2021 고교교육 기여대학 지원사업

2022학년도 서울여자대학교

기출 및 모의논술고사 문제 해설

서울여자대학교
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY

목 차

■ 2020학년도 논술고사 기출문제 ····· 1
기출문제 ····· 2
문제해설 ····· 20

■ 2021학년도 논술고사 기출문제 ····· 41
기출문제 ····· 42
문제해설 ····· 66

■ 2022학년도 모의논술 기출문제 ····· 92
기출문제 ····· 93
문제해설 ····· 105

■ 2022학년도 논술우수자전형 안내 ····· 118
2022학년도 논술우수자전형모집 요강 ····· 119
최근 2개년 논술우수자전형 결과 ····· 123

2020학년도 논술고사 기출문제

기출문제 2
인문사회계열(오전반) 2
인문사회계열(정오반) 8
자연계열(오후반) 14

문제해설 20
인문사회계열(오전반) 20
인문사회계열(정오반) 28
자연계열(오후반) 35

■ 2020학년도 논술고사 기출문제

인문사회계열 (오전반)

문항 1

(1) 제시문 (가)에서 밑줄 친 ㉠의 의미를 제시문 (나), 제시문 (다), 제시문 (라)를 참조하여 논술하시오.

(2) 제시문 (마)에서 밑줄 친 ㉡이 가지는 두 가지 의미를 밝히고, 이들을 제시문 (가)의 ㉠의 측면에서 설명하시오.

제시문 (가)

기 자 : 등단 이후 한때 문학을 거의 포기한 것으로 알고 있다.

신경림: 그렇다. 1957년쯤인데 시를 쓸 마음도 안 생기고, 동료나 선배 문인들을 만나도 아무 재미가 없었다. 고향으로 낙향하여 농사도 짓고 광산이나 공사장에 가서 일도 하고, 방물장수나 거간꾼들을 따라 방랑하기도 했다. 그 와중에 많은 사람을 만나 살아가는 이야기를 들었다. 거의 10년을 시골에 박혀서 살았는데, 그때 깨달은 것이 있다. 지금도 그것만은 진실이라고 생각하는데, 사람은 결코 혼자서는 살 수 없다는 것이다. 물론 사람은 개인이며, 마지막 책임은 결국 자기 자신이져야 한다. 하지만 남과 함께 살지 않는 삶이라는 건 이 세상에 살 수 없다는 것을 그때 깨달았다. 한마디로 정리하자면, 사람은 남과 더불어 혼자 산다는 것이다. 말이 이상하지만 이 ㉠'더불어 혼자' 산다는 것이 아주 중요하다고 생각한다.

제시문 (나)

사실은 같은 것이 아닌데도 우리는 '마찬가지'라는 말을 잘 쓴다. 좋은 경우이든 나쁜 경우이든 자주 쓰는 말이다. 안 먹고서도 먹은 것이나 마찬가지라고 하고 지고서도 이긴 거나 마찬가지라고 하기도 한다. 그런가 하면 버젓이 살아 있는 것을 보고서도 죽은 것이나 마찬가지라고 하는 경우도 있다.

그런데 마찬가지라는 말의 어원을 캐 보면 '마치 한 가지'라는 말이 줄어 된 말이라는 것을 알 수가 있다. 잎사귀는 제가끔 달라도 그것이 달려 있는 가지는 똑같은 가지이다. 그러니까 '마찬가지'라는 말에는 겉보기는 달라도 그 근본을 따져 가면 마치 한 가지와도 같다는 오묘한 뜻이 들어 있는 셈이다.

나뭇잎은 서로 달라도 그 가지는 한 가지이다. 그래서 그 가지가 꺾이면 나뭇잎 하나하나가 다 같이 시들어 떨어지고 만다. 겉으로 보면 분명히 다른 것인데도 그 뜻이나 모양을 좀 더 깊게 들여다보면 '마치 한 가지'와 다름없는 것들이 우리 삶 속에는 참으로 많다. 하나하나의 나뭇잎 사이에 가려져 있는 한 가지를 찾아내는 마음과 그 시선이 바로 한국을 지켜 오고, 한국인을 한 동족으로 이어온 이념이었다고 해도 좋을 것이다.

그런데 그 가지 의식은 뿌리와 나뭇잎의 한가운데 있는 존재라는 데 문제성이 있다. 가지에서 한 단계 더 들어가면 나무 등걸이 나타나고 거기에서 또 들어가면 뿌리가 드러난다. 미국 내 흑인들의 민족적 공동체의 근원을 파고들어 간 알렉스

헤일리(Alex Haley)의 소설 제목은 '나뭇가지'가 아니라 '뿌리'였다. 근본이라는 한자말 역시 뿌리라는 뜻이다. 근본(根本)의 근(根)이 뿌리라는 것은 말할 것도 없고 본(本)이라는 한자 역시 나무뿌리를 뜻하는 글자이다. 나무 목(木) 자 위에 선을 그으면 이파리가 아직 나오지 않는 나무의 마들가리 부분을 뜻하는 미(未)자가 되고 반대로 그것을 아랫부분에 그으면 뿌리 부분을 나타낸 본(本) 자가 되는 까닭이다. 그러므로 뿌리만을 강조하면 이 세상에 다른 것이란 존재할 수 없다.

사람은 너무 뿌리 쪽으로 가도 현실성이 없고 너무 이파리 쪽으로 가도 허전해서 못산다. 동질성과 이질성의 그 사이에 바로 가지가 있다. 무수한 가지가 있다.

제시문 (다)

인도의 철학자인 크리슈나무르티는 그의 저서 "아는 것으로부터의 자유"에서 다음과 같이 말하고 있다.

"우리가 보는 법을 안다면 그때는 모든 것이 분명해질 것이다. 그리고 보는 일은 어떤 철학도, 선생도 필요로 하지 않는다. 아무도 당신에게 어떻게 볼 것인가를 가르쳐 줄 필요가 없다. 당신이 그냥 보면 된다."

그 어떤 고정 관념에도 사로잡히지 말고 허심탄회 빈 마음으로 보라는 것. 남의 눈을 빌릴 것 없이 자기 눈으로 볼 때 우리는 대상을 보다 정확하게 파악할 수 있을 거라는 말이다.

차를 즐기는 사람들은 흔히 이런 말을 한다. 어디서 나오는 무슨 차는 맛이 좋고, 어디 차는 맛이 시원치 않다고. 물론 기호에 따라 그렇게 말할 수도 있겠지만 차 맛에 어떤 표준이 있는 것은 아니다. 형편없는 찻감만 아니라면 한 잔의 차를 통해 삶에 대한 잔잔한 기쁨과 감사를 누릴 수 있을 것이다. 요는 그 차가 지닌 특성을 알맞게 우릴 때 바로 '그 차 맛'을 알 수 있다. 사람의 일도 마찬가지다. 인격에 고정된 어떤 틀이 있는 것은 아니다. 그 사람이 지닌 좋은 덕성(德性)을 찾아낼 수 있다면 그는 내게 좋은 친구가 될 것이다.

제시문 (라)

"좀 넉넉히 넣어요, 넉넉히."

당근 씨를 막 뿌리려는 남편에게 나는 몇 번이나 말했다. 다른 씨앗들은 한번 키워 보았기 때문에 감을 잡을 수 있겠는데, 부추 씨와 당근 씨는 올해 처음 뿌리는 것이라 대중이 서지 않았던 것이다.

게다가 아까부터 밭 주변을 종종거리는 참새 서너 마리가 어쩐지 마음에 걸린다. 작년에도 너무 얕게 씨를 뿌려 낭패를 본 적이 있기 때문이다. 씨 뿌린 지 두 주일이 넘도록 싹이 나오지 않아 웬일인가 했더니 새들이 와서 잘 잡숫고 간 뒤였다. 그제야 농부들이 씨를 뿌릴 때 적어도 세 알 이상씩 심는 뜻을 알 것 같았다. 한 알은 새를 위해, 한 알은 벌레를 위해, 그리고 한 알은 사람을 위해.

워낙 넉넉히 뿌린 탓인지, 새들이 당근 씨를 별로 좋아하지 않는 탓인지, 당근 싹은 좀 늦긴 했지만 촘촘하게 돋아 나왔다 처음에는 그 어렵게 틔워 낸 예쁜 싹들을 솎아 내느니 차라리 잘고 못생긴 당근을 먹는 게 낫다고 그냥 두었다. 그러나 워낙 자라는 속도가 빨라 자리를 잡지 못하고 밀려 나오는 뿌리가 하나둘이 아니

었다. 이러다가는 당근 전체가 제대로 자랄 수 없을 것 같았다. 그것을 보면서 식물에게는 적절한 거리라는 것이 매우 중요하다는 생각이 들었다. 사람과 사람 사이에서도 지켜야 할 최소한의 거리가 깨졌을 때 폭력과 환멸이 생기는 것처럼, 좁은 땅에 서로 머리를 디밀며 얽혀 있는 그 붉은 뿌리들에서도 어떤 아우성이 들려오는 것 같았다. 내가 그들을 돕는 길은 갈 때마다 조금씩 솎아 주어서 그 아우성을 중재하는 일이었다. 농사를 배운다는 것은 바로 그들의 적절한 '거리'를 익히는 과정이 아닐까.

제시문 (마)

루이스 캐롤의 소설 "이상한 나라의 앨리스"에서 앨리스는 어느 날 이상한 나라로 빠져 들어가게 된다. 그 나라는 모두 다 쉴 새 없이 달려야만 하는 ㉡'붉은 여왕'의 나라이다. 붉은 여왕이 지배하는 나라에서는 땅이 빠른 속도로 뒤로 움직이기 때문에 가만히 있게 되면 금세 뒤처지고 만다.

앨리스는 달리며 말한다. "우리 세상에서는 지금처럼 오랫동안 빨리 뛰었다면 보통은 어디엔가 도착하게 돼요."

이에 붉은 여왕은 이렇게 답한다.

"느릿느릿한 세상이군. 그렇지만 보다시피 이곳에서는 네 마음껏 달려도 결국에는 같은 곳에 머물게 돼. 어딘가에 가고 싶다면 적어도 그 두 배 속도로 뛰어야 한단다."

바로 이 대목에서 영국의 과학 저널리스트 매트 리들리는 자신의 책 제목 "붉은 여왕"을 따온다. 그는 포식자와 피식자, 기생 생물과 숙주는 살아남기 위해서 붉은 여왕의 세계에서처럼 끊임없이 달려야 한다고 말한다. 생물체의 진화는 단독으로 일어나는 것보다 다른 생명체와의 관계 속에서 더 빨리 이루어지고, 과정에 적응하지 못한 개체는 도태된다는 것이다.

지구에서 최고로 빠른 포유류는 치타이다. 매트 리들리는 치타가 처음부터 그렇게 달리기를 잘한 것은 아니라고 한다. 초식 동물을 공격해서 잡아먹는 치타는 먹잇감보다 빨라야 배를 곯지 않을 수 있다. 따라서 치타의 빠르게 달릴 수 있는 유전자는 우성이 된다. 치타의 먹잇감이 되는 영양이나 얼룩말도 사정은 마찬가지다. 그들도 역시 빨리 달려야 천적에게 잡아먹히지 않는다. 따라서 치타가 빨라지면, 영양이나 얼룩말도 빨라진다. 초식 동물이 빨라지면 이를 잡아먹는 육식 동물도 더욱 빨라진다.

잡아먹히지 않으려면 적보다 빨리 달리라는 것이 '붉은 여왕' 이론의 핵심이다.

워낙 넉넉히 뿌린 탓인지, 새들이 당근 씨를 별로 좋아하지 않는 탓인지, 당근 싹은 좀 늦긴 했지만 촘촘하게 돋아 나왔다 처음에는 그 어렵게 틔워 낸 예쁜 싹들을 솎아 내느니 차라리 잘고 못생긴 당근을 먹는 게 낫다고 그냥 두었다. 그러나 워낙 자라는 속도가 빨라 자리를 잡지 못하고 밀려 나오는 뿌리가 하나둘이 아니었다. 이러다가는 당근 전체가 제대로 자랄 수 없을 것 같았다. 그것을 보면서 식물에게는 적절한 거리라는 것이 매우 중요하다는 생각이 들었다. 사람과 사람 사이에서도 지켜야 할 최소한의 거리가 깨졌을 때 폭력과 환멸이 생기는 것처럼, 좁은 땅에 서로 머리를 디밀며 얽혀 있는 그 붉은 뿌리들에서도 어떤 아우성이 들려오는 것 같았다. 내가 그들을 돕는 길은 갈 때마다 조금씩 솎아 주어서 그 아우성을 중재하는 일이었다. 농사를 배운다는 것은 바로 그들의 적절한 '거리'를 익히는 과정이 아닐까.

문항 2

(1) 제시문 (가)를 바탕으로 제시문 (나)와 제시문 (다)의 행복에 대한 관점의 차이를 논술하시오.

(2) [그림 1], [그림 2], [그림 3]에서 행복의 조건과 행복지수와의 관계에 나타난 특징을 각각 설명하고, 행복의 조건 측면에서 [그림 1]과 [그림 2]의 관계를 예를 들어 설명하시오(단, 그림에 있는 국가를 사용할 것).

제시문 (가)

고대 그리스의 소피스트는 그들이 실제로 경험하고 관찰한 결과에 주목하였다. 그들에 의하면, "인간이 어떻게 살아야 하는가?"라는 물음에 대한 대답에서 실제 사람들이 어떻게 살고 있으며, 어떻게 사는 것이 칭찬받는지, 나아가 어떤 삶의 방식을 통해 부와 명성을 얻고 행복을 누리는지 확인할 수 있다. 그들이 보기에 윤리란 시대와 장소에 따라 상대적인 것이었다. 이와 같이 소피스트들은 상대주의적인 윤리관을 바탕으로 현실 삶에서의 성공을 중시하는 세속적 가치관을 주장하였다. 보편적인 선이란 존재하지 않으므로 바로 지금 현세적인 선으로도 충분하다고 여겼기 때문이다. 소피스트들은 현실에서 성공하는 것이 중요하다고 보았기 때문에 성공의 기술, 사회적으로 출세하기 위한 기술로서의 변론술을 중요하게 생각하였다.

아퀴나스는 행복이란 인간이 추구해야 할, 인간의 궁극적인 존재 목적이라고 하였다. 그런데 행복 그 자체는 절대적인 것이어야 하고, 영원한 것이어야 하기 때문에 신을 아는 지식에 의존할 수밖에 없다. 아퀴나스는 현세의 삶은 단지 진정한 행복을 얻기 위한 예비적 단계에 불과하며 신과 만나 하나가 되는 내세야말로 진정한 행복을 얻을 수 있는 곳이라고 생각하였다. 즉 삶의 목적은 신을 아는 데 있으며 진정한 행복은 오직 신에 대한 관조를 통해서만 얻을 수 있다는 것이다. 아퀴나스는 인간의 능력만으로 완전한 행복에 이를 수 없고 오직 신의 은총을 통해서만 영원한 행복이 가능하다고 하였다.

