일제는 국권을 강탈하자마자 주요 자원과 산업을 통제하여 식민 통치의 기반을 마련하였다. 1910년부터 근대적 토지 소유권을 확립한다는 명분으로 토지 조사 사업을 시행하였다(1910~1918). 실제로는 일본인들의 합법적인 토지 소유를 가능하게 하고, 식민지 통치에 필요한 지세를 안정적으로 확보하기 위한 것이었다.

토지 조사 사업은 총독이 정한 일정한 기간 안에 토지 소유권자가 직접 신고하여 소유지로 인정받는 신고주의 방식으로 진행되었다. 토지 소유권을 인정받으려면 정해진 기간 내에 신고해야 했는데, 신고 기간이 짧고 절차가 까다로웠다.

토지 조사 사업으로 국가와 황실이 소유한 토지, 소유권이 불분명한 마을과 문중 공유지, 황무지나 미개간지 등이 국유지가 되었다. 조선 총독부는 이 토지를 동양척식주식회사를 비롯한 일본인 회사나 일본인 지주에게 넘겨 주었다.

임야 조사 사업도 토지 조사 사업과 같은 방식으로 진행되어 소유관계를 증명하기 어렵거나 소유가 불분명한 산림은 모두 국유림이 되었다. 농민들은 산림 이용권이 제한되어 풀이나 땔감조차 마련하기 어려워졌다. 화전민은 밭을 일구기 위한 벌채도 할 수 없게 되었다.

문항 2

(1) [그림 1]과 <표 1>을 이용하여 1960년대 이후 우리나라의 경제성장에 따라 산업구조, 고용, 물가가 어떻게 변화되었는지 기술하시오.

(2) 경제성장 과정에서 나타난 제시문 (가)의 문제점을 제시문 (나)에 나타난 '세 가지 정의로운 분배의 기준'에 따라 서술하시오.

(3) 제시문 (다)에서 주장하는 두 가지 관점을 비교하고, 제시문 (가)의 문제를 해결하기 위한 정부의 역할을 각각의 관점에서 논의하시오.

제시문 (가)

1960~1970년대 경제성장의 주역은 노동자였다. 대부분의 노동자들은 낮은 임금과 열악한 노동 조건 속에서 일을 하였으며, 이들이 생산한 제품은 가격 경쟁력을 앞세워 해외로 수출되었다. 정부는 '선 성장 후 분배' 논리를 내세워 기업과 자본 중심의 경제 정책을 추진하였다. 반면, 노동자들은 적절한 노동의 대가를 받지 못하였으며, 법적으로 보장된 권리마저도 행사하기 어려웠다. (중략) 한편 1997년 외환위기를 계기로 노동 시장의 유연화가 확산되었다. 구조 조정으로 직장을 잃는 노동자들이 많아졌으며, 비정규직 노동자도 급증하였다. 조기퇴직자의 재취업 확대, 청년실업, 비정규직 노동자의 불안정한 지위 등은 오늘날 중요한 사회적 문제로 부각되고 있다.

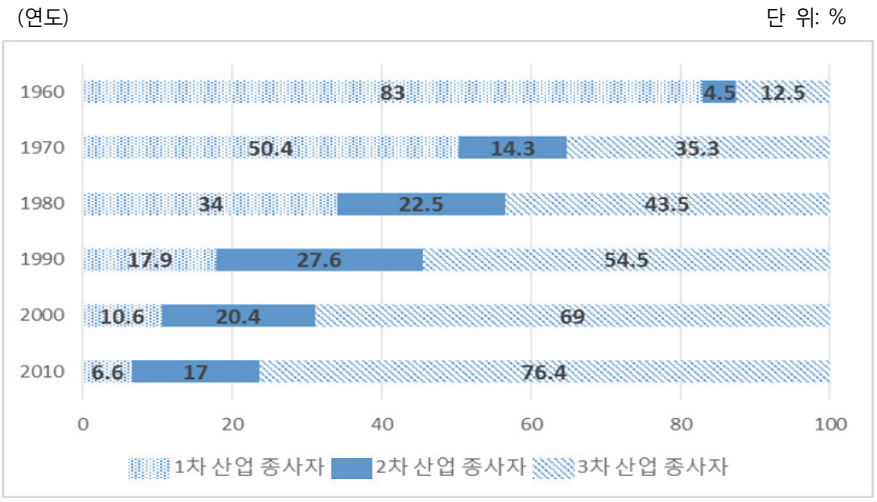
제시문 (나)

각자의 정당한 몫을 정하는 정의로운 분배의 기준은 매우 다양하며, 각각의 방식이 상충하는 사례도 발생한다. 어떤 사람은 각자의 능력과 업적에 비례해서, 어떤 사람은 각자가 투여한 노력에 비례해서, 또 다른 사람은 인간다운 삶을 보장하기 위해 각자의 실질적 필요를 충족할 수 있도록 분배가 이루어져야 한다고 주장한다. 그런데, 업적, 노력, 필요 가운데 무엇을 분배의 기준으로 삼을 것인가에 대한 합의는 쉽게 이루어지지 않는다. 이처럼 정의 원리의 실질적이고 구체적인 내용에 대해 모두가 합의하는 것은 매우 어렵기 때문에, 이에 대한 이념적 논쟁이 벌어지기도 하였다.

제시문 (다)

'자유 지상주의'는 각 개인이 자기 자신에 대한 완전한 소유권을 지니고 있음을 주장한다. 따라서 올바른 재화의 분배는 개인의 자유에 전적으로 위임해야 하며, 국가는 재화나 거래자의 안전 보장, 부정한 계약에 대한 감시 등과 같은 최소한의 임무만을 수행해야 한다. 반면 마르크스의 '공산주의'는 계획에 따라 이루어지는 생산과 공정한 분배를 강조하며 '능력에 따라 일하고 필요에 따라 분배'할 것을 주장한다. 이를 위해서는 생산·교환·분배 과정에서 국가가 적극적인 역할을 수행해야 한다.

[그림 1] 우리나라 산업구조의 변화 (1960-2010년)



<표 1> 1960~2010년 우리나라의 주요 경제지표

연도	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
1인당 실질 국민총소득(만 원)	129	160	247	331	467	677	1,134	1,610	1,838	2,188	2,556
실업률(%)	8.1*	7.3	4.4	4.1	5.2	4.0	2.4	2.0	4.4	3.7	3.7
소비자물가 상승률(%)	8.0	13.5	16.3	25.2	28.7	2.5	8.6	4.9	2.3	2.8	3.0

* 표시는 1963년 기준 수치임.

자연계열

문항 1

(1) 제시문 (가)에서 금성이 수성보다 태양으로부터 더 멀리 떨어져 있음에도 불구하고 평균 온도가 더 높은 이유를 [그림 1]과 [그림 2]를 바탕으로 설명하시오.

(2) 금성, 수성과 달리 지구가 생명의 행성이 된 이유를 제시문 (나), 제시문 (다), [그림 1]을 근거로 논의하시오.

제시문 (가)

광활한 우주에서 우리가 아는 한 지구가 유일한 생명의 행성이 될 수 있었던 가장 중요한 이유는 바로 태양이 있다는 것이다. 현재 지구 생명계를 유지하는 에너지는 궁극적으로 태양에서 오며, 바로 이 에너지 덕분에 지구가 따뜻한 행성이 될 수 있었다. 다른 행성과 달리 지구만이 가진 중요한 조건은 바로 지구가 태양으로부터 적절한 거리에 떨어져 있다는 것이다. 태양에 가장 가까운 수성의 평균 온도는 167℃이나, 좀 더 멀리 떨어져 있는 금성은 평균 온도가 464℃이다. 지구는 금성과 화성 중간의 적절한 거리에 자리를 잡았기 때문에 평균 온도 15℃로 생명의 행성이 된 것이다.

제시문 (나)

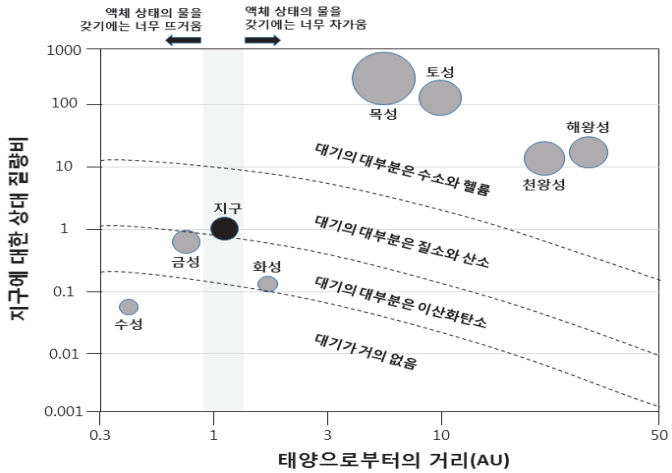
액체 상태의 물은 생물에게는 매우 중요한 요소이다. 최초의 생물은 액체 상태의 물로 이루어진 바다에서 태어났다. 또한 물은 다른 물질을 쉽게 용해하는 성질이 있다. 이러한 물의 성질은 생물의 몸속에서 산소와 영양소의 운반을 가능하게 하여 생명이 유지될 수 있도록 한다. 그리고 물은 다른 물질에 비해 비열이 커서 쉽게 뜨거워지거나 차가워지지 않는다. 이와 같은 성질로 물은 대기와 해양에서 순환하면서 열에너지를 지구에 고르게 전달하여 지구의 기온을 거의 일정하게 유지해 준다.

순수한 물은 온도 0℃보다 낮아지면 응축해 얼음이 되기 시작하고, 100℃를 넘으면 끓어서 기화한다. 따라서 행성이 태양에서 너무 멀거나 가깝게 있다면, 물은 액체 상태로 존재할 수 없다. 태양과 같은 항성 둘레에서 물이 액체 상태로 존재할 수 있는 거리의 범위를 일컬어'생명대'라고 한다.

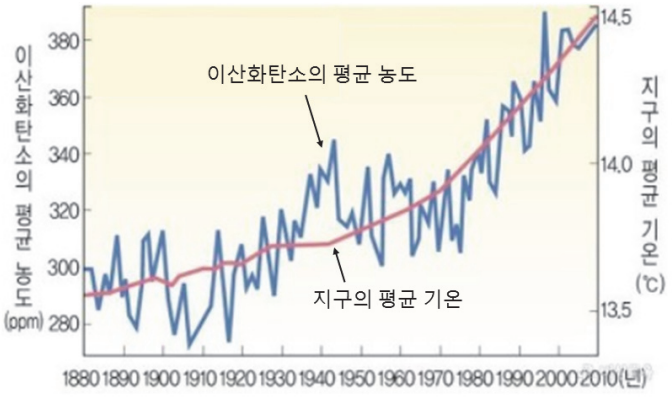
제시문 (다)

수소와 같이 가벼운 기체들은 지구 대기를 이탈하고, 많은 양의 이산화탄소는 해수에 녹아들면서 초기 대기 중의 수소와 이산화탄소는 제거되고 질소의 비율은 상대적으로 증가하였다. 그리고 생명체의 등장으로 산소가 증가하면서 지구의 대기는 점차 질소와 산소가 풍부한 대기로 변하였다. 대기 중의 산소가 증가하면서 산소를 호흡하는 생물의 종 수가 급격히 증가하였고, 바다에서만 생활하던 생물들이 육상으로 진출하기 시작하였다. 또한, 대기 중의 산소가 자외선에 의해 분해되어 오존이 만들어짐으로써 성층권에 오존층이 형성되었다. 오존층은 생명체에 해로운 자외선을 흡수해 주어 지표에 도달하는 자외선의 양을 크게 줄여준다.

[그림 1] 지구에 대한 상대 질량비와 태양으로부터의 거리 관계



[그림 2] 이산화탄소 농도 변화에 따른 지구의 기온 변화



문항 2

(1) 제시문 (가)를 바탕으로 [그림 1]에서 코끼리, 다람쥐, 피라미의 생존곡선 유형의 특성을 서술하시오.

(2) [그림 2]에서 사슴의 생존곡선이 I형에서 II형으로 변하게 된 이유를 환경적 요인에 근거하여 구간별로 기술하시오.

(3) 제시문 (나)를 토대로, [그림 3]에서 단독 배양했을 때를 기준으로 혼합 배양 ②, ③, ④, ⑤에서 세 개체군의 변화를 군집 내 상호작용으로 설명하시오.

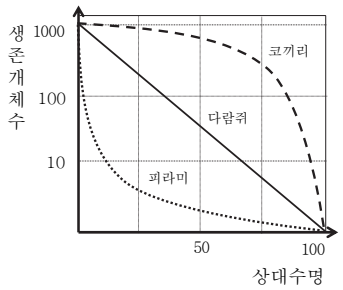
제시문 (가)

한 개체는 수명을 다하면 죽지만, 여러 개체가 모인 개체군은 계속 유지되면서 환경조건에 따라 생장하거나 감소한다. 개체군의 생장은 개체의 생식활동에 따라 달라진다. 식물은 많은 수의 종자를 생산하지만 실제로 생식이 가능한 식물체로 생장하는 개체는 극히 일부이다. 동물의 경우도 생식을 할 수 있는 성체로 생장하는 개체는 많지 않다. 왜냐하면 개체군의 일부는 물리적인 환경변화, 포식자에 의해 죽기 때문이다. 개체군에서 같은 시기에 출생한 개체들은 시간이 지남에 따라 여러 가지 원인으로 인해 죽게 되므로 살아남는 개체 수는 점점 감소한다. 이와 같이 같은 시기에 출생한 개체들이 시간의 경과에 따라 얼마나 살아남아 있는지를 나타낸 곡선을 생존 곡선이라고 한다. 개체군의 생존은 생활환경의 영향을 받으므로 어떤 개체군의 생존 곡선을 보면 그 생물이 어느 시기에 어떤 환경에 처해 있었는지 유추할 수 있다.

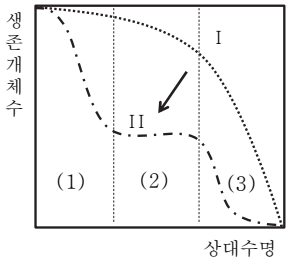
제시문 (나)

군집을 이루는 개체군은 서로 밀접한 관계를 맺고 있으며, 개체군의 종류와 특성, 개체군 간의 상호작용에 따라 군집의 특성이 크게 달라진다. 군집은 특성이 서로 다른 개체군이 함께 서식하고 있어 여러 가지 상호작용을 통하여 일정한 질서와 규칙을 유지해 나간다. 군집내 상호작용 중에는 경쟁, 포식과 피식, 분서, 공생, 기생이 있다. 동일한 공간에 서식하고 있는 서로 다른 개체군에서 먹이와 서식지에 대한 요구조건이 비슷한 경우에 각 개체군은 먹이와 서식공간을 확보하기 위해서 경쟁을 하게 된다. 경쟁결과 한 쪽 개체군만 살아남고 나머지 개체군은 함께 살수 없게 되는데(도태) 이러한 현상을 경쟁배타의 원리라고 한다. 개체군들은 이러한 경쟁을 피하여 같은 공간에서 먹이, 생활공간이나 활동시간 등을 달리하여 함께 살아가는 경우가 있는데 이러한 것을 분서(나누어 살기)라고 한다. 반면, 생태계에서 두 종의 개체군이 서로 긴밀한 관계를 맺고 살아가는 경우를 공생이라고 하는데, 공생 중에는 상리공생과 편리공생이 있으며 두 종이 상호관계를 통하여 서로 이익을 주고받는 경우를 상리 공생, 두 개체 중 어느 한쪽만 이익을 받는 경우는 편리 공생이라고 한다. 이와 반대로 어느 한쪽이 이익을 받고 다른 한쪽이 해를 입는 경우를 기생이라고 하고 해를 받는 쪽을 숙주라고 한다. 한편, 다른 두 종류의 개체군이 먹고 먹히는 관계에 있을 때 이러한 관계를 포식과 피식이라고 한다.