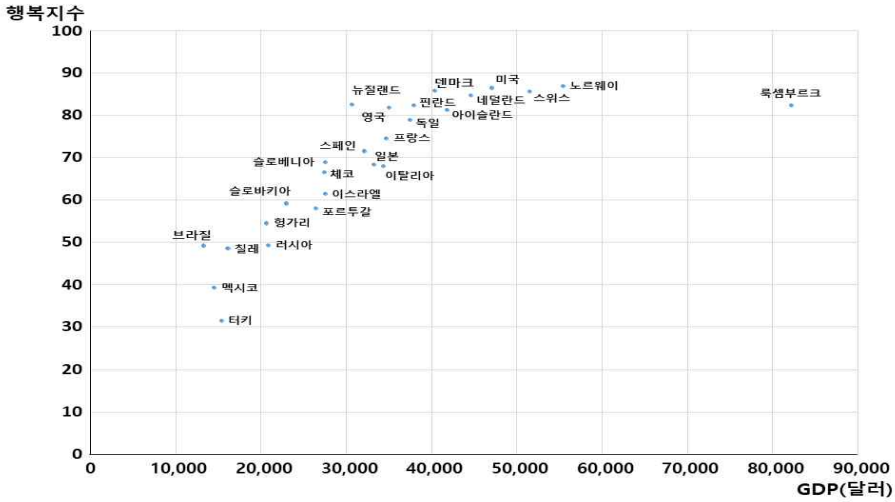
소크라테스가 살던 당시, 아테네에서는 "어떻게 사는 것이 행복한 삶인가?"에 대한 물음에 관심을 집중하고 있었다. 이러한 물음에 대해 소크라테스는 지혜를 통한 도덕적인 삶 속에서 인간은 행복에 이를 수 있다고 주장하였다. 그는 삶에 대한 반성과 성찰을 통해 자신의 무지를 깨닫고, 끊임없이 절대적인 진리를 탐구하며, 일상 속에서 그것을 실천함으로써 행복에 이를 수 있다고 보았다. 소크라테스가 덕의 의미를 정의하는 데 깊은 관심을 가졌던 까닭은 앎과 행동이 일치해야 한다고 보았기 때문이다. 모든 인간은 행복을 추구하고 도덕적인 삶을 통해서 행복에 이를 수 있는데, 인간이 도덕적으로 산다는 것은 용기, 절제와 같은 덕의 실천과 다르지 않다. 따라서 덕을 실천하려면 덕이 무엇인지를 알아야 한다. 소크라테스는 인간은 행복을 추구하므로, 덕의 의미를 올바르게 알면 이를 실천하여 행복한 삶을 성취할 수 있다고 주장하였다.

제시문 (나)

미국 코넬 대학교 심리학과 연구 팀은 1992년 하계 올림픽 중계권을 가졌던 엔비시(NBC)의 올림픽 중계 자료를 면밀히 분석했는데, 메달 수상자들이 경기 종료 순간에 어떤 표정을 짓는지 감정을 분석하는 연구였다. 분석 결과, 경기가 종료되고 메달 색깔이 결정되는 순간 동메달 수상자의 행복 점수는 10점 만점에 7.1로 나타났다. 비통보다는 환희에 더 가까운 점수였다. 그러나 은메달 수상자의 행복 점수는 고작 4.8로 평정되었다. 환희와는 거리가 먼 감정 표현이었다. 객관적인 성취의 크기로 보자면 은메달 수상자가 동메달 수상자보다 더 큰 성취를 이룬 것이 분명하다. 그러나 은메달 수상자와 동메달 수상자가 주관적으로 경험한 성취의 크기는 이와는 반대로 나왔다. 이는 선수들이 자신이 거둔 객관적인 성취를 가상의 성취와 비교하여 객관적인 성취를 주관적으로 재해석했기 때문이다. 객관적으로 보자면 더 낮은 성취를 거둔 동메달 수상자가 더 높은 성취를 거둔 은메달 수상자보다 더 행복해했다는 말이다.

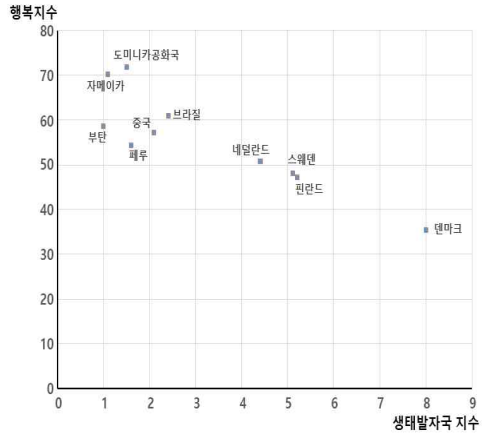
제시문 (다)

지금은 고인이 된 김우수 씨는 중국집 배달부이면서 '기부천사'로 불렸다. 어린 시절 고아원에서 생활한 그는 서울의 한 고시원에서 살면서 70만 원 안팎의 월급을 받았지만 2006년부터 매달 5만~10만 원씩 5년째 어린이재단을 통해 경제적으로 어려운 어린이들을 도와 왔다. 홧김에 저지른 방화 사건으로 교도소 생활을 하던 김 씨는 가정폭력과 빈곤에 처한 아이들 기사를 보고, 자신의 어린 시절 아픔을 떠올리며 힘든 상황에 처한 아이들을 돕고 싶어 했고, 출소 후 재단에 연락을 하게 되었다. 아버지의 폭력을 피해 어머니와 단둘이 살고 있는 소녀를 후원한 지 1년 정도가 지났을 때 소녀의 어머니가 자신의 힘으로 딸을 키우겠다고 연락을 해오자 김 씨는 한 가족에게 삶의 의지를 찾아줬다는 사실에 큰 보람을 느꼈다고 한다. 김 씨의 선행은 곧 주변에 알려졌고 언론에도 소개되었다. 김 씨는 인터뷰에서 "아이들 덕에 새사람이 됐다"고 쑥스러워 했다. 그는 후원 이후 하루 두 갑씩 피우던 담배를 끊었고, 처음으로 저축이란 걸 하게 됐다고 한다. 그는 고시원 책상 위에 환히 웃고 있는 다섯 아이의 사진 덕분에 행복하고, 힘들게 배달하고 와도 사진을 보면 피로가 풀린다고 말했다.



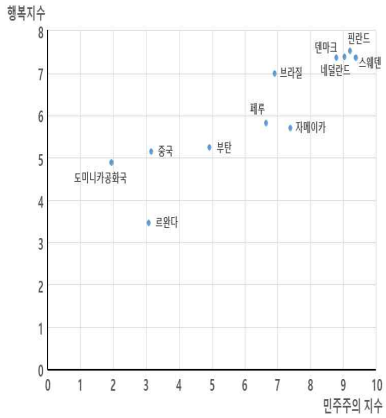
*GDP(Gross Domestic Product): 한 국가의 가계, 기업, 정부 등 모든 경제 주체가 일정기간 동안 생산 활동에 참여하여 창출한 부가가치 또는 최종 생산물을 시장가격으로 평가한 합계. GDP는 우리나라에서 생산된 모든 소득을 뜻함

[그림 1] 국제연합(UN) 행복지수와 국내 총생산(GDP) (2015년)



* 생태발자국 지수: 인간이 의식주 해결을 위해 각종 자원을 생산하고 소비하는 과정에서 자연 생태계에 미치는 영향을 나타내는 지수임

[그림 2] 영국 신경제재단의 국가별 행복지수(HPI)와 생태발자국 지수(2009년)



* 민주주의 지수: 선거절차 및 다원주의, 시민의 권리, 정부의 기능, 정치와 문화 등 민주주의 상태를 반영하고 10점을 기준으로 함

[그림 3] 국제연합(UN)의 행복지수와 이코노미스트의 민주주의 지수 (2015년)

인문·사회계열 (정오반)

문항 1

(1) 제시문 (가)에서 여우가 어떻게 행동하는 것이 바람직할지에 대해 제시문 (나)와 제시문 (다)를 바탕으로 논술하시오.

(2) 제시문 (라)에서 여우의 행동으로 인해 발생할 문제점에 대해 제시문 (마)를 바탕으로 소비의 관점에서 논술하시오.

제시문 (가)

어느 날 여우 한 마리가 길을 따라 걷고 있었다. 여우는 배가 고팠다. 여우는 먹을 것을 원했다. 바로 그 때 여우는 포도밭에 이르게 되었다.

"포도다!" 여우는 생각했다. "난 포도를 좋아해!" 여우는 포도밭으로 들어갔다. 그리고 포도를 올려다보았다. 포도는 먹음직스럽게 보였다. 그러나 포도는 너무 높이 있었다.

여우는 뒷다리로 딛고 서 보았다. 여우는 포도에 닿을 수가 없었다. 여우는 계속해서 목을 쭉 늘였다. 하지만 포도는 여전히 너무 높이 있었다. 그 다음 그는 껑충 뛰어보았다. 한 번, 두 번, 세 번, 네 번, 다섯 번. 그는 뛰었다. 그러나 여우는 포도에 닿지 못했다.

마침내 여우는 지쳤고 발길을 돌렸다. "아 그래." 그는 말했다. "난 저 포도를 원하지 않아. 저것들은 맛있어 보이지만, 난 저것들이 신 포도일 거라고 확신해."

제시문 (나)

노랗게 물든 숲 속에 두 갈래 길이 있었습니다.
한 나그네 몸으로 두 길을 다 가 볼 수 없어
아쉬운 마음으로 그곳에 서서
한쪽 길이 덤불 속으로 감돌아 간 끝까지
한참을 그렇게 바라보았습니다.

그리고는 다른 쪽 길을 택했습니다.
먼저 길에 못지않게 아름답고
어쩌면 더 나은 듯도 싶었습니다.
사람들이 밟은 흔적은 비슷했지만 풀이 더
무성하고 사람의 발길을 기다리는 듯해서였습니다.
그날 아침 두 길은 모두 아직
발자국에 더럽혀지지 않은 낙엽에 덮여 있었습니다.
먼저 길은 다른 날로 미루리라 생각했습니다.

길은 길로 이어지는 것이기에
다시 돌아오기 어려우리라 알고 있었지만.

먼 먼 훗날 어디에선가
나는 한숨 쉬며 이야기를 할 것입니다.
“숲 속에 두 갈래 길이 있어
나는 사람이 덜 다닌 길을 택했습니다. 그리고
그것이 내 인생을 이처럼 바꿔 놓은 것입니다.”라고.

제시문 (다)

당신은 재치에 있어서는 두드러지지 못할 것이다. 그래도 상관하지 말라. 그러나 당신이 “그런 것에는 소질이 없습니다.”라고 말할 수 없는 수많은 특질이 있을 것이다. 이 특질을 개발하라. 왜냐하면, 그것들은 전적으로 당신의 안에 존재하는 것이기 때문이다. 예컨대, 그러한 특질이란 성실성, 존엄성, 근면성, 냉정성 같은 것이다. 검소할 것이며 사려 깊고 솔직하라. 태도와 언어에 있어 절제하라. 위엄을 지녀라. 이 순간의 당신에게 있어 당신의 것이 될 수 있는 장점이 몇 가지나 되는가 살펴보아라. 그러한 장점을 발휘할 능력이 없다느니 소질이 없다느니 하는 말은 결코 할 수 없을 것이다. 그럼에도 불구하고 당신은 자진해서 저급한 차원에 머물러 있으려 한다. 게다가 다투고, 인색하게 굴고, 지나친 아첨을 하고, 약한 건강을 탓하고, 비굴하다가도 뻐기고, 걷잡을 수 없이 마음이 변하는 그러한 발작증을 촉진하는 것이 타고난 능력의 결핍 때문인가? 결코 그렇지 않다. 이러한 증세는 벌써 오래전에 탈피할 수 있었던 것이며 단지 이해가 늦고 둔하다는 비난 이외에는 탓할 데가 없었을 것이다. 그런데 이 우둔한 이해력은, 당신이 연마를 소홀히 하지 않고 주제넘은 행위에서 쾌감을 얻지 않는다면 연마에 의해 시정될 수 있는 것이다.

제시문 (라)

아시지요?
이솝 우화의 여우 말예요.
높은 가지에 열린 포도를 따 먹으려다가 끝내 뜻을 이루지 못해 여우는 그만 포기하고 말지요.
그러고는 이렇게 말하잖아요. “저 포도는 시다.”라고, 그 여우는 못 따 먹은 것을 안 따 먹은 것이라고 자신을 속이고 또 남을 속였지요.
그런데 요즘 이솝 우화는 달라졌대요. 천신만고 노력 끝에 여우는 높은 가지의 포도를 따 먹게 된 것이지요.
그런데 이 일을 어쩌지요? 그 포도는 정말 신 포도였던 것이지요. 하지만 그렇게 애써서 노력한 것이 아까워서라도, 자기만 따 먹을 수 있다는 것을 뽐내기 위해서

라도 그것이 신 포도라는 것을 말하지 않았지요.
모든 여우들이 부러워하는 바람에 속내를 감추고 여우는 계속 시고 떫은 포도를 따 먹었지요.

제시문 (마)

경제학은 인간을 합리적이라고 가정한다. '합리적'이란 주어진 수단으로 목적을 극대화하는 것을 뜻한다. 따라서 사람들은 소비를 할 때 소비로부터 얻는 효용을 극대화하려고 한다. 주어진 예산으로 소비할 때 그로부터 얻는 효용을 극대화하는 소비를 합리적 소비라고 한다. 그러나 구성원들의 경제 활동이 서로 밀접하게 연결되어 있는 현대인의 경제생활에서 개인의 소비는 다른 사람에게 영향을 미치거나 또는 영향을 받는 경우가 종종 있다.

'친구 따라 강남 간다'는 속담처럼 다른 사람들의 소비를 보고 덩달아 부화뇌동하여 소비하는 현상을 '밴드왜건 효과'라고 한다. 재화나 서비스에 별다른 필요를 느끼지 않던 사람들이 타인의 수요에 편승하여 소비를 늘리는 것을 말한다.

한편, 다수의 소비자가 구매하는 제품을 꺼리는 현상도 발생한다. 다른 사람들이 구매하는 것을 사지 않거나 유행과 벗어난 차별화된 상품을 구매하는 소비현상을 '스노브 효과'라고 부른다. 이는 남들보다 돋보이고 싶어 하는 차별적 소비현상이다.

'베블렌 효과'는 미국의 사회학자 베블렌이 "상층 계급의 두드러진 소비는 사회적 지위를 과시하기 위하여 자각 없이 행해진다."라고 지적한 데에서 유래하였다. 상류층 소비자들은 자신의 부를 과시하기 위해 상품을 소비함으로써 어떤 상품의 가격이 올라도 수요는 감소하지 않는 경향이 있다. 재화를 구입하는 목적이 그 재화를 사용함으로써 효용을 얻기 위함이 아니라, 타인에게 자신의 부와 지위를 강조하기 위한 목적으로 소비를 하는 행태를 가리킨다.

문항 2

(1) 제시문 (가)에서 명나라가 건국 초기에 실시한 은 금지 정책을 제시문 (나)의 [슈니]의 관점에서 비판하시오.

(2) [그림 1]의 ㉠과 ㉡ 시기에 청나라에 나타났을 경제현상을 제시문 (다), 제시문(라)와 [그림 2], [그림 3]을 바탕으로 논술하시오.

제시문 (가)

명·청은 건국 직후 농업을 근본으로 삼고 상업을 억제하는 정책을 폈다. 그러나 시간이 지나면서 상공업이 발달하고 유통 경제가 전국적으로 활성화되었다. 유럽인이 동아시아에 진출하면서 동아시아 교역망은 세계로 확대되었다. 교역의 활성화와 함께 은이 국제 통화로서 활발하게 유통되었다. 경제 발전과 조세의 은납화에 따라 은의 수요가 증가한 데다, 명·청의 은값이 유럽에 비해 훨씬 비쌌기 때문이다. 명·청에서는 은이 은괴의 형태로 유통되었기 때문에 은의 가치는 무게와 순도를 고려하여 계산되었다. 명말청초 이후에는 서양의 규격화된 은화도 도입되어 유통되었다.