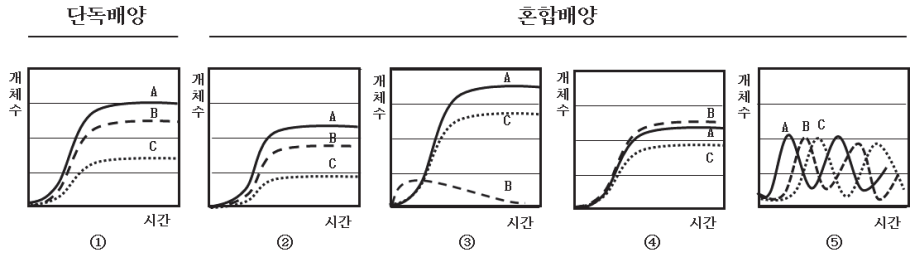
[그림 1] 개체군의 생존 곡선



[그림 2] 사슴의 생존곡선



[그림 3] 수조에서 개체군의 변화



■ 2018학년도 논술고사 문제해설

인문·사회계열 (오전반)

문항 1 일제 강점기 문화와 사회의식

1. 출제 의도

이 문제는 일제강점기에 등장한 모던 세대(모던 보이와 모던 걸)의 문화행태와 그들의 문화를 비판적으로 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	일제 감정과 민족운동의 전개	《한국사》, 동아출판, 2014, 240쪽	
[그림 1]	일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개	《한국사》, 비상교육, 2014, 324쪽 《한국사》, 동아출판, 2014, 240쪽 《한국사》, 미래엔, 2014, 280쪽	
[그림 2]	일제 강점과 민족운동의 전개 문학과 삶	《한국사》, 교학사, 2014, 285쪽 《국어》, 천재교과서, 2014, 360쪽	
제시문(나)	일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개 일제 감정과 민족운동의 전개	《한국사》, 비상교육, 2014, 324쪽 《한국사》, 동아출판, 2014, 232쪽 《한국사》, 비상교육, 2014, 325쪽 331쪽	세 출판사 내용을 재구성

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
《한국사》(5) 일제 강점과 민족운동의 전개 ⑥ 일제 강점기의 사회 경제적 변동에 따른 사회 모습의 변화를 파악한다.	국1256. 일제 강점기 사회·경제적 변화에 따른 사회 모습의 변화를 설명할 수 있다.	상	일제 강점기에 일어난 사회·경제적 변동에 따른 사회 모습의 변화를 이전과 비교하여 사례를 들어 설명할 수 있다.
		중	일제 강점기의 사회·경제적 변동에 따른 사회 모습의 변화를 설명할 수 있다.
		하	일제 강점기에 나타난 사회 모습을 열거할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**① 제시문 (가), [그림 1] 그리고 [그림2]에 나타난 모던 보이, 모던 걸의 문화** . 일제 강점기에는 대도시를 중심으로 근대적 도시화가 진행되었으며, 일상생활의 모습도 변했다. 서양 문화가 조선에 빠르게 전파되었고, 대중문화의 유행은 일상생활에 변화를 일으켰다. 이와 같은 맥락에서 모던 보이와 모던 걸은 소비문화의 새로운 상징이었고, 이들은 백화점, 카페, 식당, 극장 등을 다니면서 기성세대와 다른 젊은 세대의 문화를 만들었다. . 이들 모던 보이와 모던 걸은 백화점에 다니면서 소비중심적인 경향을 보였다. 이들은 서구 대중문화의 영향(특히 영화)을 많이 받고 있음을 알 수 있다.
준거2	**제시문 (나)를 바탕으로 모던 보이, 모던 걸 문화 비판** . 모던 보이와 모던 걸의 문화는 일제 식민지 정책에 편입된 것이었다. 일제는 조선의 식민 지배를 합리화하고, 일본의 우월성을 강조하기 위해 선진 문명을 조선에 이식했다. 모던 보이와 모던 걸은 일제의 정치적 의도와 지배의 합리화를 비판 없이 받아들였다. 이들은 일제의 정치적 지배의도를 파악하기보다는 서구 대중문화를 무비판적으로 받아들이고, 모방하는 것에 관심만 기울였다. 이들은 오직 유행만을 따르는 일부 청년들이었다. . 3·1 운동 이후 조선민중들은 다양한 방향으로 민족운동을 전개했다. 임시정부가 수립되었고, 물산 장려 운동, 문명 퇴치 운동, 사회운동, 노동운동 등이 전개되었다. 청년들은 이와 같은 다양한 민족운동의 주체가 되었다. 이들은 적극적으로 민족의식을 확대하면서 사회운동들을 지원했다. 그러나 모던 보이와 모던 걸은 3·1 운동 이후 전개된 민족운동과 독립운동에 무관심했다. 이들의 문화에서 정치와 민족은 배제되었다. . 1920년대 후반 조선사회는 경제적으로 어려운 상황이었다. 특히 도시빈민이 확대되는 시기였다. 도시에 사는 대다수 사람들은 빈민층이었고, 토막민으로 힘든 삶을 살았다. 그러나 모던 보이와 모던 걸은 도시 빈민층에 대한 관심은 없었다. 같은 도시에 살았지만, 계층문제에도 전혀 관심이 없었다. 이들은 그만큼 이기적으로 자신들의 문화만을 추구했다.

5. 대학 제시 답안

일제 강점기에는 대도시를 중심으로 근대적 도시화가 진행되었으며, 일상생활의 모습도 변했다. 서양 문화가 조선에 빠르게 전파되었고, 대중문화의 유행은 일상생활에 변화를 일으켰다. 이와 같은 맥락에서 모던 보이와 모던 걸은 소비문화의 새로운 상징이었고, 이들은 백화점, 카페, 식당, 극장 등을 다니면서 기성세대와 다른 젊은 세대의 문화를 만들었다. [그림 1]을 보면, 남자는 모자와 우산(혹은 지팡이)을 들고, 양복을 입었다. “이러고 다녀야 배우인줄 알아주니 배우 노릇하기 힘들다고” 말하고, 여자 역시 모자와 우산을 달고 있으며 짧은 치마와 하이힐 구두를 신고 있다. 이들 모던 보이와 모던 걸은 백화점에 다니면서 소비중심적인 경향을 보였다. 이들은 서구 대중문화(특히 영화)의 영향을 많이 받고 있음을 알 수 있다.

모던 보이와 모던 걸의 문화는 일제 식민지 정책에 편입된 것이었다. 일제는 조선의 식민 지배를 합리화하고, 일본의 우월성을 강조하기 위해 선진 문명을 조선에 이식했다. 모던 보이와 모던 걸은 일제의 정치적 의도와 지배의 합리화를 비판 없이 받아들였다. 이들은 일제의 정치적 지배의도를 파악하기보다는 서구 대중문화를 무비판적으로 받아들이고, 모방하는 것에 관심만 기울였다. 이들은 오직 유행만을 따르는 일부 청년들이었다.

3·1 운동 이후 조선민중들은 다양한 방향으로 민족운동을 전개했다. 임시정부가 수립되었고, 물산 장려 운동, 문명 퇴치 운동, 사회운동, 노동운동 등이 전개되었다. 청년들은 이와 같은 다양한 민족운동의 주체가 되었다. 이들은 적극적으로 민족의식을 확대하면서 사회운동들을 지원했다. 그러나 모던 보이와 모던 걸은 3·1 운동 이후 전개된 민족운동과 독립운동에 무관심했다. 이들의 문화에서 정치와 민족은 고려 대상이 아니었다.

1920년대 후반 조선사회는 경제적으로 어려운 상황이었다. 특히 도시빈민이 확대되는 시기였다. 도시에 사는 대다수 사람들은 빈민층이었고, 토막민으로 힘든 삶을 살았다. 그러나 모던 보이와 모던 걸은 도시 빈민층에 대한 관심은 없었다. 같은 도시에 살았지만, 계층문제에도 전혀 관심이 없었다. 이들은 그만큼 이기적으로 자신들의 문화만을 추구했다.

문항 2 빈곤의 개념과 근대 복지 제도의 이해

1. 출제 의도

이 문제는 빈곤의 개념을 이해하고 이를 기초로 근대 복지 제도에 대해 비판적으로 분석할 수 있는지 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)		《사회문화》, 금성출판사, 2014, 152쪽 《사회문화》, 비상교육, 2014, 164쪽 《사회문화》, 천재교육, 2015, 149쪽 《사회문화》, 지학사, 20114, 146쪽	문맥에 맞추어 문장 연결 및 부분 수정
제시문(나)		《사회문화》, 금성출판사, 2014, 64-165쪽 《사회문화》, 비상교육, 2014, 183쪽	문맥에 맞추어 문장 연결
<표 1>	우리나라 절대적 빈곤과 상대적 빈곤의 비율	《사회문화》, 천재교육, 2015, 149쪽	
<표 2>	소득5분위 배율과 상대적 빈곤율	《사회문화》, 비상교육, 2014, 165쪽	교과서 통계를 기초로 년도별 통계 추가
[그림 1]	최저생계비와 중위소득	《사회문화》, 비상교육, 2014, 165쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
《사회》사회12210. 삶의 질을 높이기 위한 다양한 정책(예: 지역격차 해소, 환경 고려, 복지 제도, 경제성장 등)을 파악하고 평가한다. 《사회문화》사1243. 빈곤의 유형과 특징을 이해하고, 빈곤 문제를 해결하기 위한 방안을 모색한다.	**사회12210.** 삶의 질을 높이기 위한 다양한 정책을 제시하고, 기준에 따라 그것을 평가할 수 있다. **사1243.** 빈곤의 유형과 특징을 이해하고, 빈곤 문제를 해결하기 위한 방안을 제시할 수 있다.	상	**사회12210.** 삶의 질을 높이기 위한 다양한 정책의 내용과 그 사례를 제시하고, 일정한 기준을 세워 각 정책을 분석, 평가할 수 있다. **사1243.** 빈곤의 유형과 특징을 설명하고, 빈곤 문제를 해결하기 위한 구체적 방안을 다양한 차원에서 비교하여 제시할 수 있다.
		중	**사회12210.** 삶의 질을 높이기 위한 다양한 정책을 설명하고, 일정한 기준을 세워 각 정책을 비교할 수 있다. **사1243.** 빈곤의 유형과 특징을 설명하고, 빈곤 문제를 해결하기 위한 방안을 제시할 수 있다.
		하	**사회12210.** 삶의 질을 높이기 위한 다양한 정책을 열거할 수 있다. **사1243.** 빈곤의 유형과 특징을 설명할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**① 제시문 (가)에 기술된 절대적 빈곤(빈곤선, 빈곤율)과 상대적 빈곤(빈곤선, 빈곤율)의 개념 정리**
	. 빈곤은 그 기준에 따라 절대적 빈곤과 상대적 빈곤으로 이해될 수 있다. - 절대적 빈곤이란 인간의 생존에 필요한 최소한의 수준 이하로 사는 상태를 의미하는 것으로써 흔히 **최저생계비**를 기준(절대적 빈곤선)하여 하며, 절대적 빈곤율이란 그 빈곤선에 미달하는 소득을 가진 인구의 비율을 의미한다. - 상대적 빈곤은 사회 구성원의 대다수가 누리는 생활수준을 영위하지 못하는 상태를 의미하는 것으로써 흔히 중위 소득의 50%에 해당하는 **금액**을 기준(상대적 빈곤선)으로 하며, 상대적 빈곤율이란 그 금액에 미달하는 소득을 가진 인구의 비율을 의미한다.
	② <표 1>과 <표 2>에 제시된 도표들을 각각 절대적 빈곤과 상대적 빈곤의 개념을 적용하여 해석
	. <표 1>에서는 최저생계비를 기준으로 한 절대적 빈곤선 이하 비율(즉 절대적 빈곤율)이 경제위기를 겪은 2009년까지 상승하였다가 이후 감소하는 추세에 있음을 보여준다. . <표 2>에서는 중위 소득의 50% 금액에 미달하는 소득을 가진 인구의 비율(즉 상대적 빈곤율)이 계속 증가하였음을 보여준다.
	③ <표 2>에서 제시된 도표에서, 상대적 빈곤율의 증가와 부의 불평등 심화 경향 간의 관련 이해
	. 상대적 빈곤율의 증가는 부의 불평등이 심화되고 있다는 것을 암시한다. <표 2>에서 소득의 불평등 심화는 소득 5분위 배율이 증가한 것에서 확인할 수 있다.
준거2	**① [그림 1]에서 최저생계비 금액은 증가했으나, 이 금액의 중위 소득 대비 비율은 감소했음을 해석**
	. [그림 1]에서는 2000년~2010년 기간 동안 최저생계비 금액 자체는 상승하였으나, 이 금액이 중위 소득 대비 차지하는 비율은 오히려 2000년 43.6%에서 2010년 35.7%로 낮아졌음을 보여준다.
	② 최저생계비를 기준으로 국민기초생활보장제도를 운영할 경우, 상대적 빈곤의 증가 문제를 해결하기 어려움을 비판.
	. 최저생계비(금액)의 중위 소득 대비 비율이 계속 낮아져서 2010년 35.7% 수준으로서, 상대적 빈곤선인 50%보다 많이 낮은 수준이다. 따라서 이 경우 상대적 빈곤 문제에 대처하기 어렵다. . 경제가 성장함에 따라 상대적 빈곤 문제가 더 커지며, 이는 사회통합을 저해하기 때문에 반드시 해결되어야 한다.

5. 대학 제시 답안

빈곤은 그 기준에 따라 절대적 빈곤과 상대적 빈곤으로 이해될 수 있다.

먼저, 절대적 빈곤이란 인간의 생존에 필요한 최소한의 수준 이하로 사는 상태를 의미하는 것으로서, 흔히 최저생계비를 그 기준(빈곤선)으로 하며, 절대적 빈곤율이란 그 빈곤선에 미달하는 소득을 가진 인구의 비율을 의미한다. <표 1>을 보면, 최저생계비를 기준으로 한 절대적 빈곤선 이하 가구의 비율(즉, 절대적 빈곤율)이 2003년 6.9%에서 2009년 8.1%로 상승하였다가 2011년까지 다시 6.3%로 하락하였다. 2009년 경제 위기를 겪으면서 절대적 빈곤이 증가하였으나, 이후 다시 감소하였음을 알 수 있다.

한편, 상대적 빈곤은 사회 구성원의 대다수가 누리는 생활수준을 영위하지 못하는 상태를 의미하는 것으로서, 흔히 중위 소득의 50%에 해당하는 금액을 기준(빈곤선)으로 하며, 상대적 빈곤율이란 그 금액 이하의 소득을 가진 인구의 비율을 의미한다. <표 2>를 보면, 중위 소득의 50%에 미달하는 소득을 가진 가구의 비율(즉, 상대적 빈곤율)은 1995년 8.3%에서 2010년 14.9%로 계속 증가하였다. 상대적 빈곤율이 이렇게 증가한다는 것은 부의 불평등이 심화되고 있다는 것을 암시한다. 소득의 불평등 심화는 소득 5분위 배율이 1995년 4.4배에서 2000년 5.6배로 증가한 것에서 확인할 수 있다.

제시문 (가)에서 제시한 것처럼 경제가 성장함에 따라 상대적 빈곤 문제가 더 중요해진다. 또한 상대적 빈곤은 상대적 박탈감과 관련이 되어 있기 때문에 상대적 빈곤율의 증가는 사회통합에 위협이 되는 중요한 문제이다. 그런데 제시문 (나)에서 국민기초생활보장제도는 절대적 빈곤을 기준으로 하고 있다. [그림 1]에서 보면 2000년~2010년 기간 동안 최저생계비 금액 자체는 상승하였으나, 중위 소득 대비 최저생계비가 차지하는 비율은 지속적으로 낮아져서 2010년 현재 35.7% 수준으로 중위 소득의 50%에 훨씬 못 미친다. 따라서 최저생계비를 기준으로 국민기초생활보장제도를 운영할 경우 상대적 빈곤 문제에 대처하기 어렵다는 것을 알 수 있다. 경제가 성장함에 따라 상대적 빈곤 문제가 더 커지며, 이 문제가 심화될 경우 사회공동체의 통합을 저해할 수 있기 때문에 상대적 빈곤 문제를 해결하기 위한 좀 더 적극적인 방안을 마련할 필요가 있다.

인문·사회계열 (오후반)

문항 1 3·1 운동의 전개 과정과 농민들의 적극적 참여

1. 출제 의도

이 문제는 3 · 1 운동의 전개 양상을 살펴보고, 3 、1 운동 과정에서 농민들이 적극적으로 참여하게 된 이유 중의 하나로 토지 조사 사업을 통한 농촌의 구조적 변화임을 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	일제 감정과 민족운동의 전개	《한국사》, 미래엔, 2014, 259쪽	
<표 1>	일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개	《한국사》, 비상교육, 2014, 288쪽 《한국사》, 미래엔, 2014, 260쪽	
[그림 1]	일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개	《한국사》,비상교육, 2014, 288쪽 《한국사》, 미래엔, 2014, 260쪽 《한국사》, 동아출판, 2014, 222쪽	
제시문(나)	일제 강점과 민족운동의 전개 일제 강점과 민족운동의 전개 일제 감정과 민족운동의 전개	《한국사》, 동아출판, 2014, 215쪽 《한국사》, 비상교육, 2014, 274쪽 《한국사》, 미래엔, 2014, 243쪽	세 교과서에 나오는 내용을 혼합해서 출제자가 기술

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
일제 강점과 민족 운동의 전개 ②국내의 정세 변화와 관련하여 나타난 일제의 식민 통치 방식과 경제 수탈 정책의 내용을 파악한다. ③ 3·1 운동의 전개과정을 파악하고, 이의 영향으로 수립된 대한민국 임시정부의 역사적 의의를 이해한다.	국1252. 국내의 정세변화와 관련하여 나타난 일제의 식민 통치 방식과 경제 수탈 정책의 내용을 설명할 수 있다.	상	국내의 정세 변화와 관련하여 나타난 일제의 식민 통치 방식의 시기별 변화와 경제수탈 정책 내용을 설명할 수 있다.
		중	일제의 시기별 식민 통치 방식의 변화와 경제 수탈 정책 내용을 설명할 수 있다.
		하	일제의 식민 통치 방식과 경제 수탈 정책을 열거할 수 있다.
	국1253. 3·1 운동의 전개과정을 파악하고, 이의 영향으로 수립된 대한민국 임시 정부의 역사적 의의를 설명할 수 있다.	상	3·1 운동의 국내외적 배경 및 전개과정을 단계별로 파악하고, 이의 영향으로 수립된 대한민국 임시 정부의 역사적 의의를 자료 해석을 통해 설명할 수 있다.
		하	3·1 운동의 전개과정을 파악하고, 이의 영향으로 세워진 대한민국 임시 정부의 역사적 의의를 설명할 수 있다.
		하	3·1 운동과 대한민국 임시 정부의 의의를 말할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**① 3·1 운동의 전개 양상에 대한 추론(반드시 3단계로 구분하지 않아도 됨, 다만 전개양상의 흐름에 3단계의 과정이 포함되어 있어야 함)** . 3·1 운동이 시작된 후 약 2개월 동안 전개 양상은 3단계로 변화되었다. 첫 번째 단계는 종교지도자 중심으로 구성된 민족대표의 독립선언과 학생, 시민들의 비폭력 평화시위이다. . 두 번째 단계로 3월 중순 시위는 전국 지방 중소 도시로 확산되었다. 시위에는 학생들뿐만 아니라 상인, 노동자 등도 가담했다. 상인들은 가게 문을 닫고, 노동자들은 파업 투쟁을 전개했다. 이때 일제의 발포도 늘어나기 시작한 것으로 보아, 폭력 시위 양상으로 변해갔음을 추측할 수 있다. . 세 번째 단계는 3월 하순에서 4월 초반으로 만세 시위는 전국 농촌으로 확대되었다. 이 과정에서 시위의 양상도 달라졌다. 농민들이 주축이 되었다. 시위 양상도 비폭력의 틀에 얽매이지 않았다. 일제 헌병 경찰은 주동자를 체포하고 무차별 사격을 가하는 등 무자비하게 탄압했다. 농민들은 면사무소, 군청, 경찰 관서 등을 습격하고 파괴하였다. 따라서 비폭력 평화 시위는 민중이 주도하는 무력 투쟁으로 발전했다. 4월 초에서 중순까지 만세 시위는 최고조에 달했다고 볼 수 있다. 가장 많은 곳에서 시위가 있었고, 단순 시위뿐만 아니라 폭력시위가 확산되었기 때문이다. 이것은 일제와의 충돌과 발포빈도에서 추측할 수 있다.
준거2	**② 토지 조사 사업을 바탕으로 농민들이 적극적으로 참여하게 된 이유** . 일제는 식민통치의 경제적 기반을 확보하기 위해서 다양한 정책들을 실시했는데, 그 중의 하나가 토지 조사 사업이었다. 토지 조사 사업은 총독이 일정한 기간 내 토지 소유권자가 직접 신고하고 소유자로 인정받는 신고주의 형식이었다. 신고 형식이나 절차가 까다로웠기 때문에 농민들이 제 때 신고를 하지 않은 경우 소유자로 인정받지 못했다. 따라서 토지를 잃는 경우가 발생했다. . 많은 농민들은 관습적으로 누려왔던 경작권(혹은 도지권)도 잃어버렸다. 농민들은 임대 기간을 정해 계약하는 소작농으로 전락하였다. 따라서 지주제가 강화되었다. 일본인 지주와 한국인 지주의 권한이 늘어나자 농민(소작농)들의 경제적 처지는 더욱 열악하게 되었다. 농민들은 높은 소작료 등 불리한 조건으로 지주와 계약해야 했고, 산림이용권도 제한되어 살기가 어려워질 수밖에 없었다. 그만큼 일제에 대한 불만이 컸다.

5. 대학 제시 답안

3·1 운동이 시작된 후 약 2개월 동안 전개 양상은 3단계로 변화되었다. 첫 번째 단계는 종교지도자 중심으로 구성된 민족대표들은 독립선언을 했고, 학생·시민들은 비폭력 평화 시위를 시작했다.

두 번째 단계로 3월 중순 만세 시위는 전국 지방 중소 도시로 확산되었다. 시위에는 학생들뿐만 아니라 상인, 노동자 등도 가담했다. 상인들은 가게 문을 닫고, 노동자들은 파업 투쟁을 전개했다. 이때 일제의 발포도 늘어나기 시작한 것으로 보아, 폭력 시위 양상으로 변해갔음을 추측할 수 있다.

세 번째 단계는 3월 하순에서 4월 초반으로 만세 시위는 전국 농촌으로 확대되었다.

이 과정에서 시위의 양상도 달라졌다. 처음에는 학생과 종교인들이 시위를 주도했지만, 점차 농민들이 주축이 되었다. 시위 양상도 비폭력의 틀에 얽매이지 않았다. 농민들은 면사무소, 군청, 경찰 관서 등을 습격하고 파괴하였다. 따라서 비폭력 평화 시위는 민중이 주도하는 무력 투쟁으로 발전했다. 일제 헌병 경찰은 주동자를 체포하고 무차별 사격을 가하는 등 무자비하게 탄압했다. 4월 초에서 중순까지 만세 시위는 최고조에 달했다. 가장 많은 곳에서 시위가 있었고, 단순 시위뿐만 아니라 폭력시위가 확산되었기 때문이다. 이것은 일제와의 충돌과 발포빈도에서 추측할 수 있다.

일제는 식민통치의 경제적 기반을 확보하기 위해서 다양한 정책들을 실시했는데, 그 중의 하나가 토지 조사 사업이었다. 토지 조사 사업은 총독이 일정한 기간 내 토지 소유권자가 직접 신고하고 소유자로 인정받는 신고주의 형식이었다. 신고 형식이나 절차가 까다로웠기 때문에 농민들이 제 때 신고를 하지 않은 경우 소유자로 인정받지 못했다. 따라서 토지를 잃는 경우가 발생했다.

많은 농민들은 관습적으로 누려왔던 경작권(혹은 도지권)도 잃어버렸다. 농민들은 임대 기간을 정해 계약하는 소작농으로 전락하였다. 따라서 지주제가 강화되었다. 일본인 지주와 한국인 지주의 권한이 늘어나자 농민(소작농)들의 경제적 처지는 더욱 열악하게 되었다. 농민들은 높은 소작료 등 불리한 조건으로 지주와 계약해야 했고, 산림이용권도 제한되어 살기가 어려워질 수밖에 없었다. 그만큼 일제에 대한 불만이 컸다.

문항 2 경제성장에 따른 산업구조의 변화와 분배 문제

1. 출제 의도

이 문제는 1960년대 이후 우리나라의 경제성장이 산업구조, 고용, 물가에 미친 영향을 설명하고, 경제성장 과정에서 나타난 분배 문제에 대한 인식을 토대로 해결책의 제시를 요구한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	노동 운동과 농민 운동의 전개	《한국사》, 금성출판사, 2013, 402쪽	
제시문 (나)	분배적 정의의 사회 윤리적 함의	《생활과 윤리》, 천재교육, 2011, 190-191쪽	
제시문 (다)	분배적 정의의 사회 윤리적 함의	《생활과 윤리》, 천재교육, 2011, 191쪽	
[그림 1]	산업구조의 변화와 도시화	《한국사》, 금성출판사, 2013, 401쪽	통계청 자료를 이용하여 수정 보완
<표 1>	한국 경제의 시련과 극복	《경제》, 교학사, 2013, 140쪽	한국개발연구원(1995), 한국경제 반세기 정책자료집; 한국은행, 국민계정을 이용하여 수정 보완

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
《한국사》(6) 대한민국의 발전과 현대 세계의 변화 ④ 산업화를 통해 이룩한 경제 발전의 성과와 과제, 사회·문화 전반에 걸친 변화를 이해한다.	국1264. 산업화를 통해 이룩한 경제 발전의 성과와 과제, 사회·문화 전반에 걸친 변화를 설명할 수 있다.	상	산업화를 통해 이룩한 경제 발전의 성과와 과제를 시기별로 파악하고, 사회·문화 전반에 걸친 변화를 사례를 들어 설명할 수 있다.
		중	산업화를 통해 이룩한 경제 발전의 성과와 과제를 알고, 사회.문화 전반에 걸친 변화를 설명할 수 있다.
		하	산업화를 통해 이룩한 경제 발전의 성과와 사회 변화를 말할 수 있다.

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
《생활과 윤리》 (4) 사회 윤리와 직업 윤리 (나) 사회 정의와 정의로운 사회 고생42. 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목으로서 사회 정의의 중요성을 이해하고, 사회 정의와 관련된 문제들을 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기른다. 이를 위해 사회정의의 의미와 종류, 사회정의와 관련된 윤리적 문제들을 조사.분석하고, 정의로운 사회를 실현할 수 있는 방안에 대하여 탐구한다.	고생42. 사회 정의의 의미와 종류, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들에 대한 조사.분석을 통해 사회 정의와 관련된 다양한 윤리적 관점들을 이해하고, 사회 정의와 관련된 문제 들을 바람직하고 합리적으로 해결하려는 태도를 지닐수 있다.	상	분배적 정의, 법적 정의 등 사회 정의와 관련된 다양한 윤리적 관점들을 종합적으로 이해하고, 사회 정의와 관련된 문제들을 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있다.
		중	분배적 정의, 법적 정의 등 사회 정의와 관련된 다양한 윤리적 관점들을 부분적으로 이해하고, 사회 정의와 관련된 문제들을 이러한 이해의 관점에서 해결할 수 있다.
		하	분배적 정의, 법적 정의 등 사회 정의와 관련된 다양한 윤리적 관점들을 부분적으로 이해한다.

4. 평가 준거

준거1	**1960년대 이후 우리나라의 경제성장에 따라 산업구조, 고용, 물가가 어떻게 변화되었는지를 기술** ① 1차 산업 종사자 비율의 급속한 감소, 2차, 3차 산업 종사자 수의 큰 폭 증가를 설명 ② 경제성장 과정에서 실업률 감소, 경제성장 초기에 소비자물가 상승률이 높아졌으나, 이후 물가가 안정되었으며, 가끔 실업률이 높아지고 물가변동 폭이 큰 경제위기도 있었음을 설명
준거2	**경제성장 과정에서 나타난 노동자들에 대한 분배문제를 노력, 업적, 필요의 세 가지 분배 기준에 따라 서술** ① 경제성장의 주역인 노동자들 대부분이 저임금과 열악한 노동 조건 속에서 일을 하였고, 노력에 비해 충분한 분배가 이루어지지 않았음을 설명 ② 노동자들이 생산한 제품은 가격 경쟁력을 앞세워 해외로 수출되었고 경제성장에 기여하였는데, 이 같은 능력과 업적에 비례해서 분배가 이루어지지 못하였음을 설명 ③ 노동자들은 적절한 노동의 대가를 받지 못하였고, 법적으로 보장된 권리마저 행사하기 어려웠으며, 1997년 외환위기 이후에는 구조조정으로 직장을 잃거나 비정규직 노동자로 전락하는 경우도 발생하는 등 인간다운 삶의 보장에 실질적 필요를 충족할 수 있도록 분배가 이루어지지 못하였음을 설명
준거3	**자유 지상주의와 공산주의 분배의 관점을 대비시켜 설명하고, 노동자 분배문제 해결을 위한 정부의 역할을 각각의 관점에서 제시** ① '자유 지상주의'는 개인의 자유에 의한 분배를, '공산주의'는 필요에 따른 분배를 정의로운 분배로 보고 있으므로 전자는 기회의 평등을, 후자는 결과의 평등을 합리적이고 공정한 분배라고 판단한다는 점에서 대비시켜 설명 ② (나)에서 제기된 노동자들의 노동환경과 분배개선 및 노동자의 지위 향상을 위해서 '자유 지상주의' 관점에서는 정부가 근로의 안전보장, 부당한 근로계약에 대한 감시와 같은 최소한의 임무를 수행해야 함을, 반면 '공산주의' 관점에서는 정부가 생산, 고용, 임금지급, 노동환경 개선에 직접 개입하여 적극적인 역할을 수행해야 함을 설명

5. 대학 제시 답안

우리나라는 1960년대 이후 고도성장을 거듭하면서 산업구조가 크게 변하였다. 1차 산업 종사자 비율이 급속히 감소하였는데, 1960년 전산업 종사자 수의 83%에 달했던 1차 산업 종사자 수가 경제성장 과정에서 급속도로 감소하면서 2010년에 6.6%로 줄어들었다. 반면에 2차, 3차 산업 종사자 수는 큰 폭으로 증가하였다. 특히 1990년대 이후 3차 산업 종사자 수 비중이 크게 확대되는 양상을 보이며, 2010년 3차 산업 종사자 비중이 76.4%에 달하였다. 경제성장 과정에서 실업률도 감소하였다. 또한 경제성장에 따라 소비자물가 상승률이 높아졌으나, 이후 물가가 안정되어 갔다. 그러나 가끔 실업률이 높아지고 물가변동 폭이 큰 경제위기도 있었다.

제시문 (다)에서 말하는 노력, 업적, 필요의 세 가지 정의로운 분배 기준에 의하면 첫째, 경제성장의 주역인 노동자들 대부분이 저임금과 열악한 노동 조건 속에서 일을 하였는데, 노력에 비해 충분한 분배가 이루어지지 않았다. 둘째, 노동자들이 생산한 제품은 가격 경쟁력을 앞세워 해외로 수출되었고 경제성장에 기여하였는데, 이 같은 능력과 업적에 비례해서 분배가 이루어지지 못하였다. 셋째, 노동자들은 적절한 노동의 대가를 받지 못하였고, 법적으로 보장된 권리마저 행사하기 어려웠으며, 1997년 외환위기 이후에는 구조조정으로 직장을 잃거나 비정규직 노동자로 전락하는 경우도 발생하는 등 인간다운 삶의 보장에 실질적 필요를 충족할 수 있도록 분배가 이루어지지 못하였다. 따라서 제시문 (다)의 세 가지 정의로운 분배의 기준에 의하면 경제성장을 위해 노력하고, 실적을 쌓았으며, 또한 불안전한 고용상태에 처해 있는 노동자들의 분배개선 필요성이 제기된다.

'자유 지상주의'는 개인의 자유에 의한 분배를, '공산주의'는 필요에 따른 분배를 정의로운 분배로 보고 있다. 따라서 전자는 기회의 평등을, 후자는 결과의 평등을 합리적이고 공정한 분배라고 판단한다는 점에서 대비된다. 제시문 (나)에서 제기된 노동자들의 노동환경과 분배개선 및 노동자의 지위 향상을 위해서 '자유 지상주의' 관점에서는 정부가 근로의 안전보장, 부당한 근로계약에 대한 감시와 같은 최소한의 임무를 수행해야 한다. 반면 '공산주의' 관점에서는 정부가 생산, 고용, 임금지급, 노동환경 개선에 직접 개입하여 적극적인 역할을 수행해야 한다.

자연계열

문항 1 행성의 특징과 생명체

1. 출제 의도

이 문제는 태양계 행성의 크기에 따른 행성 내 대기 조성의 차이를 이해하고, 이를 바탕으로 행성의 평균 온도 차이를 설명할 수 있는지, 그리고 생명체가 필요로 하는 기본 요건을 파악하여 지구에 생명체가 존재할 수 있는 이유를 논리적으로 설명할 수 있는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문(가)	행성의 대기	<고등학교 과학>, 상상 아카데미 (2017), 124쪽	
제시문(나)	행성의 대기	<고등학교 과학>, 금성출판사 (2015), 100쪽 <고등학교 과학>, 천재교육 (2014), 98쪽	
제시문(다)	행성의 대기	<고등학교 과학>, 천재교육 (2014), 136쪽 <고등학교 과학>, 금성출판사 (2015), 100쪽	
[그림 1]	지구에 대한 상대 질량비와 태양으로부터의 거리 관계	<고등학교 과학>, 상상 아카데미 (2017), 124쪽 <고등학교 과학>, 더텍스트 (2015), 138쪽	
[그림 2]	이산화탄소 농도 변화에 따른 지구의 평균 기온변화	<고등학교 과학>, 금성출판사 (2015), 354쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
과1225. 지구의 진화 과정을 통하여 지권, 수권, 기권 등과 같은 지구계 각 권의 형성을 이해하고, 지구가 이처럼 특별한 행성임을 태양으로부터의 거리, 간단한 물질의 분자 구조와 관련지어 설명할 수 있다.	과1225-2. 지구가 특별한 행성임을 태양으로 부터의 거리, 간단한 물질의 분자 구조와 관련지어 설명할 수 있다.	상	지구가 생명체가 존재할 수 있는 특정한 조건을 갖추게 된 까닭을 지구의 크기, 태양과의 거리, 물질의 분자구조와 관련지어 설명할 수 있다.
		중	지구에 생명체가 존재할 수 있는 특정한 조건이 지구의 크기, 태양과의 거리, 물질의 분자구조와 관련됨을 말할 수 있다.
		하	지구는 생명체가 존재할 수 있는 특정한 조건을 갖추었음을 말할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**지구에 대한 상대 질량비에 따른 행성의 대기 조성 차이를 적절히 설명하였는가?**
	. 지구에 대한 상대 질량비와 관련지어 대기의 조성 차이를 설명 . 수성에는 대기가 거의 없고 금성의 대기는 대부분 이산화탄소로 구성되어 있음을 설명
준거2	**온실 효과와 관련지어 금성의 기온 상승을 설명하였는가?**
	. 지구의 평균 기온 상승이 대기 내 이산화탄소 농도의 증가와 관련 있음을 설명 . 금성 대기의 대부분을 차지하고 있는 이산화탄소로 인한 온실 효과로 금성의 기온이 상승했음을 설명
준거3	**행성에 생명체가 살기 위한 필수 조건을 충분히 이해하고 있는가?**
	. 물의 특징을 설명하고 이와 관련지어 물이 생명체 존재의 필수 조건임을 설명 . 액체 상태의 물이 존재하기 위한 적절한 온도가 생명체 존재의 필수 조건임을 설명 . 산소의 특징을 이해하고 이와 관련지어 산소가 생명체 존재의 필수 조건임을 설명
준거4	**지구의 특징을 이해하고, 이를 생명체가 살기 위한 필수 조건과 관련지어 적절히 설명하였는가?**
	. 지구가 태양과 적절히 떨어져 있어 평균 기온이 15℃로 물이 액체 상태로 존재할 수 있음을 설명 . 지구 크기의 적절함과 해수의 존재로 인해 대기 내 다량의 산소가 존재할 수 있음을 설명 . 적절한 온도와 산소, 물의 존재가 지구를 생명의 행성으로 만들 수 있었음을 설명

5. 대학 제시 답안

태양을 중심으로 공전하며 존재하는 태양계 행성들의 평균 온도는 대체로 태양과의 거리에 반비례한다. 그러나 금성의 경우 수성보다 태양으로부터 더 멀리 떨어져 있음에도 불구하고 평균 온도가 더 높은 것을 알 수 있다. 그 이유는 다음과 같다. [그림 1]에서 보는 바와 같이 금성은 대기 중에 많은 양의 이산화탄소를 포함하고 있는 반면, 수성은 대기가 거의 존재하지 않는 행성임을 알 수 있다. 한편, [그림 2]를 보면 지난 100 년간 지구의 평균 기온이 지속적으로 상승하고 있는데, 이는 대기 중에 존재하는 이산화탄소의 농도 증가와 밀접한 관련이 있음을 알 수 있다. 이러한 이산화탄소 농도의 증가는 온실 효과를 유발하면서 지구의 평균 기온을 상승시켰다고 생각할 수 있다. 이러한 결과를 미루어 볼 때, 금성 대기의 대부분을 차지하고 있는 이산화탄소가 온실 효과를 일으키면서 금성의 평균 온도를 상승시켰음을 유추할 수 있는 반면, 수성에서는 대기가 없음으로 온실 효과로 인한 온도 상승이 일어날 수 없어 금성이 수성보다 더 높은 평균 온도를 보인다고 설명할 수 있다.