명은 건국 초에 은의 사용을 금지하고 보초를 유통시켰다. 그러나 고액권인 보초에 대한 불신이 높아지면서 민간 거래에서 은이 사용되기 시작하였고, 강남 지역을 중심으로 상공업이 발달하면서 은의 사용이 더욱 늘어났다. 한편, 상품 경제의 발달과 은 경제의 진전으로 세금의 항목과 종류가 증가하여 백성의 생활이 어려워졌다. 이에 명은 조세 제도를 개혁하여, 여러 세목을 통합하여 지세와 정세로 단순화하고 이를 각각 은으로 납부하게 한 일조편법을 시행하였다. 이로써 은이 사실상 공식 화폐로 자리 잡게 되었다. 청에서는 정세를 지세에 합쳐 은으로 징수하는 지정은제가 시행되었다.

* 보초 : 정식 명칭은 대명통행보초. 명나라 건국 초기에 황실에서 발행한 고액권 지폐

제시문 (나)

[슈니] 난 애덤 스미스와 프리드먼이 지지한 '자유 경쟁 시장'이 옳다고 생각해. '자유 경쟁 시장'은 정부의 규제를 최소화하고 개인과 기업의 자유로운 경제 활동을 보장하는 시장이야.

[써니] 나는 적극적인 정부 개입을 통한 시장 질서를 강조한 케인스의 '수정 자본주의'가 옳다고 봐.
1929년 미국의 경제 대공황 시기에는 '보이지 않는 손'이 작동하지 않았어. 뉴딜 정책과 같은 미국 정부의 적극적인 개입이 없었다면 극복하지 못했을 거야. 정부가 적극적으로 개입하지 않으면 시장은 자칫 경제력을 갖춘 소수에 의한 승자독식과 약육강식 현상이 나타나기 쉬워.

[슈니] 1929년 미국의 대공황 시기에 '보이지 않는 손'이 작동하지 않았다는 의견에 동의하지 않아.
프리드먼은 오히려 정부의 섣부른 통화 정책 때문에 대공황이 발생했다고 보고 있어. 오래 걸리더라도 시장이 스스로 문제를 해결하는 '보이지

않는 손'이 문제 해결의 답이라는 말이지. 공정하고 치열한 경쟁이 이루어지도록 정부의 역할을 최소화해야 해. 시장의 자정 기능을 무시한 정부의 무리한 시장 개입은 비효율적인 자원 분배 문제와 시장 실패로 이어질 수 있어.

게다가 시장 정책의 도입 효과는 실제로 나타날 때까지 시간이 많이 소요될 수 있어. 정책의 도입 효과가 나타날 때는 이미 그 정책이 적합하지 않을 수 있기 때문에, 시기에 적합한 시장 정책은 매우 실현되기 어려워.

제시문 (다)

국내 경제 여건의 변화가 환율에 영향을 줄 수 있다. 국내 물가가 상승하면 전반적으로 우리나라 수출 상품의 가격이 올라간다. 수출 상품의 가격이 올라가면 수출이 줄어들고 수출 대금으로 들어오는 달러화의 공급은 감소한다. 또한, 상대적으로 더 저렴해진 외국 상품의 수입을 증가시키고, 수입 상품의 대금을 지불하기 위해서 달러화의 수요가 증가한다. 결국, 달러화의 수요 증가와 공급 감소가 동시에 나타나 환율은 상승한다. 환율 상승은 수입 상품의 가격을 올릴 뿐만 아니라 원자재 가격의 상승을 통하여 수입 원자재를 사용하는 국산품의 가격도 상승시킨다. 그 결과 국내 물가가 상승하게 된다.

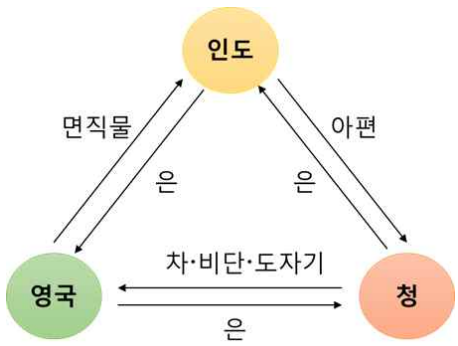
인플레이션은 경제 전반에 걸쳐 물가가 지속적으로 오르거나 화폐 가치가 지속적으로 내려가는 현상을 말한다. 개별 상품들의 가격이 수요나 공급의 변동에 의해서 오르거나 내리는 것과 마찬가지로 경제 전체의 수요가 증가하거나 공급이 줄어들 때 물가가 올라간다. 인플레이션은 그 요인에 따라 수요 견인 인플레이션과 비용 인상 인플레이션으로 나눌 수 있다. 수요 견인 인플레이션은 국민 경제에서 전체적 수요 증가에 따른 물가 상승으로 주로 경기 호황과 함께 나타난다. 반면 비용 인상 인플레이션은 전체적 비용 인상 또는 공급 감소에 따른 물가 상승으로 주로 경기 침체와 함께 나타난다.

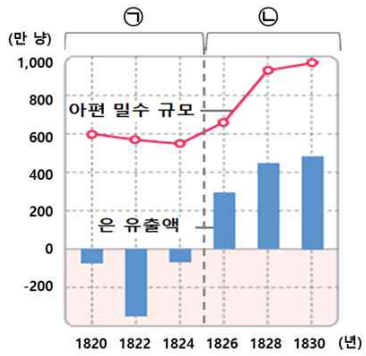
제시문 (라)

18세기 이후 영국은 인도와 동남아시아에서 세력을 확대하였고, 청과의 교역도 점차 늘려 가고 있었다. 당시 영국과 청의 무역에서는 차의 교역이 큰 비중을 차지하였다. 그런데 영국의 차 구입량이 크게 늘어나면서 그 대가로 청에 지불할 은이 부족하게 되었다.

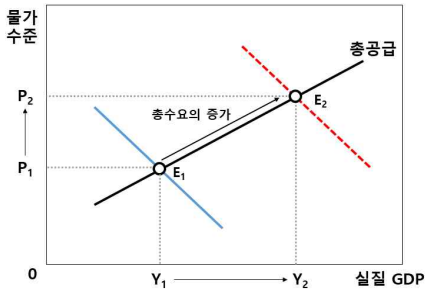
영국은 이 문제를 해결하고자 인도산 아편을 청에 수출하였다.

청의 아편 수입량이 많아져 은이 영국 쪽으로 대량 유출되면서 청의 국가 재정은 어려워졌고, 청나라 사람들의 아편 중독 폐해도 심각해졌다.

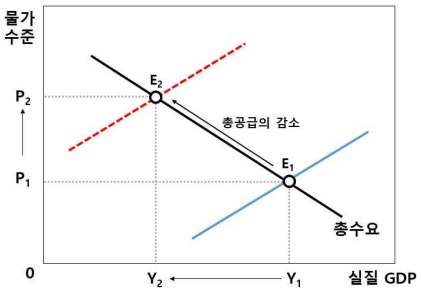




[그림 1] 청의 아편 밀수 규모와 은 유출액 변화



[그림 2] 수요 견인 인플레이션



[그림 3] 비용 인상 인플레이션

자연계열 (오후반)

문항 1

(1) 제시문 (가)에서 밑줄 친 ㉠의 이유를 제시문 (나), 제시문 (다), 제시문 (라)에서 근거를 찾아 논술하시오.

(2) 수소 연료 전지에서 전기 에너지를 생성하는 과정을 제시문 (라)와 <표 1>을 참조하여 [그림 1]의 (a), (b), (c), (d) 순서대로 설명하시오.

제시문 (가)

석탄, 석유, 천연가스와 같은 화석 연료는 생성 과정에서 다소 차이가 있지만 모두 오랜 시간을 거쳐 생성되었다는 특징이 있다. 화석 연료는 주로 3억 5천만 년에서 5백만 년 전 사이에서 만들어졌다. 고생물의 유해가 퇴적물과 함께 묻혀 수백만 년에서 수억 년 동안 열과 압력을 받으면 화학적으로 변화되어 석탄, 석유, 천연가스 등의 형태로 바뀌게 된다. 지금까지 확인된 석유의 매장량은 총 1조 배럴로 추정되며 현재의 연간 생산량만큼 매년 석유를 사용한다면 앞으로 50년 정도 쓸 수 있는 양밖에 남아 있지 않다. 화석 연료의 사용으로 발생한 대기 중 이산화탄소가 지구에서 방출되는 열보다 흡수되는 열을 많아지게 하여 지구의 온도를 상승시키고, 이로 인해 지구 온난화를 일으킨다. ㉠이러한 화석 연료를 대체하기 위해 안전한 에너지원인 신·재생 에너지에 관심이 집중되고 있다.

제시문 (나)

바이오 에너지란 바이오매스를 이용해 얻을 수 있는 에너지이다. 바이오매스는 식물과 미생물의 광합성에 의하여 생성되는 모든 생물 유기체이다. 바이오 에너지는 생물체 내에 저장된 화학 에너지를 에너지원으로 이용하므로 석유, 석탄, 천연가스 등의 화학 에너지와 같은 형태로 이용이 가능하다. 따라서 기존의 시설을 교체하지 않아도 되며, 재생성이 가능하다. 그러나 바이오매스를 대량으로 생산하기 위해서는 막대한 면적의 토지를 개발해야 하며, 과도하게 사용할 경우에는 오히려 환경을 파괴할 수 있다. 가장 큰 관심의 대상이 되는 바이오 연료는 식물의 섬유소를 분해하여 생성된 포도당($C_6H_{12}O_6$)을 효모로 발효시켜 얻은 바이오 에탄올이고 이를 연료로 하는 연소 반응식은 다음과 같다($C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$). 한편, 식물은 태양 에너지를 이용하여 탄수화물을 생산하는 데 이 과정을 광합성이라고 하며 그 반응식은 다음과 같다($6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$).

제시문 (다)

지구계 각 권의 에너지에는 태양 에너지, 지구 내부 에너지, 조력 에너지 등이 있다. 이들 중 태양 에너지는 지구의 모든 에너지의 근원으로 그 양은 실로 어마어마하다. 태양 에너지는 직간접적으로 태양으로부터 얻는 열과 빛 형태의 에너지를 말한다. 이러한 태양 에너지를 이용하는 방법인 태양광 발전은 태양 전지를 이용하여 태양광 형태의 에너지를 직접 전기 에너지로 변환한다. 대표적인 태양 전지인 실리콘 태양 전지는 전기적인 성질이 다른 n형 반도체와 p형 반도체를 접합시켜 놓은 것으로 이것이 햇빛을 받으면 전자가 핵의 인력을 벗어나 자유롭게 이동할 수 있는 자유 전자가 되고 이러한 원리에 의해 빛 에너지가 전기 에너지로 전환된다. 이러한 태양 에너지는 청정 에너지이나 모든 곳에서 원하는 양만큼 얻을 수 없고, 초기 투자비용과 발전 단가가 높다.

제시문 (라)

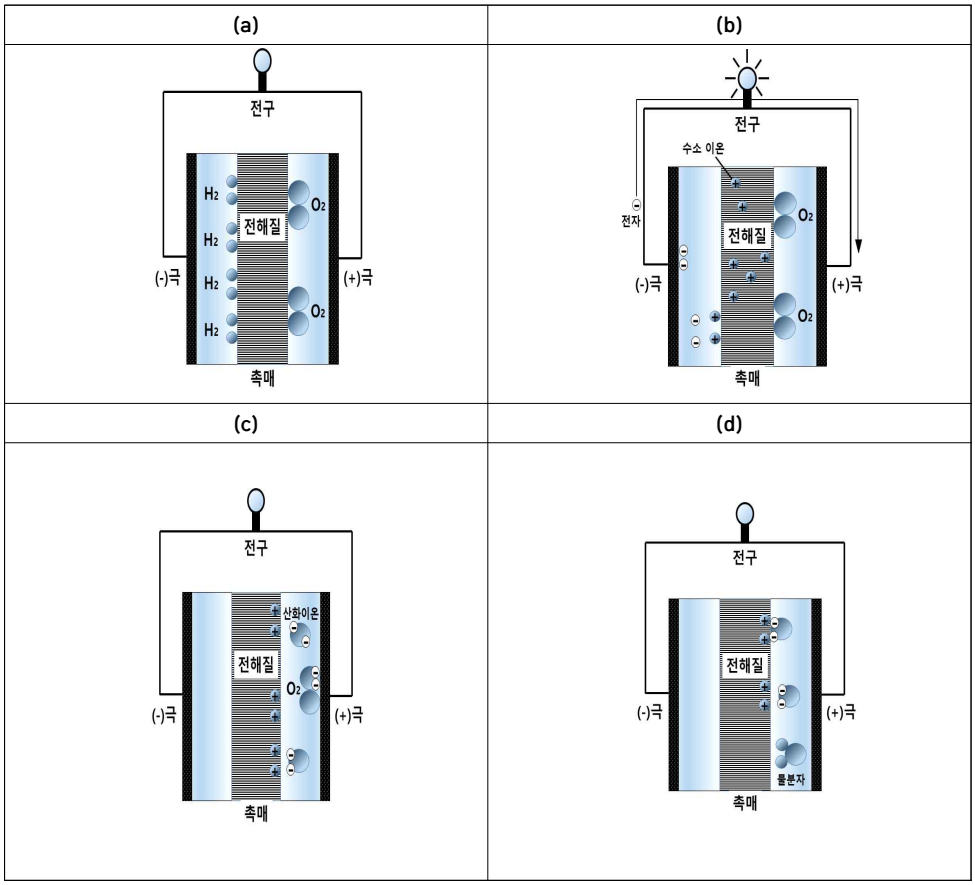
수소 연료 전지는 수소(H2)와 산소(O2)의 화학 반응으로 생기는 화학 에너지를 직접 전기 에너지로 변환시키는 가장 대표적인 연료 전지이다. 연료 전지의 공기극((+)극)을 통해 산소를 연속적으로 공급하고, 연료극((-)극)을 통해 연료인 수소를 지속적으로 공급하면 수소와 산소가 화학 반응하여 물이 생성되는데, 이 과정에서 전기 에너지가 생산된다. 즉, 연료 전지는 수소를 직접 연소시키지 않고, 수소를 산화시켜 전기 에너지를 생산한다. 산화·환원 반응을 이용해 전기 에너지를 발생시키며 (+)극과 (-)극으로 되어 있다는 점에서 연료 전지와 일반 전지는 비슷하지만 반응 물질인 수소와 산소를 외부에서 지속적으로 공급해 주고 생성 물질로 물이 배출된다는 점에서 차이가 있다. 연료 전지는 일반 내연 기관에 비해서 2배 정도 높은 고효율의 동력원이다. 그러나 연료인 수소가 휘발유와 같은 기존 연료보다 가격이 비싸며, 이를 사용하기 위한 효율적인 저장 기술, 그리고 안정성의 확보 등 해결해야 할 숙제가 남아 있다.

[표 1] (-)극과 (+)극 반응식

(-)극 반응 (산화반응)	$H_2 \rightarrow 2H^+ + 2e^-$
(+)극 반응 (환원반응)	$\frac{1}{2}O_2 + 2H^+ + 2e^- \rightarrow H_2O$
전체반응	$H_2 + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow H_2O +$ 에너지

[그림 1] 수소 연료 전지 내 화학 반응

*촉매: 연료 전지의 전극에서 산화·환원 반응을 촉진하기 위한 물질
*전해질: 수소 이온을 (-)극에서 (+)극으로 이동하게 하는 이온 전달 물질



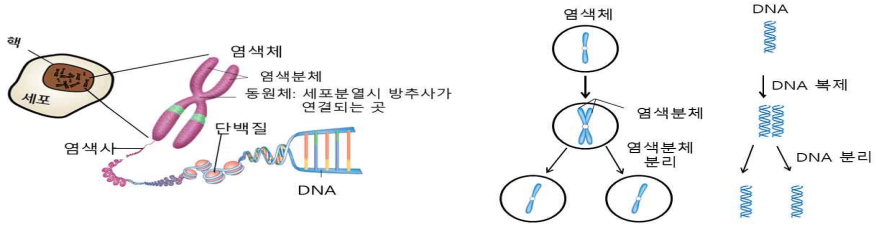
문항 2

(1) [그림 1]에서 제시된 소장세포 1개를 48시간 배양한 이후, 첫 번째 G2기까지 배양기 안의 총 세포 수, 총 염색체 수, 총 DNA 양이 얼마나 증가했는지 밝히고, 이러한 변화가 나타난 과정을 제시문 (가), 제시문 (나)를 바탕으로 설명하시오 (단, 초기 DNA 양은 1 mg이고, 세포가 분열할 때 배양기 내 공간과 영양소는 충분하다고 가정한다).