먼저 행성에서 생명체가 살 수 있는 필수 조건을 제시문과 그림을 통해 찾아보면, 행성 내 물과 산소의 존재 그리고 적절한 행성의 온도라고 할 수 있다. 물은 다양한 물질

들을 쉽게 용해하는 성질이 있어 생명체 유지에 필요한 산소와 영양분을 공급하는데 유리하며, 또한 비열이 커서 지구의 기온을 일정하게 유지하는데 중요한 역할을 한다. 그러나 온도가 너무 낮거나, 너무 높으면 물이 기화되거나 얼면서 기능을 잃게 된다. 그러므로 생명체 유지에 필요한 물이 얼지 않거나 기화되지 않게 행성의 온도가 적절하게 유지되는 것은 생명체가 존재하기 위한 필수 조건이라 할 수 있다. 이러한 근거를 참고하여 [그림 1]을 보면, 지구는 태양과 적절한 거리에 떨어져 있으면서 물이 얼지 않거나 기화되지 않는 적절한 평균 온도를 가진 '생명대'에 들어 있는 유일한 행성임을 알 수 있다. 산소 또한 적절한 온도에 의해서 만들어진 액체 상태의 물과 함께 생명 유지에 중요한 요소이다. [그림 1]에서 보는 바와 같이 지구는 대기 중에 산소와 질소를 많이 포함하고 있음을 알 수 있다. 지구의 초기 대기에는 금성과 같이 많은 양의 이산화탄소를 포함하고 있었으나, 액체 상태의 물 즉, 해수가 만들어 지면서 많은 양의 이산화탄소가 해수에 녹아들었고, 초기 대기 중의 이산화탄소는 제거되면서 산소의 비율은 상대적으로 증가하였다. 이러한 대기 내 산소의 증가가 산소를 호흡하는 생물체를 급격히 증가시켰고, 또한 생명체에 해로운 자외선을 차단시켜줌으로써 지구가 생명체가 존재할 수 있는 유일한 행성이 될 수 있었다.

문항 2 생존곡선과 환경변화 및 군집내 상호작용

1. 출제 의도

이 문제는 생태계를 이루는 개체군들의 생존곡선을 이해하고 개체수의 변화를 토대로 생태 환경과 개체군간의 상호작용을 종합적으로 판단하여 설명할 수 있는지를 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	개체군의 생존곡선	<생명과학 I>, 교학사 (2017), 199쪽 <생명과학 I>, 천재교육 (2014), 193쪽	
제시문 (나)	군집내 개체군의 상호작용	<생명과학 I>, 교학사 (2017), 204-205쪽 <생명과학 I>, 상상아카데미 (2015), 209-210쪽	
[그림 1]	개체군의 생존곡선	<생명과학 I>, 교학사 (2017), 199쪽 <생명과학 I>, 천재교육 (2014), 193쪽	
[그림 2]	사슴의 생존곡선 변화	<생명과학 I>, 비상교육 (2015), 222쪽	
[그림 3]	수조에서 개체군 변화	<생명과학 I>, 교학사 (2017), 204-205쪽 <생명과학 I>, 상상아카데미 (2015), 209-210쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
생1412. 개체군과 군집의 특성을 이해한다.	생1412-2. 개체군의 특성을 알고 밀도, 생장곡선, 생존곡선, 주기적 변동, 개체군 내의 상호작용 등을 설명할 수 있다.	상	개체군마다 고유한 특성들에 차이가 있음을 알고 구체적인 차이를 구분하여 설명할 수 있다.
		중	개체군의 고유한 특성으로 밀도, 생장곡선, 생존곡선, 주기적 변동, 개체군내의 상호 작용 등이 있음을 말할 수 있다.
		하	개체군의 의미를 말할 수 있다.

4. 평가 준거

준거1	**개체군들의 생존곡선의 차이점을 비교할 수 있는가 ?**
	. 개체군들의 생존곡선 유형을 적절히 설명
준거2	**사슴의 생존곡선의 변화를 이해하고 환경변화를 유추할 수 있는가?**
	. I와 II형의 생존곡선을 비교 설명 (II형은 구간별로 설명) . I에서 II형으로 변화된 생존곡선을 바탕으로 환경변화를 포식자와의 관계에서 설명
준거3	**군집내 개체군의 상호작용을 개체수 변화를 토대로 유추할 수 있는가?**
	. 제시문 (나)를 토대로 개체군의 상호작용 유형을 설명 . 개체군의 상호작용 유형을 개체수의 변화(단독배양과 혼합배양)를 토대로 적절히 설명

5. 대학 제시 답안

1. 코끼리는 초기에 죽는 개체수가 적으며 시간에 따라 생존곡선이 완만하게 감소하다가 후기에 생리적인 수명을 다하여 급격하게 개체수가 준다. 다람쥐는 수명기간 동안 개체수가 일정한 비율로 감소하는 생존곡선을 나타낸다. 피라미는 초기에 개체수가 급격히 줄어들고 성체로 성장하는 수가 적은 상태로 유지되는 생존곡선을 나타낸다.

2. I형은 초기에 개체수가 완만하게 감소하다가 생리적인 수명에 가까울수록 사망률이 높아진다. 이는 사슴이 물리적인 환경 또는 포식자 등으로부터 보호를 받는 환경에서 서식하기 때문이다. II형은 초기에 개체수가 급격히 감소하는데, 이는 어릴 때 여러 포식자들로부터 공격을 많이 받아 죽기 때문이다(1구간). 어느 정도 성장하면 포식자들로부터의 공격을 피하거나 방어할 수 있는 능력을 갖추게 되어, 이 시기의 사슴은 적정수준의 개체수를 유지하게 된다(2구간). 사슴이 늙으면 다시 포식자들로부터 공격대상이 되면서 개체수는 급격히 감소한다(3구간). 이러한 생존곡선의 형태를 보이는 이유는 포식자들로부터 보호를 받지 못하는 야생의 환경에서 사슴이 서식하기 때문이다.

3. ②에서는 A, B, C의 개체군을 단독배양 할 때 보다 개체수가 모두 감소하기 때문에 A, B, C가 같은 공간에서 서로 분서의 형태로 상호작용을 하는 것이고, ③에서 개체군 A와 C는 단독 배양 할 때 보다 개체수가 증가하고 B는 감소하여 소멸되는 것으로 보아 A와 C는 상리공생을 하고 B는 A 또는 C와의 경쟁에 의해 도태된 것이다. ④에서 개체군 A는 단독 배양 할 때 보다 개체수가 줄어들었고 C는 증가하였는데, 이는 C가 A에 기생하기 때문이며 B는 상호작용이 없는 상태로 유지된 것이다. ⑤에서 개체군 A는 개체군 B의 개체수가 증가할 때 감소하고 B는 C가 증가할 때 감소하며, 이때 A는 다시 늘어나기 시작한다. 이러한 주기적인 변동곡선은 개체군 A, B, C 간의 포식과 피식의 관계 형성을 나타낸 것이다. 즉, B는 A의 포식자이고 C는 B의 포식자이다. 또는 A는 B의 피식자이고 B는 C의 피식자이다.

2019학년도 모의논술 기출문제

기출문제 ····· 92

인문사회계열 ····· 92

자연계열 ····· 97

문제해설 ····· 101

인문사회계열 ····· 101

자연계열 ····· 109

■ 2019학년도 모의 논술고사 기출문제

인문·사회계열

문항 1

(1) 제시문 (가)의 ㉠의 내용을 설명하고, 이러한 현상이 나타난 이유를 우리나라의 경제와 문화의 발전 양상과 연결 지어 논술하시오.

(2) 제시문 (다)의 댓글(3번째 컷) 같은 악플이 발생하는 이유를 제시문 (가)와 제시문 (나)에 근거하여 논술하시오.

제시문 (가)

노약자석에 앉아 있는 내 옆자리에 어린이 손잡고 탄 엄마가 앉았다. 너덧 살가량 돼 보이는 귀여운 아기가 내 얼굴은 쳐다보지 않고 내 손만 유심히 바라보았다. 그러다가 마침내 말을 걸어왔다. "할머니 손엔 왜 이렇게 주름이 많아?" 당돌한 질문이지만 귀엽기도 해서 성의 있게 대답하려고 노력했다. "넌 내가 할머니인 걸 어떻게 알았어?" "이렇게 주름이 많으니까." "그래 맞았어. 오래 살면 남들이 할머니라는 걸 알아보라고 주름이 생긴 거야. 아줌마나 언니들하고 헷갈리지 말라고." 아이는 쉽게 고개를 끄덕이고는 그다음에는 손등에 푸르게 내비치는 힘줄에 대해서 물었다. "이건 힘줄인데 네 몸에도 있지만 예쁜 살 속에 숨어서 안 보이는 거야. 주사 맞을 때나 필요한 건데 아이들은 주사 맞기 싫어하잖아. 그래서 꼭꼭 숨어 있는데 늙으면 주사 맞을 일도 자주 생기고 주사 맞는 걸 좋아하니까 자꾸 겉으로 나오나 봐." 말대꾸를 해주니까 아이는 계속해서 이것저것 묻고 또 물었다. 나도 계속해서 그런 식으로 대답했다.

우리는 어느 틈에 서로 죽이 잘 맞는다는 걸 느끼고 재미있어 하고 있었다. 그쯤 되자 아이는 나하고 충분히 친해졌다고 믿은 것 같다. 다시 내 손에 관심을 보이더니 내가 끼고 있는 반지의 알을 손가락으로 만져 보면서 "이 반지 나 주면 안 돼?"하고 물었다. 나는 웃으면서 반지를 빼려고 했다. 물론 반지를 그 아이에게 주려고 그런 건 아니다. 그런 어리광을 부려도 될 만큼 그 반지는 아이 눈에도 만만해 보이는 반지였고, 실제로도 비싼 반지가 아니지만 나에게는 추억이 깃든 소중한 건데 아무리 귀엽더라도 오다가다 만난 아이에게 빼 주겠는가. 나는 일단 아이 손가락에 끼어 보게 할 작정이었다. 끼어 보면 보나마나 헐렁할 테고 그러면 "이건 손가락에 안 맞았으니까 네 것이 아니잖니?" 하면서 도로 빼 가지면 알아들을 아이지 그래도 막무가내 떼를 쓸 아이가 아니라는 것 정도는 서로 알아볼 만큼 우리는 친해져 있었다. (중략) 그만큼 아이 눈에 만만해 보이는 반지라는 걸 알고 있었기 때문에 가벼운 마음으로 일단 끼어 보게 하려고 했는데 뜻하지 않은 일이 생겼다.

아이 엄마가 아이 팔을 거칠게 낚아채더니 자리를 박차고 일어섰다. 정거장도 아닌데 출입문 쪽으로 아이를 끌고 가면서 중얼거렸다. "보자보자 하니 나잇살이나 먹어 가지고……." 다음 말은 알아듣지 못했다. '나잇살이나 처먹어 가지고'였는지도 모르겠다. 모욕감 때문에 더는 듣고 싶지 않았다. 전동차가 멎자 모자는 황급히 내렸다. 아이가 나를 자꾸 돌아보았지만 나는 그 아이를 웃는 얼굴로 배웅할 수 없었다. 그 역은 실은 내가 내릴 역이었지만 내리지 못했다.

나이가 들면 기억력뿐 아니라 식성, 취미 등에도 유턴 현상 같은 게 일어나 옛날 것만 다 좋은 것 같고 마음이 통하는 것도 우리가 길러 낸 삼사십 대보다는 어린이가 편하다. 특히 오늘의 주역인 삼사십 대의 ㉠본데없음과 상상력 결핍은 우리가 저들을 어떻게 길렀기에 저 모양이 되었나, 죄책감마저 들게 한다. 상상력은 남에 대한 배려, 존중, 친절, 겸손 등 우리가 남에게 바라는 심성의 원천이다. 그리하여 좋은 상상력은 길바닥의 걸인도 함부로 능멸할 수 없게 한다.

제시문 (나)

일상생활에서 일어날 수 있는 상황을 가정해 보자. 나는 어느 날 오후, 차를 타고 가다가 잠시 쉴 때 먹으려고 사과 하나와 과도를 챙겨 주차장으로 향했다. 그런데 주차장으로 가던 중에 사야 할 것이 생각나 시장 방향으로 발길을 돌렸다. 그런 내 모습을 본 누군가가 이렇게 적을 수도 있다는 생각이 들었다.

"이강룡, 날이 시퍼렇게 선 칼을 들고 전철역 앞 표정은 암울해 보였다."

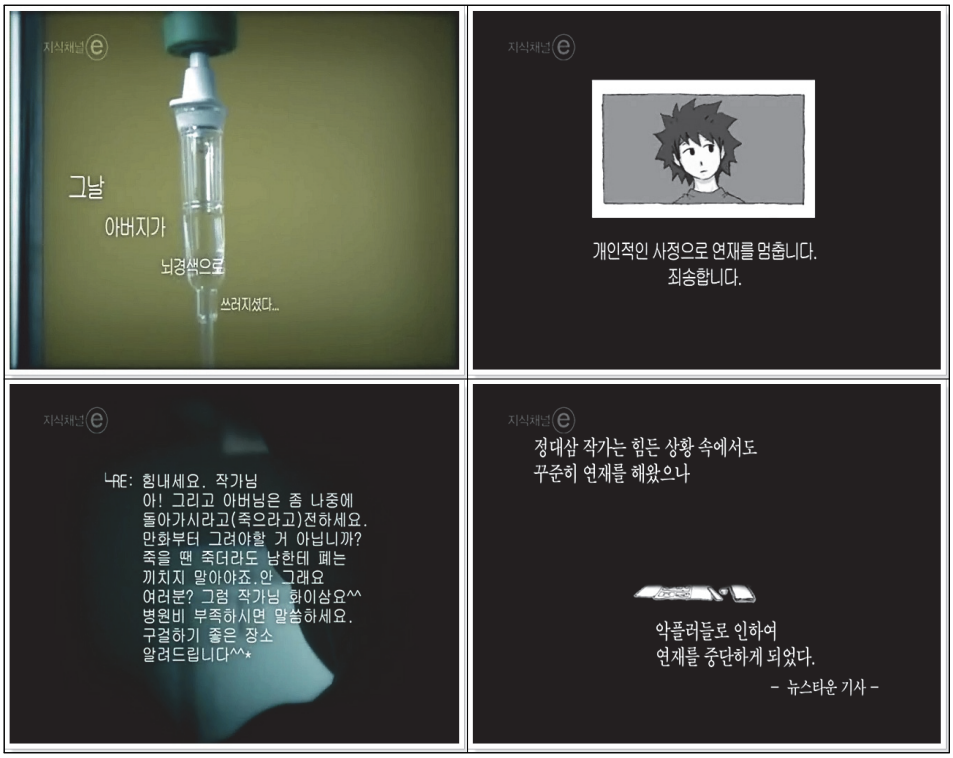
나는 방송 매체와의 면담을 좋아하지 않는데, 거의 대부분이 이런 식으로 방송되었기 때문이다. 어제 텔레비전에서 누군가를 면담한 방송의 한 장면을 보고 화가 날 때에도 무작정 욕하진 않는다. 내가 말한 것이 매체를 통해 걸러지면 의도와 상관없이 완전히 엉뚱하게 읽힐 가능성이 존재한다. 또한 매체가 어떤 말을 하고 있는지 살펴보는 것과 더불어 매체를 바로 보기 위해 중요한 것은 매체가 말하지 않는 것이 무엇인지를 파악하는 것이다. (중략)

들머리 사이트를 비롯한 여러 인터넷 사이트에서 엄청난 양의 뉴스와 정보가 필요 이상으로 소비된다. 게다가 다 소비되기도 전에 더 많은 양의 뉴스가 생산, 공급된다. 소비자들이 개별 뉴스를 읽는 시간도 점점 짧아지고 있다. 이러한 상황에서 인터넷에서의 뉴스 읽기는 '훑어보기'가 될 수밖에 없다.

사이비 정보와 뜬소문을 소재로 쓰는 '불량' 뉴스들이 훑어보기의 허점을 파고든다. 정보의 오락화가 시작되는 지점이다. 인터넷 정보는 점점 더 자극적으로 되고, 정보의 오락화는 당연한 것이 된다. 각종 추문이 이름만 바꾼 채 끊임없이 나타난다. 정보의 소비 속도가 모든 것을 압도하면 필연적으로 책임 의식의 결여를 낳는다.

* 들머리 사이트 : 누리꾼이 정보를 얻기 위해서 기본적으로 거쳐 가는 사이트

제시문 (다)


지식채널e
그날
아버지가
뇌경색으로
쓰러지셨다...
지식채널e
개인적인 사정으로 연재를 멈춥니다.
죄송합니다.
지식채널e
ㄴAE: 힘내세요. 작가님
아! 그리고 아버님은 좀 나중에
돌아가시라고(죽으라고)전하세요.
만화부터 그려야할 거 아닙니까?
죽을 땐 죽더라도 남한테 폐는
끼치지 말아야죠.안 그래요
여러분? 그럼 작가님 화이삼요^^
병원비 부족하시면 말씀하세요.
구걸하기 좋은 장소
알려드립니다^^*
지식채널e
정대삼 작가는 힘든 상황 속에서도
꾸준히 연재를 해왔으나
악플러들로 인하여
연재를 중단하게 되었다.
- 뉴스타운 기사 -

문항 2

(1) 제시문 (가)를 간략히 요약하고, 이를 바탕으로 [그림 1]을 설명하시오.

(2) <표 1>에서 '미래의 직업'이 생겨나는 이유를 제시문 (나)에서 찾되, 4개의 직업군에 공통되는 이유와 B, C, D 직업군 각각에 해당하는 개별적인 이유를 설명하시오.

제시문 (가)

산업화는 인간의 노동과 생활에 큰 변화를 가져왔다. 산업화 이전의 전통 사회에서 노동은 주로 농업과 간단한 수공업 분야를 중심으로 이루어졌다. 당시에는 토지가 주요한 생산 수단이었으므로 토지를 매개로 한 노동이 일반적이었다. 전통 사회에서 노동은 사고파는 상품으로서가 아니라 자신의 삶을 유지하기 위한 자영 노동이나 지배 계급을 위한 부역 노동 등의 형태를 띠는 경우가 대부분이었다. 그러나 산업화와 함께 공장제 기계 공업이 발달함에 따라 노동은 제조업 분야에 대량으로 투입되었고, 노동자와 사용자 간에 임금을 매개로 한 노동관계가 형성되었다. 산업화 초기에는 높은 수준의 기술을 발휘하는 숙련 노동자가 주를 이루었으나, 산업이 기계화되고 대량 생산 방식이 확산하면서 미숙련, 반숙련 노동자들이 다수를 차지하게 되었다.

최근에는 첨단 과학, 정보 통신 기술, 새로운 서비스업 등의 비중이 높아지는 쪽으로 산업 구조가 변화하면서 노동의 양상도 그와 같은 흐름에 적합한 형태로 변화하고 있다. 미래학자 제러미 리프킨은 자신의 책 ≪노동의 종말≫에서 정보 기술의 발달은 인간의 삶을 풍족하게 만드는 것이 아니라 실업자를 양산할 것이라고 말했다. 그는 사람을 대체할 기계 노동자를 정보 통신 분야에서 자주 쓰이는 물질의 이름을 빌려 '실리콘칼라 노동자'라고 불렀다. 실리콘칼라 노동자가 생산과 서비스에 사용되면서 블루칼라와 화이트칼라 노동자는 일자리를 잃게 되고, 결국 인류는 불행해진다는 예측이다. 실제로 높은 성장을 이룩한 나라들에서 기계에 밀려난 사람들의 실업이 문제가 되고 있다. 한국에서도 '고용이 없는 성장'이 사회적으로 문제가 되고 있다. 수출에서 정보 통신 분야가 차지하는 비중이 3분의 1에 가깝지만, 늘어난 매출에 비하여 고용하는 인력은 늘어나지 않았다고 한다.

제시문 (나)

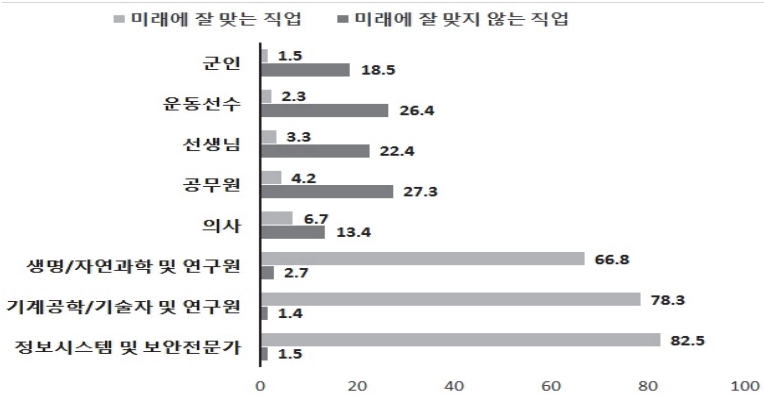
정보 사회란 컴퓨터와 정보 통신 기술을 이용하여 지식과 정보를 대량으로 생산하고, 이러한 지식과 정보가 다시 부가가치를 창출하여 발전을 이루는 사회를 말한

다. 정보 사회는 컴퓨터와 통신 기술의 발달을 통해 형성되기 시작하였는데, 여기에 첨단 과학 기술과 저장 및 압축 기술의 발달이 더해지고 컴퓨터의 소형화 및 각종 첨단 기기의 융합이 이루어지면서 정보화는 더욱 가속화되었다.

정보 사회에서는 경제생활의 중심이 물질적 생산에서 정보 지식 관련 서비스의 생산으로 이동하게 된다. 정보 자체가 중요한 자원이 되고, 정보 생산자인 인간의 지적 창조력이 중요해진다. 사무 자동화와 네트워크를 이용한 재택근무 도입과, 전자 상거래 활성화로 생산성과 효율성이 증대되고 다품종 소량 생산 방식이 발달하면서 다양한 소비자의 기호를 만족시킬 수 있게 되었다.

정보 사회에서는 정보의 공유로 권위주의적인 관계가 수평적인 관계로 전환되면서 네트워크형 사회 조직을 발달시켰다. 네트워크 커뮤니케이션이 활발해지면서 많은 사람이 사회적 관심사를 공유하고, 다양한 사이버 공동체를 형성함으로써 온라인을 통한 사회적 관계를 형성하고 있다. 또한 폭넓은 문화 교류가 이루어지면서 문화의 다양화에도 기여하였다.

[그림 1] 각 직업별 미래 적합도에 대한 의견 조사



<표 1> 직업군별 미래 변화 양상

직업군	현재의 직업	미래의 직업
A	의사, 치과의사, 수의사, 약사	생체로봇 외과의사, 기억수술 외과의사, 유전자 상담사, 복제 전문가
B	심리전문가, 심리치료사	두뇌 시뮬레이션 전문가, 증강현실 전문가, 아바타 관계 관리자
C	회계사	창업 투자 전문가
D	언론·뉴스 기자, 스포츠 기자	내로캐스터*, 익스트림 스포츠 가이드**

* 내로캐스터(Narrow Caster) : 맞춤형 프로그램 기획자로 한정된 지역이나 시청자들을 위한 전문화 방송을 기획, 제작하는 직업(《10년 후 4차산업혁명의 미래》 개정판)

** 익스트림 스포츠 가이드 : 각종 익스트림 스포츠의 전문가로, 이를 배우고자 하는 일반인들이 안전하게 즐길 수 있도록 교육하고 안내하는 역할을 수행하는 직업(《세계미래보고서 2030-2050》)

자연계열

문항 1

(1) 제시문 (가)와 (나)를 참고하여 종 다양성이 생태계 안정에 미치는 영향을 [그림 1]의 도마뱀을 예로 설명하시오.

(2) 제시문 (다)의 유전자 변형 생물 중 제초제에 내성을 가진 작물의 재배가 제시문 (가)의 세 단계의 생물 다양성에 미칠 부정적 영향을 제시문 (가)와 (나), [그림 1]을 참고하여 설명하시오.

제시문 (가)

지구상에는 많은 생물학적 종이 서식하고 있다. 지금까지 과학자들은 약 180만종의 생물을 발견하여 공식적으로 명명하였다. 학자에 따라서는 지구상에 천만 종 이상, 심지어 1억 종 이상의 생물이 서식하고 있다고 주장할 정도로 지구상의 생물학적 종은 아주 많다.

생물 다양성이란 다양한 생물학적 종과 그것으로 이루어진 생물 군집, 그리고 여러 생물학적 종들이 가지고 있는 유전적 다양성을 의미한다.

유전적 다양성이란 어떤 생물학적 종의 개체군이 가지고 있는 모든 유전자의 종류를 의미한다. 한 개체군 내에 다양한 유전자가 있으면 이 개체군은 그만큼 새롭고 우수한 자손을 다양하게 만들 수 있다. 또한, 유전자는 불변하는 것이 아니라 여러 가지 요인에 의해 변화할 수 있는데, 이로 인해 새로운 질병에 대한 저항력을 얻거나 변하는 환경 조건에 빨리 적응할 수 있다. 유전적 다양성이 줄어들면 개체군의 생존에 많은 어려움이 생길 뿐만 아니라 서식지의 환경이 변할 때 변화된 환경에 적응하지 못하여 종의 유지에 치명적인 결과를 가져온다.

종 다양성은 지구상에서 발견되는 생물의 전체 종수를 의미하며, 여기에는 동식물뿐만 아니라 미생물까지 포함된다. 종 다양성은 안정된 생태계를 이루는 근간이 될 뿐만 아니라, 인간에게 여러 가지 유익함을 준다. 예를 들면, 많은 종의 생물이 서식하고 있는 열대 우림에서 식량이나 약품으로 사용될 수 있는 여러 가지 물질을 얻을 수 있다.

생태계 다양성은 생물 다양성의 세 번째 단계로, 얼마나 다양한 생태계가 있는지를 의미한다. 지구상에는 사막, 초원, 삼림, 습지, 호수, 강, 바다 등 다양한 생태계가 있다. 생태계 다양성은 강수량, 기온, 토양 같은 비생물적인 요소와 관련이 깊다. 이러한 요소들에 의해 비생물적 환경이 달라지고, 이에 따라 생태계가 다양해진다.

생태계의 종류에 따라 그곳에서 서식하는 생물의 종도 다르다. 예를 들면, 호수의 생태계에 서식하는 생물은 숲의 생태계에 서식하는 생물과는 전혀 종류가 다르다. 이처럼 각 생태계에는 다른 생태계에서 볼 수 없는 고유한 생물학적 종이 많기 때문에 생태계가 다양할수록 종 다양성도 증가한다.

제시문 (나)

빛, 공기, 온도, 물, 토양, 무기 양분 등 환경 요소는 생물에게 필요한 물질이나 생활 장소를 제공하므로 생물의 생활에 큰 영향을 미치며, 생물도 이러한 환경에 적응하며 살아간다. 모든 생물과 비생물적 환경은 생태계라는 하나의 큰 구조로 서로 간에 영향을 주고받는 상호 작용의 관계를 유지하고 있다. 생물이 생존하기 위해서는 먹이가 필요하므로 생태계를 구성하는 생물 요소들 사이에는 먹고 먹히는 관계가 형성된다. 생산자를 근원으로 하여 생물들 사이에는 먹고 먹히는 관계인 먹이 사슬이 형성되며, 다양한 생물들 사이의 먹이 사슬이 그물처럼 얽혀 먹이 그물을 형성한다.

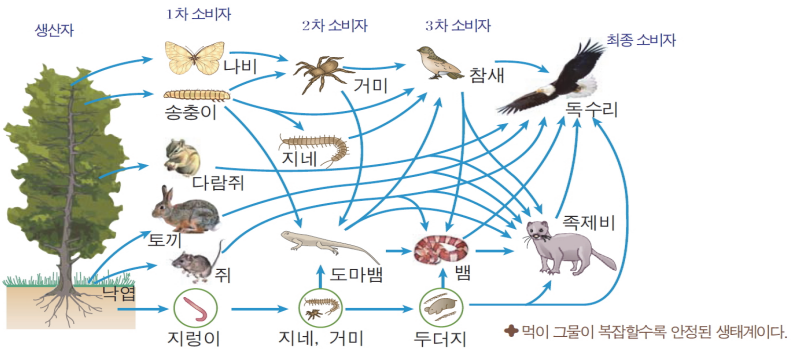
먹이 사슬의 피식자와 포식자의 관계에 의해 수적인 평형이 이루어지면서 생태계를 구성하는 생물의 종류나 개체 수, 무기 환경 요인 등이 크게 변하지 않고 안정된 상태를 유지하는 생태계의 평형이 이루어진다. 다양한 생물 종으로 이루어진 안정된 생태계는 쉽게 파괴되지 않고 평형이 유지된다.

제시문 (다)

생물 공학 기술이 발달함에 따라 농축산 분야에서의 동식물 개량 속도는 빠르게 증가하고 있다. 농작물의 품종을 개량하는 과정에서 주로 사용되는 기술은 유전자 재조합 기술이다. 특히 다른 종의 유용한 유전자를 넣어 주는 GMO, 즉 유전자 변형 생물에 대한 연구가 이어지면서 육종 방식이 많이 변화되었다.

이러한 유전자 재조합 기술로 인해 분자 수준의 DNA를 인간의 기술로 새로운 유전자 조합을 만들 수 있게 되었다. 최초의 유전자 변형 생물은 1983년에 생산된 항생제 내성 담배이다. 그 이후 1994년에 미국에서 무르지 않는 토마토의 판매를 공식 인정함으로써 유전자 변형 생물의 개발에 많은 연구가 이루어지게 되었다.

2009년에 이르러 전 세계에서 유전자 변형 생물을 재배하는 면적은 전체 재배 면적의 9%이었다. 이러한 생물의 유전 형질 변화를 통해 제초제에 내성을 가지게 되거나 해충에 저항성을 가지게 되는 작물의 생산이 가능해지면서 식량 생산 등에 크게 이바지하고 있다.



[그림 1] 생태계 속에서의 먹이 그물

문항 2

(1) 제시문 (가)를 바탕으로 [그림 1]에 나타나는 그래프(①-④)를 설명하시오. ([그림 1]의 각 그래프에서 X축 변수 이외의 다른 조건은 같음)

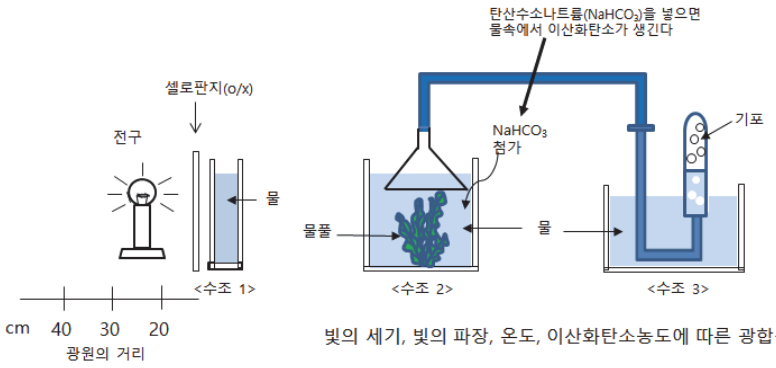
(2) 제시문 (나)를 토대로 [그림 2]에서 소나무와 고사리의 보상점, 광포화점을 비교하고, Ⓐ와 Ⓑ의 빛의 세기에서 두 식물의 총광합성량, 순광합성량, 호흡량에 근거하여 생장속도를 설명하시오.

제시문 (가)

지구상의 생명체는 태양으로부터 에너지를 얻는다. 식물은 태양의 빛에너지를 화학에너지로 전환하여 유기물로 저장하며 이러한 과정을 광합성이라 한다. 광합성은 식물의 잎에 있는 엽록체라는 세포소기관에서 이루어지며 직접 또는 간접적으로 생명체에 영양분을 공급한다. 식물은 빛에너지를 이용하여 뿌리로부터 흡수한 물(H_2O)과 잎의 기공을 통해서 들어온 이산화탄소 (CO_2)를 환원시켜 자신에게 필요한 탄수화물($C_6H_{12}O_6$)과 같은 유기물과 부산물로 산소(O_2)를 발생한다. 식물은 광합성으로 생산한 탄수화물 중에서 일부는 호흡과정을 통해 생장에 필요한 에너지를 생산하면서 이산화탄소 형태로 배출하고, 나머지는 식물체에 저장한다. 지구의 모든 생명체 또한 광합성으로 만들어진 탄수화물을 섭취하고, 그것을 이산화탄소와 물로 분해하면서 그때 발생한 에너지로 생명활동을 유지한다.

$$6CO_2 + 6H_2O \rightleftarrows C_6H_{12}O_6 + 6O_2$$

광합성의 화학반응속도를 변화시키는 요인으로는 온도, 이산화탄소 농도, 빛의 세기, 빛의 파장 등이 있다. 식물에서 광합성은 엽록체에서 이루어지며 엽록체는 다량의 엽록소를 갖고 있다. 엽록소는 가시광선 중 녹색광을 제외한 대부분 파장의 빛을 흡수하는데 특히 청색광과 적색광을 많이 흡수한다.

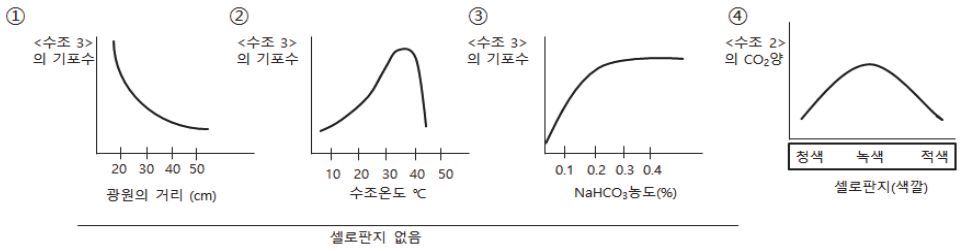


빛의 세기, 빛의 파장, 온도, 이산화탄소농도에 따른 광합성 실험

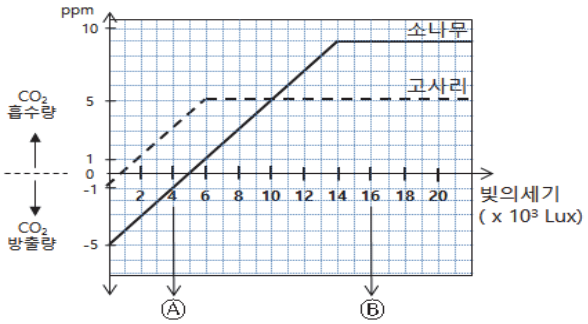
제시문 (나)

태양으로부터 지구에 도달하는 빛은 광합성의 에너지원으로, 생태계에 공급되는 모든 에너지의 근원이다. 빛의 세기와 일조시간은 생물의 생활양식이나 형태에 많은 영향을 미친다. 식물은 빛의 유무와 관계없이 호흡을 하지만 광합성은 빛이 있을 때만 일어난다. 호흡에 의한 이산화탄소 방출량과 광합성에 의한 이산화탄소 흡수량이 같아져 외관상 기체의 출입이 없는 것처럼 보일 때, 즉 광합성량과 호흡량이 같을 때의 빛의 세기를 보상점이라고 하는데, 이때 호흡에 의해 발생한 이산화탄소가 모두 광합성에 이용된다. 하루 중 적어도 두 번은 이산화탄소의 흡수량과 방출량이 같아지는 시점이 존재한다. 광합성량이 최대가 되어 더 이상 증가하지 않게 되는 최소 빛의 세기를 광포화점이라고 한다. 보상점 이하의 빛에서도 식물은 광합성을 하고 있으나 광합성량보다 호흡량이 더 많은 상태이다. 그리고 식물에서 실제 이루어진 광합성의 총량을 총광합성량이라고 하고, 이 총광합성량에서 호흡량을 뺀 양을 순광합성량이라고 한다. 순광합성량은 보상점 이상의 빛의 세기에서 흡수한 이산화탄소량이며 호흡량은 세포호흡을 통해 소모되는 유기물의 양으로 빛의 세기가 0일 때의 이산화탄소량이다.