(2) 제시문 (나)를 바탕으로 [그림 2]의 정상세포에서 I, II, III영역에 해당하는 세포 주기를 상대적 DNA 양의 변화로 설명하고, 정상세포에 물질 ㉠, ㉡, ㉢을 각각 처리했을 때, 세포주기와 세포 수가 A, B, C로 변화한 이유를 물질의 역할로 논술하시오(단, 세포주기별 상대 세포 수는 배양 12시간일 때 측정한 것이며, 배양기 내 영양소는 충분하다고 가정한다).

제시문 (가)

생물의 유전적 형질이 나타나는 정보의 단위체를 유전자라고 한다. 유전자는 핵 안에 있는 DNA에 들어있으며 DNA는 세포가 분열하지 않을 때 단백질인 히스톤이 부착된 상태로 핵 안에 실모양으로 넓게 퍼져있는데 이것을 염색사라고 한다. 세포가 분열하기 시작하면 염색사는 꼬이고 응축하여 염색체가 된다. 컴퓨터에 수록되어 있는 정보를 복사한 후 이것을 두 사람이 나눠 가지면 두 사람이 갖고 있는 정보는 서로 같다. 이와 마찬가지로 체세포도 분열을 하기 전에 DNA가 복제되어 2개의 딸세포로 똑같이 들어가기 때문에 2개의 딸세포가 가진 유전정보는 서로 같다. 체세포 분열 중 유전물질인 DNA가 2배로 복제되어 염색체가 두 가닥으로 이루어지며 하나의 가닥을 염색분체라고 한다. 세포가 분열할 때 염색체를 이루고 있던 2개의 염색분체는 2개의 염색체로 분리되어 딸세포에 분배된다. 그 결과 딸세포는 모세포와 같은 염색체 수를 가진다. 따라서 세포가 분열을 거듭하더라도 한 세포 내 존재하는 염색체 수는 감소하지 않고 일정하게 유지된다.

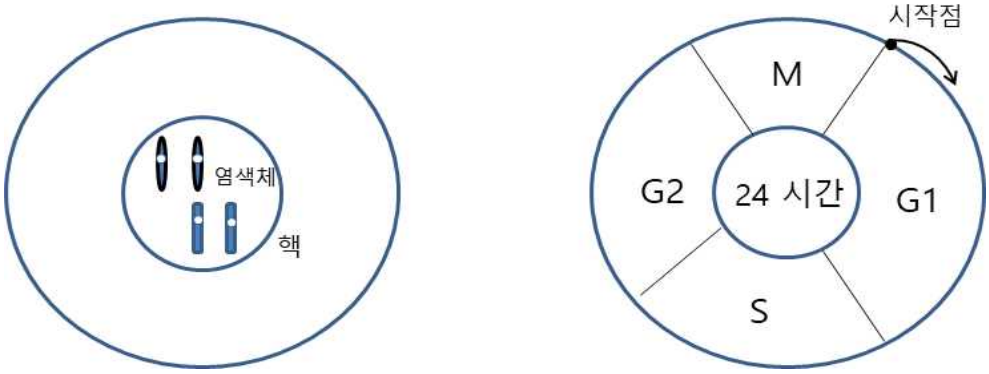


세포 내 염색체와 DNA 복제

제시문 (나)

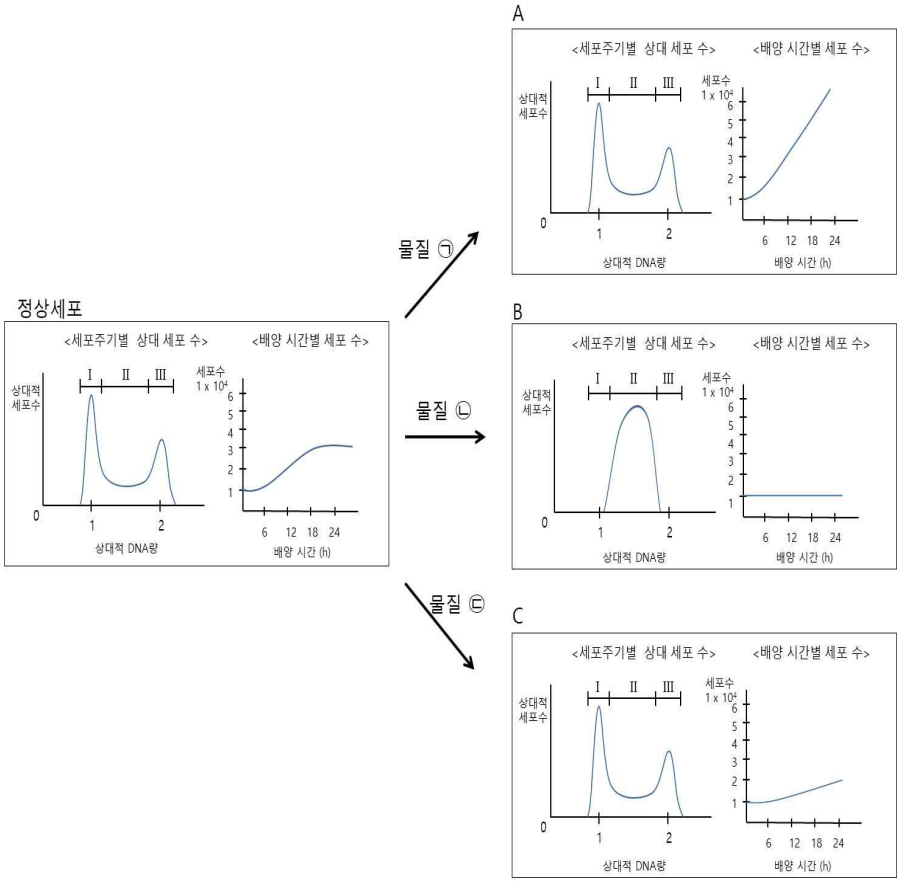
세포는 생장하고 분열하여 딸세포를 얻는 과정을 주기적으로 반복하는데, 이러한 세포의 일생을 세포주기라고 한다. 세포주기는 간기와 분열기(M기)로 구분하며 간기는 G1기, S기, G2기의 세 부분으로 나눌 수 있다. G1기는 세포분열을 거친 세포의 생장이 일어나는 시기로 세포를 구성하는 단백질과 미토콘드리아나 리보솜 등의 세포 내 소기관들의 수를 늘리면서 세포가 커진다. S기는 DNA를 합성하는 시기로 DNA가 복제되어 그 양이 2배로 되어간다. G2기는 염색체 이동에 필요한 물질 등을 합성하며 분열을 준비한다. 간기의 세포는 겉으로는 아무런 변화가 없는 것 같지만 실질적으로 가장 활발하게 물질대사가 일어나며 세포주기 시간의 대부분을 차지한다. 간기를 거친 세포는 분열기로 들어간다. 분열기는 S기에서 복제된 DNA를 똑같이 나누어 2개의 딸핵을 만드는 핵분열과 세포질이 나누어지는 세포질 분열이 일어나 2개의 딸세포가 형성된다.

체세포 분열은 세포의 종류마다 반복되는 세포주기가 다르다. 신경세포처럼 더 이상 분열하지 않은 세포가 있는 반면, 간세포나 콩팥세포 등과 같이 세포가 손상되었거나 세포를 교체할 필요가 있을 때만 분열하는 세포도 있다. 이와 같이 세포의 종류에 따라 세포분열이 일어나는 주기가 다른 것은 세포주기가 엄격하게 조절되기 때문이다. 보통의 정상세포는 생장과 분열이 적절한 시기에 시작되고 멈출 수 있도록 정확하게 조절되지만, 환경에 따라 세포주기가 영향을 받을 수 있다. 배양 시 제한된 공간에서 한 층을 이루어 서로 접촉하게 되면 분열을 멈추게 된다.



<소장세포> <세포주기>

[그림 1] **소장세포와 세포주기**



[그림 2] 배양세포의 세포주기별 상대 세포 수와 시간별 세포 수의 변화

■ 2020학년도 논술고사 문제해설

인문사회계열 (오전반)

문항 1 '더불어 혼자 살기'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 모순되어 보이는 개념을 자료 분석을 통해 논리적으로 설명할 수 있는 종합적 분석력 및 이해력을 평가한다.
- 하나의 개념이 가지는 대립되는 의미를 파악할 수 있는 다면적 사고 능력과 이를 일반화시켜 보편적으로 적용할 수 있는 통합적 논리력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책5] "국어과 2009 개정 교육과정"</td></tr>
<tr><td rowspan="5">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 국어1</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31014-2. 의미를 능동적으로 구성하며 글을 읽을 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(마)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어II</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31027-1. 핵심적인 정보를 선별하여 독자가 알기 쉽게 효과적으로 전달할 수 있다.
31028-3. 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓸 수 있다.</td><td>제시문(나),
제시문(다)
제시문(라),
제시문(마)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 화법과 작문</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31034-2. 필요한 정보를 수집·분류·체계화할 수 있다.
310313-1. 글의 전체 구조나 내용들 간의 연결 관계를 고려하여 정보를 효과적으로 전달할 수 있다.
310322-2. 주장하는 내용과 관점이 명료하게 드러나도록 글을 쓸 수 있다.
3310323-3. 언어 공동체의 사회 문화적 관습을 고려하여 적합하고 타당한 논거가 제시된 글을 쓸 수 있다.</td><td>제시문(나),
제시문(다)
제시문(라),
제시문(마)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 독서와 문법</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>310417-2. 글 구성단위 간 관계를 단서로 활용하여 글의 중심 내용을 파악할 수 있다.
310418-2. 독자의 배경지식과 경험을 활용하여 내용을 추론하며 글을 읽을 수 있다.
310421-1. 글을 읽고 자신의 견해를 논리적으로 구성할 수 있다.
310422-1. 동일한 화제나 주제에 대한 다양한 분야의 글을 읽고 내용을 비교할 수 있다.
310422-2. 특정한 주제에 대한 여러 관점의 글을 읽고 내용을 비판적으로 재구성할 수 있다.</td><td>제시문(가)
제시문(나),
제시문(다)
제시문(라),
제시문(마)</td></tr>
</table>

관련 성취기준	과목명: 문학		관련
	성취 기준 I	31051-2. 작품의 내적요소들을 다양한 맥락에 비추어 해석할 수 있다. 31054-1. 문학의 다양한 주제 의식이 인접 분야의 주제 의식과 보편성을 지니고 있음을 설명할 수 있다. 310511-1. 작품을 읽고 작품에 나타난 작가의 문제의식과 주제를 설명할 수 있다. 310514-1. 우리 사회의 다양한 문제의식을 담아낸 문학 작품을 읽고 공동체가 직면한 다양한 문제 상황과 문제의식을 파악할 수 있다.	제시문(나), 제시문(다) 제시문(라), 제시문(마)

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
고등학교 국어 1	윤여탁 외 9인	미래엔	2015	19쪽	제시문 (가)	X
고등학교 국어 1	이승철 외 7인	비상교육	2015	180~181쪽	제시문 (나)	X
고등학교 문학	이숭원 외 8인	좋은책 신사고	2016	344쪽	제시문 (다)	X
고등학교 국어 2	이숭원 외 8인	좋은책 신사고	2016	292쪽	제시문 (라)	X
고등학교 국어 1	신동흔 외 15인	동아출판사	2015	280쪽	제시문 (마)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• [문항 1]의 (1)은 제시문 (가)의 '더불어 혼자'사는 것이 내포하는 의미를 제시문 (나)의 '한 가지', 제시문 (다)의 '그 차 맛', 제시문 (라)의 '거리'라는 개념을 활용하여 논리적으로 논술하는 문제임. • 제시문 (나)에서는 '더불어'사는 세상이 '한 가지'이지 '한 뿌리'가 아님을 찾아야 하고, 제시문 (다)에서는 더불어 '혼자'산다는 것은 '그 차 맛'과 같이 개인이 지닌 특성이 발현되는 삶이어야 함을 찾아내야 함. 또한, 제시문 (라)에서는 '더불어 혼자' 살기 위해서는 서로 간의 일정한 '거리'를 존중해야 함을 찾아내야 함.
[문항 1]의 (2)	• [문항 1]의 (2)는 제시문 (마)의 전반부에 기술되어 있는 내용을 바탕으로 '붉은 여왕의 나라'가 '가만히 있으면 뒤처지는' 나라임을 추론하고, 제시문 (마)의 전반부에 기술되어 있는, 치타와 영양이 서로 빨라진다는 설명을 통해 '뒤처지지 않기 위해서 서로 노력하는 가운데 서로 발전하는'나라임을 추론하는 문제임. • 제시문 (마)의 '붉은 여왕의 나라'가 가지는 두 가지 의미를 제시문 (가)의 '더불어 혼자'사는 삶이라는 측면에서 각각 어떻게 설명할 수 있는지를 종합적 사고력을 통해 논술하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)의'더불어'사는 삶을 제시문 (나)의 '한 가지'가 가지는 의미로 설명할 것**
	• '더불어'사는 삶의 터전은 나뭇잎들(혼자들)이 직접적인 관계를 맺을 수 없는 추상적이고 근원적인'뿌리'가 아니라 개개의 나뭇잎들(혼자들)이 직접 매달려 관계를 맺고 있는'가지'이어야 한다. • '가지'들은 동질성(뿌리)과 이질성(나뭇잎) 사이에서 무수한 네트워크를 구성한다.
준거2	**제시문 (가)에서 더불어'혼자'사는 삶을 제시문 (다)의 '그 차 맛'에 대한 이해를 바탕으로 설명할 것**
	• 제시문 (다)에서 '세상을 자기의 눈으로 볼 때 가장 정확하게 파악'할 수 있으며, '그 차가 지닌 특성을 알맞게 우릴 때 '그 차 맛'을 알 수 있음'을 통해, 개개인이 지닌 시각(입장)과 특성이 드러날 수 있어야 더불어 살아가는 가운데에서 혼자 살아갈 수 있다.
준거3	**제시문 (가)의'더불어 혼자'살아가기 위해서는 제시문 (라)의 '거리'에 대한 이해가 필요함을 설명할 것**
	• 제시문 (라)의 '거리'는 더불어 사는 삶에서 개인의 독립성이 존중될 수 있는 장치이다. • 더불어 사는 혼자들이 '거리'를 유지하기 위해서는 서로 간의 배려, 양보, 존중 등의 태도가 필요하다.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (마)에서 '붉은 여왕의 나라'에 포함된 두 가지 의미 제시**
	• '붉은 여왕의 나라'는 '가만히 있으면 뒤처지는', 즉 경쟁에서 지게 되면 도태되는 나라이다(경쟁에 의한 도태). • '붉은 여왕의 나라'는 '뒤처지지 않기 위해서 서로 노력하는 가운데 서로 발전하는', 즉, 경쟁을 하면서 서로 발전하며 진화하는 나라이다(경쟁을 통한 상호 발전).
준거2	**제시문 (가)의 '더불어 혼자'사는 것의 관점에서 '경쟁에 의한 도태'와 '경쟁을 통한 상호 발전'을 설명**
	• '더불어 혼자'사는 것의 관점에서 '경쟁에 의한 도태'는 '혼자'만 존재할 뿐 '더불어'는 존재하지 않는 삶이다. 즉, 개개인들이 하나의 목표점을 향해 달려가는 집단이기에 여기에서는 1인의 승자와 그 밖의 패자가 존재하는 삶만 존재하지 더불어 사는 삶은 존재할 수 없다. • '더불어 혼자'사는 것의 관점에서 '경쟁을 통한 상호 발전'은 서로가 추구하는 목적이 다른 개개인들이 유기적으로 연결되어 서로 발전해 나가는 공동체로, 이곳에서는 승자도 패자도 없기에 더불어 살아가는 삶이 가능하다.

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)의 '더불어 혼자'사는 삶에서, '더불어' 산다는 것은 제시문 (나)의 '한 가지'와 같이 제각기 다른 혼자들이 따로 독립해서 존재하는 것이 아니라 하나의 가지에 붙어서 서로의 삶을 같이 하는 것을 말한다. 이 때 '더불어' 사는 삶은 '뿌리'처럼 근원적인 것을 생각하는 삶이 아니다. 근원적인 것은 현실성이 떨어지기 때문이다. '더불어' 사는 삶은 서로 관계를 맺고 서로를 인식하며 사는 삶이다. 또한, '더불어 혼자'산다는 삶은 제시문 (다)의 '그 차 맛'을 내는 삶이다. 즉, 함께 더불어 살아가는 사람들 개개인이 혼자가 지닌 특성에 맞는 삶을 살아가는 것을 뜻한다. '더불어 혼자'살기 위해서는 제시문 (라)에서 말하고 있는 개인 간의 '거리'가 필요하다. 그러므로 서로 관계를 맺고 함께 살아가면서 개개인들이 서로에 대해 배려하고 양보하며 서로를 존중하고 자신의 특성에 맞는 삶을 살아가는 것이 '더불어 혼자'사는 삶이다.

※ 글자 수: 477자(공백 포함)

(2) 제시문 (마)의 '붉은 여왕의 나라'는 두 가지 의미를 가지고 있다. 하나는 가만히 있으면 뒤처지는 것처럼 경쟁의 결과, 승자와 패자가 존재하고 패자는 도태한다. 다른 하나는 치타와 영양의 관계에서처럼 서로가 살아남기 위해 경쟁을 하는 동안 서로가 발전(진화)한다. 이러한 두 가지 다른 의미는 경쟁을 결과로 보느냐, 아니면 과정으로 보느냐에 따라 발생한다. 즉, 결과에 초점을 맞추면 패자는 도태되지만, 과정에 초점을 맞추면 상호 발전하기 때문이다.

제시문 (가)의 ㉠의 측면에서, '경쟁의 결과로 인해 패자가 도태'되는 붉은 여왕의 나라는 '혼자' 사는 삶만 존재할 뿐 '더불어'사는 삶은 존재하지 않는 나라로 '더불어 혼자'사는 삶이 불가능하다. 반면, '경쟁의 과정을 통해 상호 발전'하는 붉은 여왕의 나라는 서로가 유기적으로 연결되어 경쟁하면서 서로가 발전하는 공동체로 더불어 살아가며 개인의 발전을 도모할 수 있기 때문에 '더불어 혼자' 사는 삶이 가능한 나라이다.

※ 글자 수: 493자(공백 포함)

문항 2 행복에 관한 윤리와 조건

1. 출제 의도

- 문제 (1)에서는 텍스트를 통해 행복에 관한 여러 가지 윤리관을 파악하는 분석적 이해 능력, 행복에 관한 윤리관을 실제 사례에 적용하여 행복감의 차이를 설명하는 비판적 사고능력을 평가한다.
- 문제 (2)에서는 그래프를 분석하여 행복의 조건과 행복지수와의 관계를 추론하는 능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책6] “사회과 2009 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 윤리와 사상</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>고윤32. 소피스트와 소크라테스 가치관을 이해하고 이들이 어떤 삶의 자세와 연결될 수 있는지 설명할 수 있다.
고윤35. 교부철학, 스콜라철학, 프로테스탄티즘의 특징을 조사하고, 크리스도교 윤리의 기원과 전개 과정 및 특징을 이해하고 현대적 의의를 설명할 수 있다.</td><td>제시문(가)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책7] “사회과 2009 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 사회</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>사회1228. 인간다운 삶을 위해 요구되는 다양한 삶의 조건을 살펴보고, 이 조건을 갖출 수 있도록 사회가 지원해야 하는 이유와 지원 방법을 제시할 수 있다.
사회1229. 개인적 차원의 기부와 사회봉사가 공동체의 삶의 질 향상에 기여할 수 있음을 이해하고, 그 실천 방안을 제시할 수 있다.</td><td>제시문 (나),
제시문 (다),
[그림1~3]</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책5] “국어과 2009 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 화법과 작문</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31034-2. 필요한 정보를 수집·분류·체계화할 수 있다.
310313-1. 글의 전체 구조나 내용들 간의 연결 관계를 고려하여 정보를 효과적으로 전달할 수 있다.
310322-2. 주장하는 내용과 관점이 명료하게 드러나도록 글을 쓸 수 있다.</td><td>제시문 (가),
제시문 (나),
제시문 (다),
[그림 1~3]</td></tr>
</table>

관련 성취기준	과목명: 독서와 문법		관련
	성취 기준 I	310416-1. 글의 기본 구조와 전개 방식에 대한 이해를 바탕으로 글을 읽을 수 있다. 310417-2. 글 구성단위 간 관계를 단서로 활용하여 글의 중심 내용을 파악할 수 있다. 310418-2. 독자의 배경지식과 경험을 활용하여 내용을 추론하며 글을 읽을 수 있다. 310421-1. 글을 읽고 자신의 견해를 논리적으로 구성할 수 있다. 310422-2. 특정한 주제에 대한 여러 관점의 글을 읽고 내용을 비판적으로 재구성할 수 있다.	제시문 (가), 제시문 (나), 제시문 (다)

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
윤리와사상	박찬구 외 9인	천재교육	2017	126	제시문 (가) 소피스트	×
윤리와사상	정창우 외 11인	미래엔	2017	133	제시문 (가) 소피스트	×
윤리와사상	박병기 외 7인	지학사	2017	144	제시문 (가) 소크라테스	×
윤리와사상	김선욱 외 7인	금성 출판사	2017	152,153,157	제시문 (가) 아퀴나스	○
독서와 문법	이도영 외 6인	창비	2016	26~27	제시문 (나)	×
사회	박윤진 외 5인	지학사	2017	79	제시문 (다)	○
사회	설동훈 외 9인	미래엔	2017	239	[그림 2] 행복지수와 생태발자국 - 텍스트를 그래프로 구성	○

교과서 외

자료명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
박봉 쪼개 어린이 돕던 중국집 배달원, 모든 것 주고 하늘로	이새샘	동아 일보	2011.9.27		제시문 (다)	○
World Happiness Report 2015	국제연합 (UN)	국제연합 (UN)	2015	26~28	[그림 1] 행복지수와 국내총생산 (GDP)	○
GDP	International Monetary Fund	www.imf.org 2019.11.14. 인출	2015			

World Happiness Report 2015	국제연합 (UN)	국제 연합(UN)	2015	26~28	[그림 3] 행복지수와 민주주의 지수	○
Democracy Index 2016 Revenge of the "deplorables"	The Economist Intelligence Unit	www.eiu.com 2019.11.14. 인출	2016	25~30		

관련 교과서 근거

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
사회	박윤진 외 5인	지학사	2017	79	기부 천사 자장면 배달원 -제시문 (다)	○
사회	이동환 외 6인	천재교육	2016	83	인간다운 삶을 위해 어떤 조건이 필요할까? 삶의 질을 높이는 정책 - [그림 1]	○
사회	육근록 외 4인	비상교육	2015	80	삶의 질과 복지: 그 외의 측면 - [그림 3]	○

3. 문항해설

문항	해설
[문항2]의 (1)	• [문항 2]의 (1)은 다양한 윤리관을 바탕으로 제시문 (나)와 제시문 (다)의 행복에 대한 관점의 차이를 파악하는 문항임 • 제시문 (나)는 소피스트의 윤리관으로, 제시문 (다)는 소크라테스의 윤리관과 연관됨
[문항2]의 (2)	• [문항 2]의 (2)는 첫째, [그림1~3]의 그래프를 읽고 특징을 찾아내고, 둘째, 행복의 조건 측면에서 GDP와 생태발자국 지수 간의 관계를 그래프의 특정 국가를 대상으로 설명하는 문항임

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)

준거1	**제시문 (가)를 바탕으로 제시문 (나)와 제시문 (다)의 행복에 대한 관점 차이를 논술** * 제시문 (나)와 제시문 (다)의 설명 • 제시문 (나)의 동메달 수상자는 은메달 수상자보다 낮은 성취를 이루었지만 더 행복하다. • 제시문 (다)의 김우수씨는 불우한 어린 시절을 보내고 월급이 적음에도 불구하고 행복하다. * 제시문 (가)에 나타난 관점으로 제시문 (나)와 제시문 (다)의 행복감을 설명 • 제시문 (나)에서 동메달 수상자가 은메달 수상자보다 더 행복감을 느끼는 것은 소피스트의 상대적 윤리관으로 설명할 수 있다. 은메달 수상자는 금메달 수상자와 비교하여 상대적으로 행복감을 덜 느끼지만 동메달 수상자는 메달을 따지 못한 선수들과 비교하여 상대적으로 더 큰 행복감을 느낀다. • 제시문 (다)에서 김우수씨의 행복은 제시문 (가)의 소크라테스 윤리관으로 설명할 수 있다. 소크라테스는 성찰과 반성을 통해 무지를 깨닫고 도덕적 실천을 말하고 있으며, 제시문 (다)의 김우수씨는 경제적 풍요롭지 못함에도 불구하고 자신에 대한 성찰과 반성을 통해 후원이나 기부를 하며 행복을 느끼고 있기 때문이다.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**[그림1~3]의 특징을 각각 찾고, [그림1]과 [그림2]의 관계를 설명함** * [그림1], [그림2], [그림3]에 대한 특징을 각각 설명 • [그림1]에서는 GDP가 높아질수록 행복지수가 비례해서 증가하지만 4~5만 달러를 경계로 GDP가 높아져도 행복지수는 거의 증가하지 않는다. • [그림2]에서는 생태발자국 지수가가 낮을수록 행복지수가 높아진다. 좋은 자연환경과 행복감은 비례함을 알 수 있다. • [그림3]에서는 민주주의 지수가 낮을수록 행복지수가 낮아진다. 이는 주체적으로 사회에 참여하는 것이 행복감과 비례함을 보여준다. * [그림1]과 [그림2]의 관계를 그림에 나타난 그림의 예로 설명 • 덴마크는 GDP와 생태발자국 지수가 모두 높다. 이는 덴마크가 경제적으로 발전했지만 환경훼손이 상대적으로 심함을 뜻한다. 반면 브라질은 GDP와 생태발자국 지수가 모두 낮다. 브라질은 경제적으로는 풍요롭지 않지만 덜 훼손된 자연환경을 가지고 있다. • GDP가 높으려면 국내 생산량이 증가해야 하므로 환경의 훼손이 불가피해지기 때문이다. 그러므로 행복지수를 높이기 위해서는 GDP와 생태환경 보존이 필요하다.

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (나)의 동메달 수상자는 은메달 수상자보다 낮은 성취를 이루었지만 더 행복하다. 제시문 (다)는 불우한 어린 시절을 보내고 월급이 적음에도 불구하고 행복하다. 제시문 (가)에 나타난 관점으로 제시문 (나)와 제시문 (다)의 행복을 설명하면 다음과 같다. 제시문 (나)에서 동메달 수상자가 은메달 수상자보다 더 행복감을 느끼는 것은 소피스트의 상대적 윤리관으로 설명할 수 있다. 즉 은메달 수상자는 금메달 수상자와 비교하여 상대적으로 행복감을 덜 느끼지만 동메달 수상자는 메달을 따지 못한 선수들과 비교하여 상대적으로 더 큰 행복감을 느낀다. 한편 제시문 (다)에서 김우수씨의 행복은 제시문 (가)의 소크라테스 윤리관으로 설명할 수 있다. 소크라테스는 성찰과 반성을 통해 무지를 깨닫고 도덕적 실천을 말하고 있는데, 제시문 (다)의 김우수씨는 경제적 풍요롭지 못함에도 불구하고 자신에 대한 성찰과 반성을 통해 후원이나 기부를 하며 행복을 느끼고 있기 때문이다.

※ 제시답안 글자 수: 485자(공백 포함)

(2) [그림 1]에서는 GDP가 높아질수록 행복지수가 비례해서 증가하지만 4~5만 달러를 경계로 GDP가 높아져도 행복지수는 거의 증가하지 않는다. [그림 2]에서는 생태발자국 지수가가 낮을수록 행복지수가 높아진다. 좋은 자연환경과 행복감은 비례함을 알 수 있다. [그림 3]에서는 민주주의 지수가 낮을수록 행복지수가 낮아진다. 이는 주체적으로 사회에 참여하는 것이 행복감과 비례함을 보여준다. [그림 1]과 [그림 2]을 살펴보면, 다음과 같다. 덴마크는 GDP와 생태발자국 지수가 모두 높다. 이는 덴마크가 경제적으로 발전했지만 환경훼손이 상대적으로 심함을 뜻한다. 반면 브라질은 GDP와 생태 발자국 지수가 모두 낮다. 브라질은 경제적으로는 풍요롭지 않지만 덜 훼손된 자연환경을 가지고 있다. 일반적으로 GDP가 높으려면 국내 생산량이 증가해야 하므로 환경의 훼손이 불가피해지기 때문이다. 그러므로 행복지수를 높이기 위해서는 GDP와 생태환경 보존이 필요하다.