식물은 소나무와 같이 비교적 강한 빛을 필요로 하여 빛의 세기가 강한 곳에서 잘 자라는 양지식물과 고사리와 같이 빛의 세기가 약한 곳에서 충분히 살아가는 음지식물이 있다. 같은 식물 내에도 빛을 많이 받는 양엽과 빛을 적게 받는 음엽이 존재하며 빛에 적응된 모습을 보인다.



[그림 1] 광합성에 영향을 미치는 요인



[그림 2] 소나무와 고사리의 빛의 세기에 따른 CO_2 이동량

■ 2019학년도 모의 논술고사 문제해설

인문·사회계열

문항 1 악플 발생의 사회적 요인

1. 출제 의도

1. [논제1]에서는,
   ① 작품 속 화자의 판단에 공감하여 텍스트를 이해할 수 있는 '분석적 이해' 능력과
   ② 작품 속 내용을 현재 우리 사회의 문제와 연결 지을 수 있는 '비판적 평가' 능력을 평가하고자 하였다.

2. [논제2]에서는,
   ① 현상에 대한 비판보다 그러한 현상이 발생하게 된 원인을 이해하는 능력을 바탕으로 문제를 해결하는 '원인 분석' 능력과
   ② 텍스트에서 관련된 정보를 찾아 실제 문제와 연결 지을 수 있는 '창의적 적용' 능력을 평가하고자 하였다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	운수 안 좋은 날	《국어 Ⅱ》, 천재교육, 2014, 37~39쪽	
제시문 (나)	인터넷 시대의 매체 문화	《국어 Ⅱ》, 천재교육, 2014, 167~171쪽	
제시문 (다)	대삼이의 일기	《국어 Ⅰ》, 해냄에듀, 2014, 202~204쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
31027. 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다.	31027-1. 핵심적인 정보를 선별하여 독자가 알기 쉽게 효과적으로 전달할 수 있다.	상	핵심적인 정보를 선별하여 독자가 알기 쉽게 효과적으로 전달할 수 있다.
		중	핵심적인 정보를 선별하여 독자에게 전달할 수 있다.
		하	정보 선별인 제한적이며 독자에게 일부 정보만 전달할 수 있다.
31028. 작문 맥락에 대한 분석을 바탕으로 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓴다.	31028-1. 작문 맥락을 분석하는 방법을 알 수 있다.	상	작문의 맥락을 분석하는 방법을 예를 들어 설명할 수 있다.
		중	작문의 맥락을 분석하는 방법을 부분적으로 설명할 수 있다.
		하	작문의 맥락에 대해서만 설명할 수 있다.
	31028-2. 작문 맥락을 분석하여 여러 가지 타당한 근거를 제시할 수 있다.	상	작문의 맥락을 분석하여 여러 가지 타당한 근거를 논리적으로 제시할 수 있다.
		중	작문의 맥락을 분석하여 타당한 근거를 제시할 수 있다.
		하	작문의 맥락을 부분적으로 분석하며 근거를 제시할 수 있다.
	31028-3. 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓸 수 있다.	상	여러 가지 타당한 근거를 제시하여 간결하고 명확하게 주장하는 글을 쓸 수 있다.
		중	타당한 근거를 부분적으로 제시하여 주장하는 글을 쓸 수 있다.
		하	근거의 타당성이 미약하나 주장하는 글을 쓸 수 있다.
310215. 문학의 수용과 생산 활동을 통해 다양한 가치를 비평적으로 이해하고 실현한다.	310215-2 작품 속 갈등을 통해 작가가 제시하고자 하는 문제의식과 문제 해결 방안을 파악할 수 있다.	상	작품 속 갈등을 통해 작가가 제시하고자 하는 문제의식과 문제 해결 방안을 파악할 수 있다.
		중	작품 속 갈등을 통해 작가가 제시하고자 하는 문제의식을 파악할 수 있다.
		하	작품 속 갈등을 통해 작가가 제시하고자 하는 문제의식과 문제 해결 방안을 파악하는 데 어려움을 보인다.

4. 평가 준거

[문항 1] (1)	
준거1	**작품 내용에서 ①'본데없음'과 ②'상상력 결핍' 설명** . ①'본데없음'은 작품 속에서 아이 엄마의 행동과 말이 무례함을 뜻한다. 구체적인 행동으로는 아이의 팔을 거칠게 낚아채서 자리를 박차고 나가 출입문 쪽으로 아이를 끌고 간 것과 할머니에 대해 '보자보자 하니 나잇살이나 먹어 가지고…….'라고 중얼거린 것이다. . ②'상상력 결핍'은 작품 속에서 아이 엄마의 생각이 선입견에 사로잡혀 부정적으로 흐른 것을 말한다. 아이 엄마는 노인에 대한 부정적인 선입견(주책이 없다, 아이에게 나쁜 영향을 미친다 . 등등)에 사로잡혀 할머니(작가)의 행동을 못마땅하게 생각한다. 할머니의 행동은 아이를 사랑하고 아이에게 친절하며 아이에게 정서적으로 안정감과 인간에 대한 신뢰를 주는 행동으로 이해할 수도 있기 때문이다.
준거2	**본데없음과 상상력 결핍을 낳은 우리 사회의 현실** . 우리 사회는 급격한 경제 발전으로 인해 경제와 문화의 진행 속도가 차이가 생기면서 세대 간에 문화가 단절되는 현상이 발생하였고 경제적 이익 분배 과정에서 사회는 경쟁 구도로 바뀌었다. . 세대 간 문화가 단절되면서 보고 배우며 전승되어야 하는 예의와 배려와 같은 정신문화는 낡은 것, 구태의연한 것이 되어 버렸다. 또한 경쟁 사회에서 예의와 배려는 경쟁에서 이기는 데 걸림돌이 되는 것으로 전락하였다. 이렇듯 문화 지체로 인한 문화 단절 현상은 젊은 세대의 예의 없음, 또는 본데없음으로 나타나게 된다. . 경쟁 사회 구도에서 경쟁력을 상실한 노인은 더 이상 존경이나 본받아야 할 대상이 아니게 되었다. 경쟁 사회에서 노인은 무능력하고 비합리적이어서 경쟁에 방해가 되는 존재이기에 가까이 하는 것이 득이 될 것이 없다는 사회적 인식이 발생하였다. 경쟁 사회의 주축인 젊은 세대는 이러한 인식에 대해 문제제기나 반성 없이 수용해 버리고 더 이상 생각하지 않는 상상력 결핍에 빠지게 된다.

[문항 1] (2)	
준거1	**제시문 (가)에서 찾은 악플 발생 이유 - ①본데없음과 ②상상력 결핍** . 악플러는 작가가 자신의 댓글에 어떠한 마음을 가질지에 대한 고려와 작가의 상황에 대한 공감 능력이 전혀 없다. 이는 사회에서 서로에 대해 이해하고 서로에게 공감하는 것을 보고 배우는 것이 결여된 본데없음에서 비롯된다. . 작가는 작가로서 독자가 있고, 한 인간으로서 가족과 친구가 있음에도 악플러는 작가는 독자를 위해서만 존재한다는 생각을 가지고 있어서 인간으로서의 작가에 대한 배려나 존중을 하지 못하고 있다. 이는 배려와 존중의 원천인 상상력이 결핍된 것에서 비롯된다.
준거2	**제시문 (나)에서 찾은 악플 발생 이유 - ①매체가 말하지 않는 것을 보지 못함과 ②정보의 오락화** . 악플러는 작가가 매체를 통해 말한 '아버지가 뇌경색으로 쓰러졌다.', '개인 사정으로 연재를 멈춘다.'는 정보만 인지했을 뿐이지, 그 말들이 전제하거나 함의, 함축하는 것과 사회적 개인적 맥락을 전혀 인식하지 못하고 있다. 즉 악플러가 악플을 달 수 있는 것은 매체가 말하는 것 이상을 보지 못한 데서 기인한다. . 우리는 매일매일 자극적인 정보와 엄청나게 많은 사건 사고에 노출되어 있다. 자극의 정도가 일정 수준이상이 아닌 한 우리는 그러한 사건 사고에 무덤덤하다. 우리 중 하나인 악플러에게 작가의 아버지가 뇌경색으로 쓰러졌다는 정도의 정보는 심각하게 반응해야 할 정보가 아니다. 그러므로 재미의 대상으로 삼아도 댓글을 작성하여도 도덕적 죄책감을 느끼지 않는다. 이처럼 악플은 자극적인 사건 사고의 홍수 속에서 타인의 일상적인 불행을 아무렇지 않게 생각하는 정보의 오락화에서 기인한다.

5 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서, '본데없음'은 작품 속에서 아이 엄마의 행동과 말이 상식에 어긋나는 무례함을 말한다. 아무리 불쾌했다 하더라도 아이 엄마는 할머니에게 예의를 갖추어 말하고 행동해야 하는데도, 할머니에게 모멸감을 주는 행동과 말을 하였다. '상상력 결핍'은 작품 속에서 아이 엄마가 노인에 대한 잘못된 사회적 편견을 아무런 비판없이 그대로 받아들인 것을 말한다. 할머니의 행동은 아이를 사랑하고 아이에게 정서적으로 안정감과 인간에 대한 신뢰를 주는 행동으로 이해할 수 있다. 그러나 아이 엄마는 노인은 주책이 없다, 아이를 버릇없게 만든다와 같은 노인에 대한 잘못된 사회적 편견을 가지고 할머니의 행동을 못마땅하게 생각한다.

우리 사회는 급격한 경제 발전으로 경제와 문화의 진행 속도가 차이가 생기면서 세대 간 문화가 단절되는 현상이 발생하였고, 경제적 이익 분배 과정에서 사회는 경쟁 사회로 바뀌었다. 경제 발전 속도를 따라가지 못한 문화는 노인 세대와 젊은 세대를 단절시켰다. 세대 간 문화의 단절로 이전의 가치인 예의나 배려는 낡은 것, 구태의연한 것이 되었다. 문화 단절은 급격한 가치 변화를 만들고, 이는 젊은 세대의 '본데없음'으로 나타난다. 또한 경쟁 사회에서 예의와 배려는 경쟁에 방해가 되는 걸림돌로 전락하였다. 경쟁 사회에서 경쟁력을 상실한 노인은 더 이상 존경이나 본받아야 할 대상이 아니다. 경쟁 사회에서 노인은 무능력하고 비합리적이어서 경쟁에 방해가 되는 존재이기에 가까이 하는 것이 득이 될 것이 없다는 사회적 편견이 발생하였다. 경쟁 사회의 주축인 젊은 세대는 이러한 사회적 편견을 비판이나 반성 없이 그대로 받아들여 더 이상 생각하지 않는 '상상력 결핍'에 빠지게 된다.

(2) 제시문 (가)에서 악플의 발생 원인을 두 가지 찾을 수 있다. 먼저, 악플러는 자신의 댓글에 작가가 어떠한 마음을 가질지에 대한 고려와 작가가 처한 상황에 대해 전혀 공감하지 못하고 있다. 이는 사회 구성원이 서로를 이해하고 공감하는 것을 보고 배우지 못한 본데없음에 그 원인이 있다. 다음으로, 작가는 작가로서 독자가 있고, 한 인간으로서 가족과 친구가 있음에도 악플러는 작가가 독자를 위해서 존재한다는 생각만 가지고 있으며, 인간으로서의 작가에 대한 이해나 배려, 존중이 결핍되어 있다. 이러한 현상은 배려와 존중의 원천인 상상력의 결핍에서 원인을 찾을 수 있다.

제시문 (나)에서도 악플의 발생 원인을 두 가지 찾을 수 있다. 먼저, 악플러는 작가가 매체를 통해 말한 '아버지가 뇌경색으로 쓰러졌다.', '개인 사정으로 연재를 멈춘다.'는 정보만 인지했을 뿐, 그 정보가 전제하거나 함의, 함축하는 내용과 담화 맥락을 전혀 고려하지 않고 있다. 이렇듯 악플은 매체가 보여주고 말하는 것에만 반응할 때 발생한다. 다음으로, 우리는 늘 엄청나게 많은 자극적인 사건 사고에 노출되어 있다. 그래서 웬만한 자극적 정보에는 무덤덤하다. 작가 자신에게는 하늘이 무너지는 정도의 큰일인 '아버지가 뇌경색으로 쓰러지는' 사건은 타인에게는 아무런 일도 아니다. 그렇기 때문에 그 정도의 사건을 재미의 대상으로 삼아 댓글을 작성하여도 도덕적 죄책감을 느끼지 않는다. 이렇듯 악플은 자극적인 사건 사고의 홍수 속에서 타인의 일상적인 불행을 아무렇지 않게 생각하는 정보의 오락화에서 발생한다.

문항 2 산업화에 따른 직업의 변화

1. 출제 의도

1. [논제1]에서는,

주어진 텍스트를 요약하고, 이를 바탕으로 그래프에 나타난 의견 차이를 설명할 수 있는 '도표 해석' 능력을 평가하고자 하였다.

2. [논제2]에서는,

미래에 생겨나는 직업의 발생 이유를 주어진 텍스트에서 근거를 찾아 설명할 수 있는 '분석적 이해' 능력을 평가하고자 하였다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	산업화에 따른 노동의 변화 과정 정보사회와 일자리	《사회·문화》, 천재교육, 2016, 226~228쪽 《사회》, 비상교육, 2015, 169쪽	두 개의 지문을 종합하여 구성
제시문 (나)	정보 사회의 특징과 정보화의 문제점 정보 사회의 특징과 문제점은 무엇일까?	《사회·문화》, 비상교육, 2015, 265쪽 《사회·문화》, 미래엔, 2015, 235쪽	
[그림 1]	눈앞에 다가온 4차 산업혁명 시대, 하지만 우리 교육 현실은 제자리 걸음만	나의 직업과 진로 설계, 《사회》, 천재교육, 2017, 116쪽 연계 트렌드모니터 사회이슈, 엠브레인, 2017	
<표 1>	미래 사라질 직업과 생겨날 직업은	나의 직업과 진로 설계, 고등학교 《사회》, 천재교육, 2017, 116쪽 연계 한경매거진, 2017	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
사1263. 산업화에 따른 노동 및 인구의 변화 과정을 이해하고, 이들 문제에 대한 원인 및 대처 방안을 탐색한다.	사1263. 산업화의 의미와 그에 따른 노동과 인구의 변화 과정을 이해하고 노동 및 인구 문제의 원인과 대처 방안을 제시할 수 있다.	상	산업화의 의미와 그에 따른 노동과 인구의 변화 과정을 설명하고 구체적 사례 분석을 통해 노동 및 인구 문제의 원인과 대처 방안을 추론할 수 있다.
		중	산업화의 의미와 그에 따른 노동과 인구의 변화 과정을 이해하고 노동 및 인구 문제의 원인과 대처 방안을 설명할 수 있다.
		하	산업화의 의미와 그에 따른 노동 및 인구 문제를 설명할 수 있다.
사1265. 정보 사회의 형성 과정과 특징을 이해하고, 정보화에 따른 문제점과 해결책을 탐색한다.	사1265. 정보 사회의 의미와 형성 과정 및 특징을 이해하고 정보화의 문제점과 해결책을 제시할 수 있다.	상	정보 사회의 의미와 형성 과정 및 특징을 설명하고 구체적 사례에 나타난 정보화의 문제점과 해결책을 제시할 수 있다.
		중	정보 사회의 의미와 형성 과정 및 특징을 이해하고 정보화의 문제점과 해결책을 제시할 수 있다.
		하	정보 사회의 의미와 특징을 설명할 수 있다.
31028. 작문 맥락에 대한 분석을 바탕으로 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓴다.	31028-1. 작문 맥락을 분석하는 방법을 알 수 있다.	상	작문의 맥락을 분석하는 방법을 예를 들어 설명할 수 있다.
		중	작문의 맥락을 분석하는 방법을 부분적으로 설명할 수 있다.
		하	작문의 맥락에 대해서만 설명할 수 있다.
	31028-2. 작문 맥락을 분석하여 여러 가지 타당한 근거를 제시할 수 있다.	상	작문의 맥락을 분석하여 여러 가지 타당한 근거를 논리적으로 제시할 수 있다.
		중	작문의 맥락을 분석하여 타당한 근거를 제시할 수 있다.
		하	작문의 맥락을 부분적으로 분석하며 근거를 제시할 수 있다.

4. 평가 준거

[문항 2] (1)

준거1

제시문 (가)를 2~3개 문장으로 요약

. 산업화는 인간의 노동과 생활에 큰 변화를 가져왔다.
. 앞으로 산업 구조가 첨단 과학, 정보 통신 기술 등으로 바뀌면서 고용의 증가 없이도 생산성이 높아져 실업자가 양산된다.