※ 제시답안 글자 수: 483자(공백 포함)

인문사회계열 (정오반)

문항 1 여우와 신포도

1. 출제 의도

- 문제 (1) 여러 관점의 다양한 글을 비교함으로써 비판적 분석력과 문제 해결력을 유추할 수 있는 능력을 평가한다.
- 문제 (2) 다른 분야의 정보나 관점을 연결 지어 창의적으로 해석할 수 있는 능력과 응용력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책5] “국어과 2009 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="5">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 국어1</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31014-2. 의미를 능동적으로 구성하며 글을 읽을 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다),
제시문(라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어II</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31027-1. 핵심적인 정보를 선별하여 독자가 알기 쉽게 효과적으로 전달할 수 있다.
31028-3. 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓸 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다),
제시문(라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 화법과 작문</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>31034-2. 필요한 정보를 수집·분류·체계화할 수 있다.
310313-1. 글의 전체 구조나 내용들 간의 연결 관계를 고려하여 정보를 효과적으로 전달할 수 있다.
310322-2. 주장하는 내용과 관점이 명료하게 드러나도록 글을 쓸 수 있다.
3310323-3. 언어 공동체의 사회 문화적 관습을 고려하여 적합하고 타당한 논거가 제시된 글을 쓸 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다),
제시문(라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어II</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>310416-1. 글의 기본 구조와 전개 방식에 대한 이해를 바탕으로 글을 읽을 수 있다.
310417-2. 글 구성단위 간 관계를 단서로 활용하여 글의 중심 내용을 파악할 수 있다.
310418-2. 독자의 배경지식과 경험을 활용하여 내용을 추론하며 글을 읽을 수 있다.
310421-1. 글을 읽고 자신의 견해를 논리적으로 구성할 수 있다.
310422-1. 동일한 화제나 주제에 대한 다양한 분야의 글을 읽고 내용을 비교할 수 있다.
310422-2. 특정한 주제에 대한 여러 관점의 글을 읽고 내용을 비판적으로 재구성할 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다),
제시문(라)</td></tr>
</table>

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책7] "사회과 2009 개정 교육과정"		
관련 성취기준	과목명: 경제		관련
	성취 기준 I	1211. 희소성으로 인한 경제 문제 발생과 합리적 선택의 필요성을 설명할 수 있다. 1212-1. 비용과 편익을 고려한 합리적 선택과 의사 결정 과정에서 결정과정에서 매몰 비용을 고려하지 않아야 함을 설명할 수 있다.	제시문(마)

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
국어 I	이삼형 외 6인	지학사	2016	151쪽	제시문 (가)	x
문학	한철우 외 7인	비상교육	2016	268~269쪽	제시문 (나)	x
고전	한철우 외 4인	교학사	2015	286쪽	제시문 (다)	x
국어 I	이삼형 외 6인	지학사	2016	160쪽	제시문 (라)	x
경제	오영수 외 1인	교학사	2013	59쪽	제시문 (마)	o
경제	김종호 외 1인	씨마스	2017	55쪽	제시문 (마)	o

3. 문항해설

문항	해설
[문항1]의 (1)	• [문항 1]의 (1)은 제시문 (가)에 나타난 여우가 이후에 어떻게 행동하는 것이 바람직한 것인지를 제시문 (나) 프루스트의 시와 제시문 (다) 아우렐리우스의 명상록을 활용하여 추론하는 문제임. • 제시문 (나)에서는 먼저 길은 다른 날로 미루고, 사람이 덜 다닌 길을 선택한다는 것이, 새로운 도전을 두려워하지 않고, 자신이 선택한 길에 대한 결과를 받아들이는 것임을 찾아내야 함. 제시문 (다)에서는 핑계와 회피 대신 자신의 장점 발견을 찾고 노력해야 함을 찾아내야 함.
[문항1]의 (2)	• [문항 1]의 (2)는 제시문 (라)에서 여우의 행동이 야기할 수 있는 문제를 제시문 (마)의 '스노브 효과'나 '베블렌 효과'라는 소비의 관점을 활용하여 유추하는 문항임. • 제시문 (마)의 '스노브 효과'나 '베블렌' 효과처럼 상품의 소비가 목적이 아닌 수단으로 활용되는 소비 형태가 가져올 수 있는 문제점을 추론할 수 있는 문항임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)에서 여우의 행동이 갖는 문제를 설명할 것** • 좋아하는 포도를 얻기 위해 노력하다 결국 먹지 못하게 된 여우가 " 난 저 포도를 원하지 않아. 저것들은 맛있어 보이지만, 난 저것들이 신 포도일 거라고 확신해"라고 말하는 것은 자기합리화이다. • 자기합리화는 현실에 만족하여 발전하지 못할 수 있는 문제가 있다.
준거2	**제시문 (나)와 제시문 (다)에서 여우의 행동과 비교 가능한 내용을 요약할 것** • 선택한 길에 대한 이유 설명과 선택하지 않은 길에 대한 결과를 인정 • 사람이 덜 다닌 길(새로운 시도)을 택함(두려워하지 않음) • 발휘할 능력이 없다, 소질이 없다고 말하지 말라. 수많은 장점이 당신 안에 존재한다. • 저급한 차원에 머물고, 핑계를 대는 것은 능력의 결핍 때문이 아니다. 연마가 부족하기 때문이다.
준거3	**제시문 (나)와 제시문 (다)를 활용하여 이후 여우가 해야 할 바람직한 행동을 추론할 것** • 신 포도라고 말하며 자기합리화를 하는 것이 아니라 현재의 결과를 인정하고, 새로운 시도를 두려워하지 말라 • 포도를 따 먹을 수 있도록 자기 장점을 찾아 노력하라

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (라)에 나타난 여우의 행동을 스노브 효과와 연결시켜 설명할 것** • 여우가 다른 여우들의 부러움을 받기 위해 떫은 포도를 계속 먹는 것은 남들보다 돋보이고 싶어 차별화된 상품을 구매하는 스노브 효과와 유사하다. 이 두 가지는 소비 자체가 목적이 아니라 상품의 소비를 수단으로 삼는다.
준거2	**제시문 (라)에 나타난 여우의 행동을 베블렌 효과와 연결시켜 설명할 것** • 여우가 자기 과시를 위해 떫은 포도를 먹는 것은 상류층 소비자들이 자신의 사회적 지위 과시를 위해 상품을 소비하는 베블렌 효과와 유사하다. 이 두 가지는 모두 소비 자체가 목적이 아니라 지위 과시를 위해 소비를 수단으로 삼고 있다.
준거3	**소비의 관점에서 여우의 행동이 야기할 수 있는 문제점을 논증할 것** • 상품 소비를 수단으로 삼는 소비 형태는 상품이 우선시되는 비인간화를 초래할 수 있는 문제가 있음 • 사회적 지위를 과시하는 소비는 유명 상품에만 집착하게 하고, 계층 간 위화감을 조성하거나 계층 간 갈등을 심화시킬 수 있음

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서 여우는 먹고 싶었던 포도를 못 따 먹게 되자 신 포도라고 하면서 자기합리화를 하고 있다. 여우의 이러한 태도는 자신이 추구하는 것을 얻지 못하는 현실에 만족하여 앞으로 발전하지 못할 수 있는 문제가 있다.

제시문 (나)에서는 두 갈래 길에서 자신이 선택한 길에 대한 이유 설명과 선택하지 않은 길에 대한 아쉬움이 나타나 있다. 또한, 사람이 덜 다닌 길을 선택함으로써 삶에 대해 도전을 두려워하지 않고 자신이 선택한 길을 감으로써 발생한 결과를 받아들이고 있다. 제시문 (다)에서는 어려운 일에 대해 핑계를 대고 회피하지 말고 자신이 가진 장점을 찾아 열심히 노력하기를 조언하고 있다.

제시문 (나)와 제시문 (다)에 비추어 볼 때, 제시문 (가)의 여우는 따 먹고 싶었던 포도를 신 포도라고 말하여 자기합리화를 하는 것이 아니라 현재의 결과를 인정하고, 새로운 시도에 대한 도전을 두려워하지 않아야 하며, 포도를 따 먹을 수 있도록 자신의 장점을 찾아 연마하고 노력하여야 한다.

※ 글자 수: 510자(공백 포함)

(2) 제시문 (라)에서 여우가 시고 떫은 포도를 계속 먹은 것은 포도를 먹고 싶어서가 아니라 다른 여우들의 부러움을 받기 위함이다. 여우의 이러한 행동을 소비의 측면에서 접근하면, 상품의 소비 자체가 목적이 아니라 다른 사람들의 시선을 받기 위해(부러움을 받거나 자신을 과시하기 위해) 상품의 소비를 수단으로 사용하는 현상으로 볼 수 있다.

이러한 현상은 제시문 (마)의 '스노브 효과'나 '베블렌 효과'와 유사하다. 타인들이 선호하는 상품을 일부러 피하는 '스노브 효과'나 타인들은 구매할 수 없는 상품을 소비함으로써 사회적 지위를 과시 하는 '베블렌 효과'모두 상품의 소비 자체가 목적이 아니라 상품의 소비를 수단으로 사용하고 있기 때문이다.

이와 같은 소비 행태는 현대 사회에서 어떤 상품을 구매하는가가 인간을 규정함으로써 상품이 우선시되는 비인간화를 초래할 수 있는 문제가 있다. 또한 부유층이 유명 상품에만 집착하게 되면, 계층 간 위화감이 조성되거나 심하면 계층 간의 갈등으로 심화될 수 있다.

※ 글자 수: 505자(공백 포함)

문항 2 명·청나라 시기의 은 경제

1. 출제 의도

- 텍스트에서 화자들이 설명하는 두 경제 정책의 차이점을 이해하고 명의 은 금지 정책을 자유 경쟁 시장의 관점에서 비판할 수 있는 비판적 능력을 평가한다.
- 문제 해결을 위해 텍스트와 그림을 연결하여 해석하고 수요 견인 인플레이션과 비용 인상 인플레이션의 정의를 청나라의 시기별 상황과 연결하여 설명할 수 있는 능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2009-41호[별책7] "역사과 2009 개정 교육과정"		
관련 성취기준	과목명: 동아시아사		관련
	성취 기준 I	동1242. 상공업 발달과 인구 증가, 도시화의 진전에 따른 사회 변동의 양상을 파악할 수 있다. 동1244. 동아시아 지역 내의 교역 관계가 변화하고, 은을 매개로 서구와 교류하였음을 이해한다.	제시문 (가), 제시문 (라), [그림 1]

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2012-14호[별책7] "사회과 2009 개정 교육과정"		
관련 성취기준	과목명: 경제		관련
	성취 기준 I	경1214. 여러 경제 체제의 장단점을 제시하고, 시장 경제의 기본 원리와 이를 뒷받침하는 사회 제도를 설명할 수 있다. 경1224. 정부의 경제적 역할(효율적 자원 배분, 소득 재분배, 경제 성장 및 안정 추구)을 재정 활동을 중심으로 설명할 수 있다. 경1234-2. 정부 실패로 인해 나타나는 문제점과 해결 방안을 설명할 수 있다.	제시문 (나)
	과목명: 경제		관련
	성취 기준 I	경1243. 실업과 인플레이션의 발생 원인과 경제적 영향을 설명하고 해결방안을 제시할 수 있다.	제시문 (다), [그림 2], [그림 3]

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
동아시아사	안병우 외 8인	천재교육	2019	165~166쪽, 174쪽	제시문 (가), (라)	O

동아시아사	손승철 외 6인	교학사	2019	119쪽	제시문 (가)	O
경제	오영수·김진영	교학사	2017	162쪽, 171쪽, 201쪽	제시문 (나), (다)	O
경제	박형준 외 5인	천재교육	2017	153쪽, 183쪽	제시문 (나), (다)	O
경제	유종열 외 5인	비상교육	2017	151쪽	제시문 (다)	O
세계사	최상훈 외 6인	교학사	2014	223쪽	[그림 1]	O
경제	박형준 외 5인	천재교육	2017	151쪽	[그림 2], [그림 3]	O

3. 문항해설

문항	해설
[문항2]의 (1)	• [문항 2]의 (1)은 제시문 (가)의 은 금지 정책을 제시문 (나)의 대화에서 등장하는 '수정 자본주의'와 '자유 경쟁 시장' 중 어느 관점에 해당하는가를 이해해야 함 • 제시문 (나)에서는 은 금지 정책이 적극적인 정부 개입 정책이라는 점에서 케인스의 '수정 자본주의'와 연결점이 있음을 나타내고 있음. 또한, 제시문 (나)에서 제시된 애덤 스미스, 프리드먼의 '자유 경쟁 시장'은 '보이지 않는 손'에 의하여 운영되는 시장임. 슈니의 관점에서는 명나라 정부는 공정하고 치열한 자유 경쟁을 위하여 최소한의 역할만을 수행했어야 함. 따라서 명나라는 시장이 스스로 발전하고 효율적인 자원 배분을 이룰 때까지 기다렸어야 함
[문항2]의 (2)	• [문항 2]의 (2)는 청나라가 영국과의 교역 과정에서 어떻게 은의 유입 상황이 유출 상황으로 전환되었는가를 이해하고, 해당 시기에서 발생하였을 인플레이션 현상을 청나라의 경제 상황에 따라 구분하여 설명하는 문제임. • 제시문 (다)와 [그림 2], [그림 3]은 두 가지 경제 상황에 따라 발생하는 인플레이션의 차이점을 설명하고 있으며, 제시문 (라)는 영국과 청나라 교역 과정에서 아편의 밀수 증가로 인하여 청나라의 경제 상황이 어떻게 반전되었는가를 설명하고 있음. [문항 2]의 (2)는 제시문 (라)의 상황에서 발생하였을 인플레이션이 어떻게 다른가를 이해하여 설명하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)의 '명나라 은 금지 정책'은 케인스의 주장과 같이 적극적인 정부의 경제 개입 정책임**
	• 명나라는 고액원인 보초를 발행하여 경제에 영향을 미치려고 하였음 • 또한, 건국 초기 상공업을 억압하고 농업을 근본으로 삼는 경제 정책을 취하였음 • 보초는 백성들의 외면으로 실패하였고, 농업 근본의 경제 정책은 강남 중심으로 상공업이 발달하여 실패하였음

준거2	**제시문 (나)에서 설명하는 자유 경쟁 시장의 관점에서 '명나라 은 금지 정책'을 비판함**
	• 명나라 초기는 이미 강남 중심으로 상공업이 발달하고 상품 경제와 은 경제가 발전하던 시기임. 따라서 이 시기는 이미 자유 경쟁 시장으로 발전하고 있었음 • 자유 경쟁 시장으로 발전하는 단계에서 보초의 무리한 유통과 상공업을 억제하고 농업을 근본으로 삼으려던 정책은 '보이지 않는 손'의 원리에 역행하는 정책이었으며, 명나라는 공정하고 치열한 자유 경쟁이 이루어지도록 최소한의 역할만을 수행하였어야 함 • 그렇게 함으로써, 많은 시간이 소요되더라도 시장이 자정 기능을 통해 스스로 발전하고 상공업의 발달에 맞게 자원 배분도 효율적으로 이루어지도록 기다렸어야 함

[문항 2]의 (2)	
준거1	**[그림 1]의 ㉠ 시기는 경제가 발전하여 수요 견인 인플레이션이 발생하였을 것으로 추정되는 시기임을 설명**
	• ㉠ 시기는 제시문(라)와 [그림 1]에서 설명한 바와 같이 차·도자기·비단의 영국 수출로 은이 청나라에 유입된 시기였으며, 은 경제 발전과 상공업 발달에 힘입어 경기가 성장하였음 • 제시문 (다)는 이렇게 경기 성장하고 수요가 증가할 때 공급 증가가 이루어지지 않아 물가가 상승하는 수요 견인 인플레이션이 발생함을 설명함. 따라서 ㉠ 시기는 수요 견인 인플레이션이 발생하였을 것으로 추정 가능함
준거2	**[그림 1]의 ㉡ 시기는 경제가 위축되어 비용 인상 인플레이션이 발생하였을 것으로 추정되는 시기임을 설명**
	• ㉡ 시기는 차·도자기·비단의 영국 수출은 지속되었으나 인도에서 밀수된 아편양의 증가로 인해 은이 청나라 밖으로 유출되었음. 이에 따라 청나라의 은 보유량 감소가 일어나면서 국가 내 경기가 위축되었음 • 제시문 (다)는 비용 인상 인플레이션이 국내 공급이 감소하거나 경제 상황이 나빠질 경우 발생할 수 있는 인플레이션임을 설명함. 이 설명에 따르면 ㉡ 시기는 ㉠ 시기와 달리 비용 인상 인플레이션이 발생하였을 것으로 추정됨

5. 대학 제시 답안

(1) 슈니는 정부의 역할을 최소화하면서 '보이지 않는 손'이 작동하는 자유 경쟁 시장을 지지하는 입장이다. 슈니의 관점에 따르면, 명나라는 명나라가 '보이지 않는 손'에 대해 맡기지 않고 시장에 개입을 했기 때문에 실패할 수 밖에 없었다. 명나라는 고액권인 보초를 발행하여 경제에 영향을 미치려고 하였고, 강남 중심으로 상공업이 발달하였음에도 농업을 근본으로 삼는 경제 정책을 취하였다. 보초는 유통에 실패하였고, 농업 근본 경제 정책은 강남 중심의 상공업 발달에 맞지 않아 자원의 비효율적 배분이라는 결과로 이어졌을 것이다.

명나라 초기는 이미 강남 중심으로 상공업이 발달하고 상품 경제와 은 경제로 발전하였다. 따라서 슈니의 관점에 따르면, 명나라는 공정하고 치열한 자유 경쟁이 이루어지도록 최소한의 역할만을 수행했어야 한다. 그렇게 함으로써, 많은 시간이 소요되더라도 시장이 자정 기능을 통해 스스로 발전하고, 자원 배분도 효율적으로 이루어지도록 기다렸어야 했다.

※ 제시답안 글자 수: 485자(공백 포함)

(2) [그림 1]에서 ㉠시기의 청나라는 제시문 (라)에서 설명한 바와 같이 영국으로 차, 비단, 도자기를 수출하고 그 대가로 은화를 벌어들였다. 은 보유량이 증가하면서 청나라의 경제가 발달하여 시장 수요의 증가로 이어졌을 것이다. 이 시기에는 [그림 2]에서 나타내는 것처럼 시장 수요는 증가하지만 공급은 증가하지 않아 물가가 상승하는 수요 견인 인플레이션이 발생하였을 것이다.

㉡시기는 제시문 (라)에서 설명한 바와 같이 인도산 아편의 밀수증가로 인한 은 유출이 발생한 시기이다. 이에 따라 청나라 내 은의 보유량은 감소하였으며 아편의 밀수 대금으로 지불하기 위해 은의 수요는 증가되었을 것이다. 제시문 (다)와 [그림 3]에서 나타난 바와 같이, 국가 내 경기의 위축과 공급 감소는 비용 인상 인플레이션의 발생 원인이 된다. 따라서 ㉡시기 청나라는 은화 유출로 경제 상황이 나빠지는 비용 인상 인플레이션이 발생하였을 것이다.

※ 제시답안 글자 수: 458자(공백 포함)

자연계열 (오후반)

문항 1 '신·재생 에너지'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 화석 에너지의 문제점을 파악하고, 이를 해결하고자 대안으로 제시되고 있는 신·재생 에너지의 화석 연료 대체 가능성을 설명할 수 있는지를 평가하고자 한다.
- 수소 연료 전지에서 전기 에너지가 생성되는 과정을 수소와 산소의 산화·환원 반응 원리와 전지의 원리를 기초로 하여 설명할 수 있는 지를 평가하고자 한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2011-361호[별책9] “과학과 2009 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="2">과목명: 과학</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취
기준 I</td><td>과1265-1. 화석 연료의 사용을 산화와 환원 과정으로 이해하고, 연소 과정에서의 에너지 방출을 설명할 수 있다.
과1265-2. 화석 연료의 과다 사용에 따른 대기 중 이산화탄소의 농도 변화가 지구온난화의 원인임을 지구의 열수지 개념을 이용하여 설명할 수 있다.
과1266-1. 식물의 광합성을 이산화탄소의 환원 과정임을 탄소의 순환과 관련하여 설명할 수 있다.
과1267-2. 에너지 자원의 채굴과 사용과정을 이해하고, 고갈에 따른 문제를 이해한다.
과1268-1. 태양, 풍력, 조력, 파력, 지열, 바이오 등의 재생 에너지와 핵 융합, 수소와 같은 새로운 에너지 자원에 대해 말할 수 있다.
과1268-2. 신재생에너지 자원의 활용을 지속가능한 발전의 관점에서 설명할 수 있다.
과1269. 태양전지, 연료 전지, 하이브리드 기술의 기본적인 원리를 이해하고 이러한 기술의 필요성을 환경적 관점에서 설명할 수 있다.</td><td>제시문 (가),
제시문 (나),
제시문 (다),
제시문 (라)
표 1,
그림 1</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
고등학교 과학	정완호 외 11인	교학사	2017	385쪽	제시문 (가)	X
고등학교 과학	곽영직 외 7인	더텍스트	2015	408쪽	제시문 (가)	X

고등학교 과학	조현수 외 9인	천재교육	2017	343쪽	제시문 (나)	X
고등학교 과학	전동렬 외 13인	미래엔	2014	361쪽	제시문 (다)	X
고등학교 과학	안태인 외 11인	금성출판사	2017	382쪽	제시문 (라)	X
고등학교 과학	안태인 외 11인	금성출판사	2017	382쪽, 383쪽	표 1	O
고등학교 과학	안태인 외 11인	금성출판사	2017	382쪽	그림 1	O

3. 문항해설

문항	해설
[문항1]의 (1)	• 제시문 (가)에서 화석연료 사용으로 발생되는 문제점을 설명하고 있음. • 제시문 (나), 제시문 (다), 제시문 (라)는 화석 에너지의 대체 에너지로써 바이오 에너지, 태양 에너지, 수소 연료 전지를 통한 전기 에너지를 설명하고 있음. • 제시문 (가)에서 화석연료 사용으로 발생되는 문제점을 찾고 신·재생 에너지에 관심이 집중되는 근거를 제시문 (나), 제시문 (다), 제시문 (라)에서 찾아 논술하는 문제임.
[문항1]의 (2)	• 제시문 (라)는 수소 연료 전지에서 전기 에너지가 생성되는 과정을 설명하고 있음. • <표 1>은 수소와 산소의 산화·환원 반응식을 보여주고 있음. • 수소 연료 전지에서 전기 에너지가 발생하는 과정을 제시문 (라)와 <표 1>의 반응식을 활용하여 [그림 1]의 순서대로 논리적으로 설명해야 하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
	제시문 (가)의 화석 연료 사용 시 발생하는 문제를 찾아 설명할 것
준거1	• 화석 연료 사용 시 발생하는 문제점을 찾음으로 '이러한 화석 연료를 대체하기 위해'를 설명
	제시문 (나), 제시문 (다), 제시문 (라)의 신·재생 에너지가 화석 연료를 대체할 수 있음을 설명할 것
준거2	• 바이오 에너지가 자원의 고갈이 없고, 바이오매스 연소 시 이산화탄소 발생과 바이오매스가 자라는 과정에서 이산화탄소를 흡수함으로 전체적으로 지구 온난화를 감소하여 화석 연료의 대체 에너지가 될 수 있음을 설명 • 태양 에너지가 자원의 고갈이 없고 전지를 사용하여 이산화탄소 발생이 없어 지구 온난화가 감소됨을 설명 • 연료 전지는 자원의 고갈이 없고 수소와 산소의 화학반응으로 물이 생겨 이산화탄소 발생이 없어 지구 온난화가 감소됨을 설명

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (라)와 <표 1>을 바탕으로 수소 연료 전지에서 산화·반응을 통해 전기 에너지가 생성됨을 단계적으로 설명할 것** • (-)극에서 수소가 산화 반응을 통해서 수소 이온이 되고, (+)극에서 산소가 환원 반응을 통해 산화 이온이 되어 수소 이온과 반응하여 물이 생기고 이때 발생하는 전자가 외부회로를 통해 이동함으로 전기 에너지가 생성됨을 단계적으로 설명

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서 화석 연료는 오랜 시간 거쳐 생성되지만 사용 후에 재생되지 않는 고갈되는 자원이며, 이산화탄소가 대기 중으로 발생하고 지구의 온도를 상승시켜 지구 온난화를 일으키는 문제점을 가진다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 안전한 에너지원인 신·재생 에너지에 관심이 집중되고 있는 이유는 다음과 같다. 제시문 (나)의 바이오 에너지는 식물과 미생물의 광합성으로 의해 생성되는 모든 생물 유기체인 바이오매스를 원료로 사용하기 때문에 자원의 고갈 문제가 없다. 바이오매스가 연소할 때 이산화탄소가 발생하나, 바이오매스가 자라는 과정에서 이산화탄소를 광합성 반응으로 다시 흡수하므로 온실 효과가 적어 지구온난화를 감소시킨다. 제시문 (다)의 태양 에너지는 태양 전지를 통해 전기를 발생시켜 이산화탄소가 발생하지 않아 지구온난화가 감소되며, 자원 고갈의 염려가 없다. 제시문 (라)의 연료 전지는 고갈의 염려가 없는 수소와 산소를 사용하고 물이 배출되므로 이산화탄소 발생이 없어 지구온난화를 감소시킬 수 있다.

※ 글자 수: 511자(공백 포함)

(2) 자동차가 수소 연료 전지에서 전기 에너지를 생성하는 과정은 다음과 같다. [그림 1] (a)에서 산소는 공기극((+)극)을 통해서, 수소는 연료극((-)극)을 통해서 전해질로 구분된 연료 전지의 두 영역으로 공급된다. [그림 1] (b)에서 수소 분자(H_2)는 촉매에 의해 전자를 잃고 수소 이온(H^+)이 된다. 이 과정에서 각 수소 분자는 두 개의 전자를 내어 놓는다(<표 1>). 생성된 수소 이온은 전해질을 통해 이동하고, 전자는 외부 회로를 통해 (-)극에서 (+)극 쪽으로 이동된다. 이러한 전자의 이동으로 전류가 발생하고 전기 에너지가 생성된다. [그림 1] (c)를 보면 (+)극에서 산소 분자와 전자가 결합하여 산화 이온(O^{2-})이 형성된 후 수소 이온 쪽으로 이동한다. [그림 1] (d)에서 산화 이온과 수소 이온이 반응하여 물을 생성한다.

※ 글자 수: 426자(공백 포함)

문항 2 '세포주기'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 세포주기와 세포분열의 개념을 기초로 세포 수, 염색체 수, DNA 양의 변화를 설명할 수 있는 이해력 및 분석력을 평가한다.
- 세포주기와 세포증식과의 관계를 이해하고, 이를 바탕으로 환경의 변화가 세포주기에 어떤 영향을 미치는지 파악할 수 있는 종합적 사고능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제2011-361호[별책9] "과학과 2009 개정 교육과정"		
관련 성취기준	과목명: 생명과학1		관련
	성취 기준 I	생1212-1. 세포주기는 세포 분열과 딸세포의 생장이 반복되는 과정임을 설명 할 수 있다. 생1212-2. 세포주기의 각 단계에서 염색체의 변화 과정을 설명할 수 있다. 생1212-3. 핵 형 분석을 통해 염색체의 수와 구조 이상을 안다.	제시문(가), 제시문(나), [그림 1]

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
생명과학 1	심규철 외 5인	비상교육	2017	49쪽~61쪽	제시문 (가) 제시문 (나)	×
					[그림 1]	○
생명과학 1	박희송 외 4인	교학사	2017	58쪽~73쪽	제시문 (가) 제시문 (나)	×
					[그림 1]	○
생명과학 1	이길재 외 7인	상상아카데미	2017	51쪽~63쪽	제시문 (가) 제시문 (나)	×
					[그림 1]	○
생명과학 1	이숭원 외 8인	천재교육	2017	43쪽~54쪽	제시문 (가) 제시문 (나)	×
					[그림 1]	○

3. 문항해설

문항	해설
[문항2]의 (1)	• 제시문 (가)는 세포분열에 따른 염색체 수와 DNA 양의 변화를 설명하고 있음. • 제시문 (나)는 세포주기 개념과 세포의 종류와 환경에 따라 세포주기가 다르게 조절됨을 보여주고 있음. • 제시문 (가), (나)를 바탕으로 세포가 일정시간 배양될 때 세포 수, 염색체 수, DNA 양의 증가를 분석하고, 이러한 변화의 이유를 세포주기 특성에 기초하여 논술하는 문제임.

[문항2]의 (2)	• 제시문 (나)의 세포주기 개념에 대한 이해를 바탕으로 각 세포주기 단계를 DNA 양의 변화로 설명하는 문항임. • 제시문 (나)에 제시된 세포주기 조절의 개념에 대한 이해를 바탕으로 물질을 세포에 처리할 때 그 물질이 세포주기와 세포증식에 어떠한 영향을 미치는지를 논술하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**48 시간 배양 이후 G기까지 총 세포 수, 총 염색체 수, 총 DNA 양을 정확히 제시할 것.**
	• 세포주기가 24시간인 세포를 48시간 배양 할 때 세포주기를 2번 실행하고, 이에 따라 총 세포 수와 총 염색체 수가 4배가 됨을 제시. • 48시간 배양 이후 세포주기가 G2기까지 실행되면 DNA 양은 8배가 됨을 제시.
준거2	**제시한 총 세포 수, 총 염색체 수, 총 DNA 양이 증가된 이유를 세포주기별 특성으로 설명할 것.**
	• 세포 수, 염색체 수, DNA 양의 변화가 일어나는 세포주기의 특성을 설명. • 48시간 배양 이후 첫 번째 G2기에서 최종적인 총 세포 수, 총 염색체 수, 총 DNA 양이 증가된 이유를 세포주기별 특성으로 설명.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**I, II, III영역에 해당하는 세포주기를 제시하고, 물질 ㉠, ㉡, ㉢처리에 의한 세포주기와 세포 수의 변화를 물질의 역할로 설명할 것.**
	• I, II, III 영역에 해당하는 세포주기를 DNA 양의 변화로 설명.
준거2	**물질 ㉠, ㉡, ㉢을 처리할 때 세포주기와 세포증식이 변화된 이유를 물질의 역할로 설명할 것.**
	• 그래프 A, B, C의 세포주기별 상대 세포 수와 배양시간별 세포 수의 변화를 설명. • 그래프 A, B, C의 변화에 대한 물질 ㉠, ㉡, ㉢의 역할을 설명.

5. 대학 제시 답안

(1) [그림 1]에서 1개의 소장세포를 48시간 배양한 이후 G2기까지의 세포 수는 4개, 염색체 수는 16개(G2기에서는 염색체가 아닌 염색사 형태로 존재함을 서술하고 염색체 수가 0 또는 판단할 수 없다고 할 경우 맞는 것으로 간주함), DNA 양은 8 mg이 된다. 소장세포의 세포주기는 24시간이므로 48시간 동안 배양하면 2번의 세포주기가 실행된다. 세포주기가 실행되는 동안 G1기와 G2기에서는 세포 수, 염색체 수, DNA 양의 변화는 없으며, S기를 거치면서 DNA가 복제되어 세포 내 DNA 양은 2배로 되고 M기를 거치면서 염색체 수와 세포 수가 2배로 된다. 따라서 세포주기가 1번 실행되면 세포 수는 2개, 염색체 수는 8개, DNA양은 2mg이 되며, 2번 진행되면 세포 수, 염색체 수, DNA 양은 각각 4개, 16개, 4 mg이 된다. 48시간 이후, G2기까지는 분열기(M) 전단계로서 세포 수와 염색체 수의 변화는 없지만 S기는 한번 더 진행되기 때문에 DNA양은 8 mg이 된다.

※ 제시답안 글자 수: 440자(공백 포함)

(2) [그림 2]의 정상세포 중 I영역은 상대적 DNA가 증가하기 전 단계이므로 DNA 복제가 일어나기 전인 G1기이고, II영역은 세포주기별 상대적 DNA양이 1에서 2로 증가하는 구간으로 DNA복제가 일어나는 S기이다. III영역은 DNA양이 2배로 된 상태에서 핵분열과 세포질 분열을 준비하고 수행하는 G2/M기라고 할 수 있다.