준거2

미래의 직업에 대한 전망을 실리콘칼라 노동자로 대체 가능한 직업과 실리콘칼라 노동자로 대체 불가능한 직업으로 구분하여 설명

. 미래학자 제러미 리프킨의 ≪노동의 종말≫에 의하면. 미래사회는 사람을 대체할 기계 노동자인 '실리콘칼라 노동자'가 생산과 서비스에 사용되면서 블루칼라와 화이트칼라 노동자는 일자리를 잃게 된다고 하였다.
. 사람들은 [그림 1]에서 앞으로 군인과 운동선수, 그리고 선생님, 공무원은 실리콘칼라 노동자로 대체가 가능한 직업으로 인식한다.
. 사람들은 [그림 1]에서 앞으로 생명과학 및 자연과학 연구원, 기계공학 연구원, 정보시스템 및 보안 전문가는 실리콘칼라 노동자인 기계 노동자로 대체하기 어려운 직업으로 보고 있다.
. 그러나 의사 경우, 미래에 잘 맞는다는 의견이 적지 않은 이유는 단순히 기계 노동자로 대체할 수 있는 기능 이외에 전문적인 측면이 있기 때문이다.

[문항 2] (2)

준거1

<표 1>의 4가지 직업군의 발생 이유를 제시문 (나)에서 찾아 설명

미래 직업 발생 이유		직업군	미래의 직업
공통	개별		
①②③		A	생체로봇 외과의사, 기억수술 외과의사, 유전자 상담사, 복제 전문가
	⑥⑦	B	두뇌 시뮬레이션 전문가, 증강현실 전문가, 아바타 관계 관리자
	④⑤	C	창업 투자 전문가
	④⑥⑦	D	내로캐스터*, 익스트림 스포츠 가이드**

① 경제생활의 중심이 정보 지식 관련 서비스의 생산으로 이동하면서 정보 자체가 중요한 자원이 된다.
② 정보생산자인 인간의 지적 창조력이 중요해진다.
③ 다양한 소비자의 기호를 만족시킬 수 있는 다품종 소량 생산 방식이 발달한다.
④ 사무 자동화와 네트워크를 이용한 재택근무가 확대된다.
⑤ 전자 상거래 활성화로 생산성과 효율성이 증대된다.
⑥ 네트워크 커뮤니케이션이 활발해지면서 관심사를 공유하는 사이버 공동체를 형성한다.
⑦ 폭넓은 문화 교류가 이루어지면서 문화의 다양화에 기여한다.

5 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)는 산업화가 인간의 노동과 생활에 큰 변화를 가져왔으며, 앞으로 산업 구조가 첨단 과학, 정보 통신 기술 등으로 바뀌면서 고용의 증가 없이도 생산성이 높아져 실업자가 양산된다는 내용으로 요약할 수 있다.

미래학자 제러미 리프킨의 ≪노동의 종말≫에 의하면, 미래사회는 사람을 대체할 기계 노동자인 '실리콘칼라 노동자'가 생산과 서비스에 사용되면서 블루칼라와 화이트칼라 노동자는 일자리를 잃게 된다고 하였다. [그림 1]에서 많은 사람들이 앞으로 군인과 운동선수, 그리고 선생님, 공무원은 실리콘칼라 노동자로 대체가 가능한 직업으로 인식하고 있다. 반면, 생명과학 및 자연과학 연구원, 기계공학 연구원, 정보시스템 및 보안 전문가는 실리콘칼라 노동자인 기계 노동자로 대체하기 어려운 직업으로 보고 있다. 그러나 의사의 경우, 미래에 잘 맞는다는 의견도 적지 않은 이유는 단순히 기계 노동자로 대체하기 어려운 전문적인 측면이 있기 때문이다.

(2) <표 1>에서 미래에 A~D의 4가지 직업군이 생겨나는 공통적인 이유로는 다음 3가지를 들 수 있다. 첫째는 경제생활의 중심이 정보 지식 관련 서비스의 생산으로 이동하면서 정보 자체가 중요한 자원이 되기 때문이며, 둘째는 정보생산자인 인간의 지적 창조력이 중요해지기 때문이다. 그리고 셋째로, 다양한 소비자의 기호를 만족시킬 수 있는 다품종 소량 생산 방식이 발달하기 때문이다.

B직업군은 네트워크 커뮤니케이션이 활발해지면서 관심사를 공유하는 사이버 공동체가 형성되고, 폭넓은 문화 교류가 이루어지면서 문화의 다양화가 이루어지는 것을 또 다른 이유로 들 수 있다. 한편, C 직업군이 생겨나는 것은 사무 자동화와 네트워크를 이용한 재택근무가 확대되고, 전자 상거래의 활성화로 생산성과 효율성이 증대되기 때문이다. 반면, D 직업군은 사무 자동화와 네트워크를 이용한 재택근무가 확대되고, 네트워크 커뮤니케이션이 활발해지면서 관심사를 공유하는 사이버 공동체가 형성되며, 폭넓은 문화 교류가 이루어지면서 문화의 다양화가 이루지는 데서 그 직업군이 생겨나는 이유를 찾을 수 있다.

자연계열

문항 1 생물 다양성과 생태계

1. 출제의도

이 문제는 첫째, 종 다양성이 생태계의 안정에 미치는 영향을 [그림 1]의 먹이 그물과 관련하여 구체적인 예를 들어 설명할 수 있는 제시문과 그림의 독해력을 평가한다. 둘째로 유전자 변형작물이 생물 다양성에 미칠 부정적 영향을 생물 다양성의 세 단계에 대해 각각 추론할 수 있는지에 대한 논리적 추론능력을 평가한다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	생물 다양성	《생명과학I》 (주) 교학사 2014, 239쪽)	
제시문 (나)	먹이사슬과 생태계	《과학》 (YBM TEXT 2017, 331쪽, 주) 교학사 2014, 291쪽)	
제시문 (다)	유전자 변형생물	《과학》, (주) 교학사 2014, 278-279쪽)	
[그림 1]	생태계 속에서의 먹이 그물	《과학》, (주) 교학사 2014, 292쪽)	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

과목	교육과정 내용	성취기준	성취수준	
생명 과학 I	생1421. 생물 다양성의 중요성을 이해하고 생태계 보전 방법을 안다. [탐구 활동] 주변의 외래 생물이 생태계에 미친 영향을 조사하기. [탐구 활동] 멸종 위기 생물과 종 복원에 대해 조사하기.	생1421-1. 유전적 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성의 의미를 포함하여 생물 다양성을 설명할 수 있다.	상	유전적 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성을 구별할 수 있고, 생물 다양성이 생태계의 건강한 정도를 판단하는 지표가 됨을 설명할 수 있다.
			중	생물 다양성이 단순한 종의 수를 의미하는 것이 아니라 유전적 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성을 총체적으로 포함하는 개념임을 말할 수 있다.
			하	생태계에 다양한 생물이 존재할수록 안정된 생태계임을 말할 수 있다.
		생1421-2. 생물 다양성이 생태계에 미치는 영향을 이해함으로써 생물 다양성의 중요성을 설명할 수 있다.	상	생물 다양성이 높은 경우와 낮은 경우로 나누어 생태계 평형에 주는 영향을 먹이 사슬과 그물의 그림을 통해 설명함으로써 생물 다양성의 중요성을 강조할 수 있다.
			중	생물 다양성이 생태계 평형에 어떤 영향을 주는지를 설명할 수 있다.
			하	생물 다양성이 생태계 평형에 영향을 준다는 사실을 말할 수 있다.

4. 평가 준거

[문항 1] (1)	
준거1	**생물 다양성이 생태계의 안정에 미치는 영향을 도마뱀을 예로 설명** ① 제시문 (나)에 의하면 다양한 종이 사는 생태계일수록 먹이 사슬이 다양해지고 먹이 그물이 복잡해져 생태계가 안정될 것이다. ② [그림 1]에 나타난 도마뱀의 피식자(송충이, 거미, 지네)와 포식자(참새, 뱀, 족제비)를 찾아 썼는가? ③ [그림 1]에 나타난 바와 같이 도마뱀에 해당하는 먹이 사슬의 단계에 있는 종들이 다양하기 때문에 도마뱀의 멸종이 [그림 1]의 생태계의 안정을 해치지 않고 이 생태계는 안정을 유지한다.

[문항 1] (2)	
준거1	**제시문 (가)를 참고로 제초제에 내성을 가진 작물의 재배가 유전적 다양성을 저해함을 설명** ① 제시문 (가)에 의하면, 유전적 다양성은 한 종이 가지는 유전자의 종류를 의미한다. ② 제초제에 내성을 가진 작물의 재배는 제초제에 내성을 가진 작물의 유전자 외에 다른 유전자를 가진 작물의 도태를 가져오게 되어 유전자의 종류가 감소되게 되므로 유전적 다양성이 줄어든다.
준거2	**제시문 (나)와 [그림 1]을 참고로 제초제에 내성을 가진 작물의 재배가 종 다양성을 저해함을 설명** • 제시문 (나)에 의하면 생물이 존재하기 위해서는 먹이가 필요한데 제초제에 내성이 있는 작물을 재배할 때 제초제를 마음껏 사용함으로써 생산자에 해당하는 잡초들이 죽게 되고 [그림 1]을 보면 이에 따라 연쇄적으로 이것을 먹고 사는 소비자들도 죽게 되어 결국 종 다양성을 해치게 된다.
준거3	**제시문 (나)와 [그림 1]을 참고로 제초제에 내성을 가진 작물의 재배가 생태계 다양성을 저해함을 설명** • 제시문 (나)에 의하면 다양한 종으로 구성된 생태계는 파괴되지 않고 평형을 유지하게 되는데 위에서 본 바와 같이 종 다양성이 저해된 경우 [그림 1]의 생태계가 파괴되어 황폐화된 생태계만 남게 되어 생태계 다양성도 줄어든다.

5. 대학 제시 답안

제시문 (나)와 [그림 1]을 보면, 제시문 (가)에 제시된 생물 다양성 중 종 다양성이 풍부할수록 먹이 사슬이 다양하게 연결되고 따라서 먹이 그물이 복잡해진다. [그림 1]의 먹이 그물의 복잡성이 어떻게 생태계를 안정시키는지 도마뱀을 예로 들어 생각해보자. 도마뱀이 멸종할 경우 도마뱀이 먹고 사는 피식자인 송충이와 거미 그리고 지네가 영향을 받을 것이다. 그런데 [그림 1]의 먹이 그물을 보면 이들과 연결된 먹이 사슬이 복잡하여 도마뱀 말고도 다른 포식자들이 존재하는 것을 알 수 있고 따라서 도마뱀의 피식자들의 생태계에 큰 영향을 주지 않고 약간의 변화 후에 다시 안정을 찾을 것이다. 또한 도마뱀을 먹고 사는 포식자는 참새, 뱀과 족제비가 있는 데 [그림 1]에서 보면 이것들도 도마뱀 말고 다른 종들도 먹고 살고 있으므로 큰 영향을 받지 않을 것임을 알 수 있다. 그러므로 전체 생태계는 도마뱀이 멸종하여도 새로운 안정 상태를 유지할 수 있다, 즉, 종이 다양하게 살아 먹이 그물이 복잡한 생태계일수록 그 생태계는 안정된 생태계가 된다고 할 수 있다.

제시문 (다)에 나타난 유전자 재조합 기술로 제초제에 내성을 가진 작물을 개발하여 재배할 경우 유전자 다양성, 종 다양성, 생태계 다양성 등 세 단계의 생물 다양성에 미칠 수 있는 영향을 생각해보자. 제시문 (가)에서 유전적 다양성은 한 종이 가지고 있는 유전자의 다양성을 의미하는 데, 제초제에 내성을 가진 작물을 재배하게 되면 제초제의 사용에 의해 제초제에 약한 유전자를 가진 같은 종의 작물은 멸종하게 되어 유전적 다양성이 저해될 것이다. 또한 제초제에 내성을 갖고 있는 작물을 재배할 경우 농부는 더 많은 제초제를 사용할 수 있고 실제로 더 많은 제초제를 사용할 것이다. 이에 따라 일차적인 효과로 그 작물을 재배하는 생태계에 존재하던 잡초들이 모두 없어질 것이다. 이 잡초들은 [그림 1]의 먹이 그물에서 생산자 역할을 하는데 이 잡초들이 멸종하게 되면 제시문 (나)에 설명된 것처럼 이 생산자들을 먹고 사는 다양한 생물들이 멸종하게 되고 연쇄적으로 먹이 사슬로 연결된 생물들도 멸종하게 되어 종의 다양성이 줄어든다. 마지막으로 생태계의 다양성에 미칠 수 있는 영향에 대해 생각해보자. 제시문 (나)에 설명된 바와 같이 피식자와 포식자의 관계에 의해 수적인 평형이 이루어지면 생태계는 파괴되지 않고 안정되지만 그렇지 않고 우리가 살펴보는 것과 같이 생산자의 수가 감소하여 수적인 평형이 깨지게 되면 그 생태계는 파괴 될 것이다. 즉, 제초제의 사용에 의해 나타나는 종의 감소는 필연적으로 생태계를 황폐화하게 되어 생태계의 다양성도 해치게 된다.

문항 2 광합성과 환경요인

1. 출제 의도

[논제1]에서는 빛의 세기와 파장, 온도, 이산화탄소 농도 등에 따라 달라지는 광합성의 속도 변화를 이해할 수 있는지 파악하는 '분석적 이해 능력'을, [논제2]에서는 빛의 세기에 따른 생장의 차이를 식물의 유형별로 적용하여 비교할 수 있는 '창의적 적용 능력'을 평가하고자 하였다.

2. 제시자료 출처

구분	제목	출처	비고
제시문 (가)	광합성과 광합성에 영향을 미치는 인자	《과학》 YBM text, 2017, 416, 418쪽, 금성출판사, 2014, 356쪽, 《생명과학 I》 교학사, 2014, 193쪽	
제시문 (나)	광합성량과 호흡량	《생명과학 I》 천재교육, 2014, 188쪽, 교학사, 2014, 193쪽, 204쪽, 상상 아카데미, 2014, 196쪽, 교학사, 2014, 379-380쪽)	
[그림 1]	광합성에 영향을 미치는 인자	《과학》 YBM text, 2017, 416, 418쪽, 금성출판사, 2014, 356쪽 《생명과학 I》 교학사, 2014, 193쪽	출처의 내용을 바탕으로 출제자가 그림을 작성함
[그림 2]	빛의 세기에 따른 광합성량	《생명과학 I》 천재교육, 2014, 188쪽, 교학사, 2014, 193쪽, 205쪽	

3. 교육과정 내용과 성취기준 및 수준

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
과1232. 광합성 박테리아가 출현하여 태양에너지를 이용해 물을 분해하고 이 때 나온 수소를 사용하여 이산화탄소를 탄수화물로 환원시키면서 산소가 발생하는 반응이 일어났으며 이 반응이 지구와 생명의 역사에 변혁을 가져왔음을 이해한다.	과1232-2. 광합성 박테리아가 태양에너지를 이용해 물을 분해하고 이때 나온 수소를 사용 하여 이산화탄소를 탄수화물로 환원시키면서 산소가 발생하는 반응을 설명할 수 있다.	상	광합성 박테리아가 태양에너지를 이용해 물을 분해하고 이때 나온 수소를 사용하여 이산화탄소를 탄수화물로 환원시키면서 산소가 발생하는 반응을 설명할 수 있다
		중	광합성 박테리아의 광합성 과정에서 반응물과 생성물을 말할 수 있다.
		하	광합성 박테리아가 태양에너지를 이용하여 광합성을 함을 말할 수 있다.

교육과정 내용	성취기준	성취수준	
과1266. 식물의 광합성을 이산화탄소의 환원과정임을 탄소의 순환과 관련하여 설명하고, 광합성에서 빛 에너지의 역할을 빛의 특성과 관련하여 이해한다.	과1266-2. 광합성에서 빛 에너지의 역할을 빛의 특성과 관련하여 설명할 수 있다.	상	광합성 과정에서 사용되는 빛의 파장별 특성을 이해하고, 이를 이용하여 태양에너지가 식물에 의해 흡수되어 저장되는 과정을 설명할 수 있다.
		중	광합성 과정에서 사용되는 빛의 파장별 특성을 말할 수 있다.
		하	광합성 과정에서 빛에너지가 사용됨을 말할 수 있다.

4. 평가 준거

[문항2] (1)

준거1

빛의 세기, 온도, 이산화탄소농도, 빛의 파장 등에 따른 광합성의 속도 차이 설명

- 그래프①은 빛의 세기와 광합성의 관계를 나타내고, 광원의 거리가 가까울수록 기포의 수가 증가하였다. 이것은 빛의 세기가 클수록 광합성 속도가 증가한다는 것을 알 수 있다.
- 그래프②는 온도와 광합성의 관계를 나타내고, 수조의 온도가 30~40℃가 될 때까지 기포의 수가 증가하다가 감소하였다. 이것은 광합성 속도가 30~40℃라는 일정한 온도까지 증가하다가 이후에는 감소하는 것으로 광합성 속도에 적합한 적정온도가 있음을 알 수 있다.
- 그래프③은 이산화탄소(CO_2) 농도와 광합성의 관계를 나타내고, 수조에 첨가된 탄산수소나트륨 농도가 0.2%일 때까지 기포의 수는 증가하다가 이후에는 변화하지 않았다. 이것은 탄산수소나트륨 농도가 증가할수록 이산화탄소가 증가하고, 이에 따라 광합성 속도도 증가하지만 적정한 농도 이후에는 광합성의 속도가 변화하지 않았다. 이러한 실험결과는 적정 농도 이상의 이산화탄소는 광합성 속도에 영향을 미치지 않음을 알 수 있다.
- 그래프④는 빛의 파장과 광합성의 관계를 나타내고, 녹색 셀로판지보다 청색과 적색 셀로판지를 사용했을 때 수조 내 이산화탄소의 양이 감소하였다. 이것은 식물의 엽록소가 청색과 적색 빛의 파장을 가장 잘 흡수하므로 청색과 적색의 셀로판지를 사용했을 때 광합성 속도가 증가하고, 탄산수소나트륨에 의해 발생한 이산화탄소가 광합성에 사용되면서 이산화탄소 양은 감소하였다. 한편 녹색 셀로판지는 엽록소에서 빛을 거의 흡수하지 못하는 파장으로 광합성이 거의 일어나지 않았고, 이산화탄소의 소모도 거의 없어 수조 내 이산화탄소 양이 많음을 알 수 있다.

[문항2] (2)

준거1

[그림2]에서 소나무와 고사리의 보상점과 광포화점을 구별하여 설명

- 보상점은 호흡에 의한 이산화탄소 방출량과 광합성에 의한 이산화탄소 흡수량이 같아지는 시기로 소나무는 5x103 lux, 고사리는 1x103 lux이다. 소나무의 보상점은 고사리의 보상점보다 크다.
- 광포화점은 광합성량이 최대가 되는 최소한의 빛의 세기로 소나무는 14x103 lux, 고사리는 6x103 lux이다. 소나무의 광포화점은 고사리의 광포화점보다 크다.

준거2

Ⓐ, Ⓑ 빛의 세기에서 소나무와 고사리의 총광합성량, 순광합성량, 호흡량을 비교하여 생장속도를 설명

		호흡량	총광합성량	순광합성량 (총광합성량-호흡량)	비교
Ⓐ	소나무	5ppm	4ppm	-1=4-5	Ⓐ에서 순광합성량은 소나무보다 고사리가 크고, 고사리의 생장장속도가 더 빠르다
	고사리	1ppm	4ppm	3=4-1	
Ⓑ	소나무	5ppm	14ppm	9=14-5	Ⓑ에서 순광합성량은 소나무가 고사리보다 크고, 소나무의 생장장속도가 더 빠르다
	고사리	1ppm	6ppm	5=6-1	

5 대학 제시 답안

[그림 1]의 ①은 빛의 세기와 광합성의 관계를 나타내는 그래프로 광원으로부터의 거리가 가까울수록 (멀수록) 빛의 세기가 크므로(작으므로) 물풀의 광합성 속도는 그에 비례하여 증가하며(감소하며) 광합성 결과 발생하는 산소 즉, 기포의 수가 증가 한다 (감소한다). ②의 그래프는 온도와 광합성의 관계를 보여주며 수조의 온도가 30℃-40℃까지 증가할 때 광합성 속도는 (급격히) 증가하므로 기포수가 증가하다가 40℃이후부터는 급격히 광합성속도가 감소하여 기포수가 감소하게 된다. 이는 광합성속도에는 적정온도가 있음을 말해준다. ③은 이산화탄소(CO_2) 농도와 광합성의 관계를 나타낸다. 수조에 첨가된 탄산수소나트륨의 농도가 증가할수록 발생되는 이산화탄소가 증가하며 이에 따라 광합성속도가 증가하게 되나 탄산수소나트륨 0.2% 농도이상에서는 광합성의 속도가 더 이상 증가하지 않는 것으로 보아 적정 농도이상의 이산화탄소는 광합성 속도에 영향을 미치지 않는다. ④그래프는 빛의 파장과 광합성의 관계를 나타낸 것으로 식물의 엽록소가 청색과 적색 빛의 파장을 가장 잘 흡수하므로 청색과 적색의 셀로판지를 사용했을 때 광합성이 가장 잘 일어나며 광합성속도가 증가할수록 탄산수소나트륨에 의해서 발생한 이산화탄소의 양이 광합성에 의해 그 소모가 증가하므로 수조 내의 이산화탄소의 양은 줄어들 것이다. 따라서 청색과 적색의 셀로판지를 사용할 때 수조 내 이산화탄소의 양이 가장 많이 줄고 녹색셀로판지를 사용할 때는 녹색이 엽록소가 거의 흡수하지 못하는 파장이므로 광합성이 상대적으로 거의 일어나지 않게 되어 이산화탄소의 소모가 거의 없

으므로 수조 내 이산화탄소의 양이 가장 많다.

소나무와 고사리의 보상점은 이산화탄소의 흡수량과 방출량이 같아지는 지점으로서 각각 5x103 lux, 1x103 lux 로 소나무의 보상점이 더 크고 광포화점도 소나무는 14x103 lux, 고사리는 6x103 lux 로 소나무가 더 크다.

Ⓐ의 빛의 세기에서 소나무의 호흡량은 5 ppm, (총)광합성량은 4 ppm으로 호흡량이 광합성량보다 커서 순광합성량이 -1값 (4-5)이고 고사리는 총광합성량이 4 ppm, 호흡량이 1 ppm으로 순광합성량이 3(4-1)가 되어 결과적으로 고사리의 순광합성량이 소나무의 순광합성량보다 크므로 이 빛의 세기에서는 고사리의 생장장속도가 더 크다. 반면, Ⓑ의 빛의 세기에서는 소나무와 고사리의 총광합성량은 각각 14 ppm, 6 ppm이고 호흡량은 각각 5 ppm, 1 ppm이므로 순광합성량이 소나무는 9(14-5) ppm, 고사리는 5(6-1)ppm으로 소나무가 크므로 이 빛의 세기에서는 소나무의 생장속도가 더 크다. (즉 빛의 세기가 적은 음지에서는 고사리가 더 잘 자라고 빛의 세기가 큰 양지에서는 소나무가 더 잘 자란다.)

2019학년도 논술우수자전형 안내

2019학년도 논술우수자전형 모집요강 ····· 118

최근 2개년 논술우수자전형 결과 ····· 123

■ 2019학년도 논술우수자전형 모집요강

1. 모집단위 및 모집인원

대학	모집단위	계열	모집인원	대학	모집단위	계열	모집인원
인문대학	국어국문학과	인문사회	6	사회과학대학	경제학과	인문사회	5
	영어영문학과	인문사회	6		문헌정보학과	인문사회	5
	불어불문학과	인문사회	5		사회복지학과	인문사회	5
	독어독문학과	인문사회	5		아동학과	인문사회	6
	중어중문학과	인문사회	5		행정학과	인문사회	5
	일어일문학과	인문사회	5		언론영상학부	인문사회	5
	사학과	인문사회	5		교육심리학과	사범	3
미래산업융합대학	경영학과	인문사회	6	자연과학대학	수학과	자연	6
	패션산업학과	자연	6		화학·생명환경과학부	자연	11
	디지털미디어학과	자연	7		원예생명조경학과	자연	6
	정보보호학과	자연	5		식품응용시스템학부	자연	10
	소프트웨어융합학과	자연	5	-	자율전공학부(인문사회)	인문사회	12
					자율전공학부(자연)	자연	5
총 모집인원							150명

※ 인문사회계열, 사범계열 학과는 '인문사회' 유형의 문항, 자연계열 학과는 '자연' 유형의 문항이 출제됩니다.

2. 지원자격 : 다음 각 호에 모두 해당하는 자

가. 국내 고등학교 졸업(예정)자로서 통산 3학기 이상의 교과성적을 산출할 수 있는 자[외국고 졸업(예정)자 지원불가] 또는 고등학교 졸업학력 검정고시 합격자

나. 2019학년도 대학수학능력시험 응시한 자

3. 전형 방법

구 분	전형요소별 반영점수(실질반영비율)						수능최저학력기준
	논술		학생부 교과성적		총점		
일괄합산	70%		30%		100%		있음
	최저 35점	최고 70점	최저 15점	최고 30점	최저 50점	최고 100점	

[수능최저학력기준]

구분	등급기준
전 계열 공통	국어, 영어, 수학(가/나), 탐구 4개 영역 중 2개 영역 합 7등급 이내(각 4등급 이내) **단, 영어영역 포함 시 2개 영역 합 5등급 이내** ※ 탐구영역(직업탐구영역 제외)은 2개 과목의 등급 평균을 반영 ※ 제2외국어/한문은 사회탐구영역의 한 과목으로 대체 인정

[논술평가]

문항 유형	통합 교과형 논술로 제시문 자료와 도표 분석 및 견해 제시
고사 시간	90분
출제 범위	고등학교 교육과정에 맞춰 사고력, 논리적 이해력 등을 측정할 수 있는 문항 ※ 계열구분에 따라 인문사회계열과 자연계열로 구분하여 실시 ※ 자연계열 출제과목 : 과학, 생명과학 I
출제 방향	• 사물과 현상을 올바르게 판단하는 능력과 습득한 지식을 비판적, 종합적으로 사고하는 능력을 평가 • 고등학교 교과과정을 이수하면서 습득한 지식을 문제와 연결시켜 문제를 정확하게 이해하는 능력을 평가 • 제시문 상호간의 관계를 비판적이고 종합적으로 사고하여 문제를 해결할 수 있는 능력을 평가
문항 구성	**각 계열별 2개 문항** • 인문사회계열 : 인문대학(기독교학과 제외), 사회과학대학(체육학과 제외), 미래산업융합대학(경영학과), 자율전공학부(인문사회계열)에 해당 • 자연계열 : 자연과학대학, 미래산업융합대학(경영학과, 산업디자인학과 제외), 자율전공학부(자연계열)에 해당
작성 분량	고사장에서 배포하는 선이 그어 있는 유선지에 **1문제당 1페이지 내로 작성** ※ 1페이지 내 분량으로 작성하며, 글자수 제한은 없음

수험생 유의사항	• 수험표와 신분증이 있어야만 고사장에 입실할 수 있음 • 지정된 필기구: 검정색 또는 파란색 펜(연필, 샤프는 사용 불가능) • 다른 색상의 필기구로 답안을 작성할 경우 불이익을 받을 수 있음 • 수정테이프 사용 가능(수정액 사용 불가능) • 휴대전화, PDA, 무선송·수신기, 호출기 등 통신기구와 계산기 및 (전자)사전류 등과 함께 고사장 입실이 불가능함. 만약 이를 어길 경우 원활한 입시진행과 부정행위 방지를 위하여 퇴실조치 될 수 있음 • 답안 이외의 특별한 표시(이모티콘, 인사말 등) 기재 시 부정행위로 간주하며 답안 미작성자는 불합격 처리함 • 논술고사 종료 후 문제지와 답안지는 시험장 밖으로 가지고 나갈 수 없음

※ 본교 입학처 홈페이지(admission.swu.ac.kr) 입시자료실에 게재된 논술고사 기출문제 참고

[교과 성적 평가기준표]

등급 / 전형명	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급	8등급	9등급
논술우수자전형	30	29	28	27	25	23	21	18	15

※ 학생부 교과성적 산출방법은 7번 참고

[학교생활기록부 성적산출불가자 학생부교과성적대체점수(비교내신) 반영방법]

1) 대상자 : 논술우수자전형 지원자 중 고등학교 졸업 학력 검정고시 합격자 및 교과성적 산출 불가자

2) 적용방법 : 논술고사 점수 활용

논술고사 점수 (70점 만점)	비교내신 점수 (30점 만점)	논술고사 점수 (70점 만점)	비교내신 점수 (30점 만점)
70점	30점	58점 이상 ~ 64점 미만	23점
69점 이상 ~ 70점 미만	29점	52점 이상 ~ 58점 미만	21점
68점 이상 ~ 69점 미만	28점	44점 이상 ~ 52점 미만	18점
66점 이상 ~ 68점 미만	27점	35점 이상 ~ 44점 미만	15점
64점 이상 ~ 66점 미만	25점	-	-

4. 선발원칙

• 전 지원자를 대상으로 논술고사 실시 후 수능최저학력기준 충족자 중에서 논술평가 점수와 학생부교과성적 합산 점수 순으로 선발

5. 전형일정

<table>
<tr><th>구분</th><th colspan="3">일시</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>인터넷 원서접수</td><td colspan="3">2018. 9. 11(화) 10시 ~ 9. 14(금) 17시</td><td>- 인터넷 접수만 실시</td></tr>
<tr><td>제출서류 접수
(해당자에 한함)</td><td colspan="3">2018. 9. 11(화) ~ 9. 17(월)</td><td>- 9. 17(월) 우체국 등기우편 소인까지 인정
- 인터넷 원서접수 후 출력페이지에서 [등기우편 발송용 봉투표지]를 봉투 겉면에 부착 후 발송</td></tr>
<tr><td rowspan="4">논술고사</td><td colspan="3">2018. 11. 24(토)</td><td>- 장소와 시간 등은 입학처 홈페이지에 공고</td></tr>
<tr><td>[오전]
자연</td><td>09:30 ~ 11:00</td><td>자연과학대학, 미래산업융합대학(경영학과 제외), 자율전공학부(자연)</td><td rowspan="4">- 입학처 홈페이지에 공고
- 등록은 우리은행 전국 각 지점</td></tr>
<tr><td>[정오]
인문사회</td><td>13:00 ~ 14:30</td><td>사회과학대학, 경영학과</td></tr>
<tr><td>[오후]
인문사회</td><td>16:00 ~ 17:30</td><td>인문대학, 자율전공학부(인문사회)</td></tr>
<tr><td>최초합격자 발표</td><td colspan="3">2018. 12. 14(금)</td></tr>
<tr><td>등록확인예치금 납부</td><td colspan="3">2018. 12. 17(월) ~ 12. 19(수)</td><td></td></tr>
<tr><td>충원합격자 발표 및 등록</td><td colspan="3">2018. 12. 20(목) 22시부터
2018. 12. 26(수) 21시까지</td><td></td></tr>
<tr><td>본 등록</td><td colspan="3">2019. 1. 30(수) ~ 2. 1(금)</td><td></td></tr>
</table>

6. 제출서류

제출서류	제출방법	비 고
학교생활 기록부	온라인	■ 검정고시합격자의 경우, 고등학교졸업 검정고시합격증명서로 대체함 ■ [학생부/검정고시 전산자료 활용 비동의자 및 비대상자]는 등기우편 제출 ※ 학교생활기록부 사본(출력물) : 원본 대조필 및 학교장 직인 날인 후 제출 ※ 검정고시 합격증명서 : 원서접수일 기준 3개월 이내 발급본 제출 ※ 검정고시 출신 합격자의 전형자료 제출에 관한 사항은 모집요강 참조

※ 온라인으로 제출한 서류는 별도 등기우편 제출을 하지 않음

7. 학교생활기록부 반영방법

가. 반영기간

1) 졸업예정자 (2019.02) : 1학년 1학기 ~ 3학년 1학기
(3개 학기 이상 반영)

2) 졸업자 : 1학년 1학기 ~ 3학년 2학기 (3개 학기 이상 반영)

나. 반영교과

구분	1학년~3학년
인문사회계열, 교육심리학과, 체육학과	국어, 영어, 수학, 사회
자연계열	국어, 영어, 수학, 과학

※ 교과별 상위 3과목씩 총 12과목 성적 반영(학년별 반영비율 없음)

※ 교과성적 산출이 불가능한 경우 학생부 교과성적 대체점수(비교내신)를 적용함

다. 반영방법

- 교과별 상위 3과목(등급기준)씩 12과목의 성적을 각 과목의 석차등급에 해당하는 점수(아래의 교과성적 반영기준표 참조)로 변환
  ※ 동일 등급의 경우, 이수단위가 높은 것을 반영함
- 과목별 변환점수와 각 과목의 이수단위를 곱한 점수의 총합을 반영되는 과목의 총 이수단위로 나누어 산출된 점수를 최종 반영함

라. 교과 성적 반영기준표

등급	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급	8등급	9등급
변형점수	30	29	28	27	25	23	21	18	15

마. 교과성적 산출방법

- 교과성적 산출 계산식 : Σ(등급점수 × 이수단위 수) / Σ(이수단위 수)
- 소수점 처리는 셋째자리에서 반올림하여 계산함

바. 본교 입학처 홈페이지(admission.swu.ac.kr)에 학교생활기록부 성적산출 서비스 제공

■ 2018학년도 논술우수자전형 입시결과

구분	2018학년도			2017학년도		
	경쟁률	실질 경쟁률	내신 평균	경쟁률	실질 경쟁률	내신 평균
국어국문학과	55.7	22.7	3.6	45.5	16.3	4.1
영어영문학과	57.5	21.7	4.0	43.0	18.0	4.2
불어불문학과	53.2	15.6	4.1	47.4	13.8	4.2
독어독문학과	57.8	19.2	3.9	41.8	12.2	4.1
중어중문학과	54.6	16.2	3.8	47.0	16.6	3.7
일어일문학과	54.4	20.0	4.1	40.8	13.6	3.8
사학과	54.2	17.6	4.0	42.0	15.0	3.6
경제학과	58.6	22.2	4.0	61.2	27.4	3.9
문헌정보학과	58.8	23.6	3.8	58.4	24.6	4.5
사회복지학과	56.8	18.2	3.9	60.0	23.4	4.1
아동학과	58.3	22.5	3.7	61.7	25.0	4.1
행정학과	60.4	24.4	3.8	66.4	30.0	3.5
언론영상학부	96.0	40.0	3.5	93.8	40.0	4.3
교육심리학과	69.0	31.4	3.5	73.8	33.2	3.5
수학과	24.8	6.5	4.2	24.7	6.8	4.1
화학·생명환경공학부	48.8	15.5	4.1	49.2	21.0	4.1
원예생명조경학과	31.5	9.3	4.6	25.5	9.0	4.0
식품응용시스템학부	42.2	12.0	4.4	32.3	12.2	4.2
경영학과	64.3	27.2	3.6	66.8	32.0	4.1
패션산업학과	28.3	6.7	5.0	27.2	9.5	4.2
디지털미디어학과	37.7	13.6	4.7	33.3	14.3	4.7
정보보호학과	41.4	13.4	4.3	36.4	15.6	4.4
소프트웨어융합학과	38.8	14.2	4.3	33.4	16.0	4.3
자율전공학부(인문사회)	69.3	29.3	3.7	57.2	20.6	3.1
자율전공학부(자연)	37.4	11.2	4.2	31.6	12.4	3.8

* 논술실질경쟁률=수능최저 통과자 가운데 논술고사에 응한 학생 기준
* 내신평균=등록자 평균 기준

서울여자대학교
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY

서울특별시 노원구 화랑로 621(공릉2동 126번지) 서울여자대학교 입학처
Tel. 02-970-5051~4 Fax.02-3399-2844
http://admission.swu.ac.kr