정상세포를 물질 ㉠으로 처리할 때, 세포주기별 상대 세포 수는 변화가 없지만 배양시간별 세포수가 크게 증가하여 세포가 빨리 자라고 있음을 알 수 있다. 결국, 물질 ㉠은 세포주기를 단축시켜 세포증식을 촉진한다고 할 수 있다. 물질 ㉡으로 처리 할 때 세포의 대부분은 S기에 머물러 있다. 이는 물질 ㉡으로 처리 할 때 G1기에서 S기로 세포주기가 실행되지만 S기에서 G2/M기로의 실행은 억제됨을 의미한다. 따라서 물질 ㉡에 의해 세포주기의 실행이 차단되어 세포분열이 일어나지 않으며 세포증식을 할 수 없게 된다. 물질 ㉢으로 처리할 때는 세포주기별 상대적 세포 수는 정상세포와 같지만 배양시간별 세포 수가 감소한다. 즉 물질 ㉢의 처리로 세포주기가 연장되어 세포분열까지의 시간이 오래 걸려서 정상세포에 비해 세포가 느리게 증식된다.

※ 제시답안 글자 수: 597자(공백 포함)

2021학년도 논술고사 기출문제

기출문제 42

인문사회계열(오전반) 42

인문사회계열(정오반) 47

인문사회계열(오후1반) 54

자연계열(오후2반) 60

문제해설 66

인문사회계열(오전반) 66

인문사회계열(정오반) 72

인문사회계열(오후1반) 79

자연계열(오후2반) 86

■ 2021학년도 논술고사 기출문제

인문사회계열 (오전반)

문항 1

(1) 제시문 (가)의 두 가지 이론이 가지는 문제를 기술하고, 그 해결방안을 제시문 (나)와 제시문 (다)에서 근거를 찾아 논술하시오.

(2) 제시문 (라)의 제목에 나타난'신문지'와 '밥상'의 동일성에 대해 제시문 (가)의 이론에 근거하여 '나'와 '어머니' 각각의 관점에서 논술하시오.

제시문 (가)

개인 동일성 문제에 대한 가장 상식적인 대답은 사람의 몸, 곧 신체가 동일성 판단의 근거가 된다는 것이다. 이처럼 사람의 겉모습을 보고 동일성을 판단하는 것이 신체 이론이다. 그러나 신체 이론에는 문제가 있다. 어떤 사람이 10년이라는 시간이 흘러 용모나 체격이 달라졌다고 해서 10년 전의 그 사람과 10년 후의 그 사람이 동일한 개인이 아니라고 말할 수는 없다.

과학 기술이 발달하여 뇌를 이식할 수 있게 되었다고 가정해 보자. 그리고 어떤 남자가 한 여자와 뇌를 맞바꾼다고 하자. 즉, 각자의 신체는 그대로 두고, 뇌만 바꾸는 것이다. 서로의 뇌를 바꾼 뒤, 남자와 여자의 지인들은 이들을 누구라고 여길까? 전후 사정을 안다면 아마도 주변 사람들은 남자의 신체를 가진 사람을 여자라고 여길 것이다(반대의 경우도 마찬가지이다.). 왜냐하면 그는 외모만 남자일 뿐 여자의 기억을 갖고 있으며, 여자의 버릇을 취할 것이기 때문이다. 이처럼 개인의 동일성을 보장해 주는 근거가 신체가 아니라 기억, 버릇, 느낌 따위의 심리적인 특성이라는 것이 심리 이론이다. 그런데 심리 이론도 문제가 있다. 어떤 사람이 고등학생 시절 봉사 활동을 하다가 불현듯 어린 시절 집에서 음식을 만든 기억이 났다고 하자. 그리고 시간이 더욱 흘러 40대가 된 그는 고등학교 시절의 봉사 활동은 생생하게 기억하지만 어린 시절에 음식을 만든 일은 전혀 기억나지 않는다고 하자. 심리 이론에 따르면 이때, 어린 시절을 기억하지 못하는 40대의 그는 어린 시절의 그와는 다른 사람이 되고 만다.

제시문 (나)

부버(Buber, Martin)는 자신의 저서 『나와 너』에서 '너' 혹은 '그것'이 없이는 '나'가 있을 수 없다고 하였다. 그는 '나'가 가질 수 있는 기본적인 관계는 '나'와 '너'의 관계와 '나'와 '그것'의 관계, 둘뿐이라고 하였다. 그런데 이 두 관계에서 유의할 것은 '너'와 관계를 맺는 '나'와 '그것'과 관계를 맺는 '나'가 같지 않다는 것이다. 이것은 '나'가 불변하는 실체로서 존재하는 것이 아니라 맺는 관계에 따라 바뀌는 특별한 존재임을 보여 준다.

'그것', 즉 돈, 집, 국가 혹은 그 사람 등 삼인칭으로 표현되는 것들과 관계를 맺는 것은 '나'의 일부일 뿐 전체가 아니다. 예를 들어 내가 물건을 소유했을 때,

나는 단순히 물건의 소유자로서의 나일 뿐 전체로서의 나는 될 수 없다. 내가 지금 가지고 있는 물건을 얼마든지 다른 사람이 소유할 수 있다는 점에서 이 관계는 유일하지 않으며 유한하다. 이는 다른 사람들과 표면적인 관계를 맺었을 때에도 마찬가지이다. 내가 하나의 기능인으로 다른 사람과 어떤 일을 처리한다면, 그때의 나는 얼마든지 다른 사람과 대체될 수 있다. 그리고 상대방 역시 나에게 하나의 '너'가 될 수 없고, 오히려 하나의 '그것'으로 전락하는 것이다.

그러나 '너'와의 관계에 있는 '나'는 전혀 다른 모습으로 등장한다. 그때의 '나'는 인격 전체이며, 다른 무엇과도 대체될 수 없는 유일한 존재이다. 물론 '나'와 관계를 맺는 '너'도 그 인격 전체로 '나'의 앞에 서게 되는 것이다. '나'와 '그것'의 관계는 주체와 객체의 관계이자 차등의 관계이지만, '나'와 '너'의 관계는 주체와 주체의 동격 관계이며, 두 유일무이한 존재들의 대등 관계이다. 그때의 '나'를 진정한 나라고 할 수 있는 것이다.

제시문 (다)

선박을 수리하는 조선소가 있다. 어느 날 '테세우스'라는 이름의 배를 소유한 선주가 배를 수리하러 왔다. 이 배는 나무로만 만들어졌다. 그날 조선소 사람들은 이 배의 낡은 널빤지 하나를 새 널빤지로 바꾸었다. 며칠 뒤 테세우스의 배 선주는 또 배의 널빤지 하나를 새 널빤지로 바꾸었다. 이후 테세우스의 배 선주는 잊을 만하면 조선소에 와서 배의 널빤지를 바꾸었다. 조선소에서는 테세우스의 배에서 교체한 널빤지를 버리지 않고 창고에 차곡차곡 모아 두었다. 몇 년이 지나 결국 테세우스의 배를 구성하던 원래의 널빤지는 하나도 남김없이 새 널빤지로 바뀌었다. 그리고 조선소에서는 그동안 모아 두었던 널빤지로 테세우스의 배와 똑같은 배를 조립했다.

자, 여기서 질문 하나. 두 배 가운데 어떤 것이 진짜 테세우스의 배일까? 사실 이 문제는 크게 어렵지 않을 수도 있다. 그 배의 선주에게는 수리를 끝낸 배가, 골동품상에게는 헌 널빤지로 조립한 배가 진짜 테세우스의 배일 것이다.

제시문 (라)

신문지 밥상

더러 신문지 깔고 밥 먹을 때가 있는데요
어머니, 우리 어머니 꼭 밥상 펴라 말씀하시는데요
저는 신문지가 무슨 밥상이냐며 궁시렁궁시렁하는데요
신문질 신문지로 깔면 신문지 깔고 밥 먹고요
신문질 밥상으로 펴면 밥상 차려 밥 먹는다고요
따뜻한 말은 사람을 따뜻하게 하고요
따뜻한 마음은 세상까지 따뜻하게 한다고요
어머니 또 한 말씀 가르쳐 주시는데요
해방 후 소학교 2학년이 최종 학력이신
어머니, 우리 어머니 말씀 철학

문항 2

(1) 제시문 (가)의 기능론과 제시문 (나)를 활용하여 제시문 (다)의 호주제 폐지의 의미를 논술하시오.

(2) 제시문 (라)에서 촌장의 행동으로 야기될 수 있는 문제를 제시문 (가)의 기능론과 갈등론의 입장에서 추론하여 논술하시오

제시문 (가)

시간의 흐름에 따라 변화하는 자연과 사회 환경 속에서 인간은 이전과 다른 형태의 삶을 살아간다. 대다수 사람이 농업에 종사하던 때가 불과 수십 년 전인데, 지금은 대다수 사람이 도시에 모여 살고 직업도 다양하다. 사회적 관계의 범위와 형태도 다양해졌으며, 새로운 가치관이나 사고방식이 확산하면서 기존 사회의 사고 방식을 가진 사람들과 갈등이 일어나기도 한다. 이처럼 인간의 생활 방식, 의식 구조, 사회적 관계, 사회 구조 등이 총체적으로 변화하는 현상을 사회 변동이라고 한다. 사회 변동은 사회마다 그 속도나 방향에서 차이가 있지만, 어느 사회에서나 찾아볼 수 있는 보편적 현상이다.

사회 변동을 사회 구조적인 측면에서 설명하는 이론에는 기능론과 갈등론이 있다. 기능론은 사회가 상호 의존적인 부분들로 구성되어 있으며, 이들 각 부분은 균형을 이루면서 통합되어 있어 안정적으로 유지된다고 전제한다. 사회의 어떤 부분이 균형에서 벗어나 다른 부분과 마찰이나 갈등이 발생할 때, 사회는 새로운 균형을 찾아 변동하여 안정성을 되찾는데, 이 과정을 바로 사회 변동이라고 본다. 즉, 기능론은 사회 변동을 사회적 균형과 통합을 저해하는 비정상적인 현상을 극복하고 사회 전체의 균형과 안정을 되찾는 과정이라고 본다. 기능론은 사회의 질서와 안정성을 바탕으로 점진적인 사회 변동 과정을 설명하는 데는 유용하지만, 혁명과 같이 급격한 사회 변동을 설명하는 데는 한계가 있다는 비판을 받는다.

반면, 갈등론은 소수의 지배 집단이 자신들에게 유리한 분배 구조나 사회 규범 등을 다수의 피지배 집단에 강제하고, 사회는 이러한 강제와 억압으로 유지된다고 본다. 따라서 사회는 기존 질서 유지를 원하는 지배 집단과 새로운 질서를 원하는 피지배 집단 간의 갈등 요인이 내재하여 있으며, 이것이 표출되면 사회가 변동한다고 본다. 즉 갈등론은 사회 변동을 자연스러운 현상이며, 불평등한 사회 구조를 개선하고 더 나은 사회로 발전해 나가는 과정이라고 본다. 갈등론은 사회 질서 이면에 숨겨진 모순과 갈등으로 발생하는 급진적인 사회 변동을 설명하는 데는 유용하지만, 사회 통합이나 사회 구성 요소 간 상호 의존성을 설명하는 데는 한계가 있다는 비판을 받는다.

제시문 (나)

여성과 남성은 동등한 인격체임에도 불구하고, 오랫동안 성차별이 존재해왔

다. 성차별은 인간의 기본 권리인 자유권과 평등권 그리고 행복 추구권을 침해한다. 예를 들어 정치적 참정권이나 직업 선택의 권리 등에서 성차별을 받는 개인은 자아실현의 기회를 잃게 되고, 이러한 불평등한 현실은 공동체의 발전과 통합을 가로막는 결과를 가져올 수 있다.

여성주의 윤리학자들은 성차별이 가부장적인 남성 중심 문화에서 비롯되었다고 지적하며, 이를 극복하기 위해 남성과 여성의 동등한 이성에 기초한 정치적 남녀평등과 여성의 자유권 보장을 주장해왔다. 이러한 여성주의 윤리는 양성평등에 대한 사회적 인식을 높이고 이를 실현할 수 있는 법적, 제도적 장치를 마련하는 데 이바지하였다. 여성주의 윤리는 배려의 윤리적 가치를 강조하며 정의 윤리를 보완한 배려 윤리*를 제시하였다. 이러한 배려 윤리의 태도를 기반으로 우리 사회의 양성평등이 실현된다면 남녀가 상호 보완 관계에서 조화를 이루는 사회가 될 것이다.

*배려 윤리: 여성주의 윤리의 영향을 받은 배려 윤리는 인간을 상호 의존 관계로 본다. 상황과 특수성을 고려하여 윤리적 판단을 하고, 인간 본성으로서 배려의 가치를 중요시한다.

제시문 (다)

2005년 3월 2일 '호주제' 폐지를 골자로 하는 민법 개정안이 통과되었다. 호주제는 가족 관계를 호주(戶主)와 그의 가족으로 구성된 가(家)를 기준으로 정리하는 방식으로, 호주를 중심으로 호적에 가족 집단을 구성하고 이를 아버지에서 아들로 이어지게 하는 남계 혈통을 통해 대대로 잇게 하는 제도이다. 2005년 2월 국회는 호주제 폐지 법안을 표결에 부치기로 합의하였고, 같은 달 3월 헌법 재판소는 호주제가 헌법에 위배한다는 결정을 내렸다. 한 달 뒤 국회에서 호주제 폐지를 담은 민법 개정안이 통과되었고, 3년의 준비 기간을 거쳐 2008년 1월 1일부터 이 개정안이 담긴 새로운 민법이 시행되었다.

제시문 (라)

파수꾼 가: 이리 떼다, 이리 떼! 이리 떼가 몰려온다!

'파수꾼 나'는 확신 있게 양철북을 두드린다. '파수꾼 다'는 여느 때와 달리 침착하게 일어선다. 그는 북을 두드리는 '파수꾼 나'를 바라보면서 몹시 안타까운 표정이 된다.

파수꾼 가: 북소리 중지! 이리 떼는 물러갔다.
파수꾼 다: 정말 이리가 있다고 믿으세요?
파수꾼 나: 보렴, 방금도 이리 떼가 오질 않았니? 그렇지 않다면 내가 왜 양철

북을 치며 평생을 보냈겠느냐? 서운하다. 아무리 아픈 애라지만 너무 심한 말을 하는구나.

파수꾼 다: 죄송해요. 하지만 어쩜 그 많은 나날을 단 한 번도 의심 없이 보내셨어요?

(중략)

'파수꾼 나' 퇴장, 촌장은 편지를 꺼내 '파수꾼 다'에게 보인다.

촌장: 이것(편지), 네가 보낸 거니?

파수꾼 다: 네, 촌장님

촌장: 나를 이곳에 오도록 해서 고맙다. 한 가지 유감스러운 건, 이 편지를 가져온 운반인이 도중에서 읽어 본 모양이더라. '이리 떼는 없구, 흰 구름뿐,'그 수다쟁이가 사람들에게 떠벌리고 있단다. 조금 후에 모두들 이곳으로 몰려올 거야. 몰려오는 사람들은, 말하자면 불청객이지. 더구나 어떤 사람은 도끼까지 들고 온다더라.

파수꾼 다: 도끼를 왜 들고 와요?

촌장: 망루를 부순다고 그런단다. '이리 떼는 없구, 흰 구름뿐.' 이것이 구호처럼 외쳐지고 있어. 그 성난 사람들만 오지 않는다면 난 너하고 딸기라도 따러 가고 싶다. 난 어디에 딸기가 많은지 알고 있거든. 이리 떼를 주의하라는 팻말 밑엔 으레히 잘 익은 딸기가 가득하단다.

파수꾼 다: 촌장님은 이리가 무섭지 않은세요?

촌장: 없는 걸 왜 무서워하겠니?

파수꾼 다: 촌장님도 아시는군요?

촌장: 난 알고 있지.

파수꾼 다: 아셨으면서 왜 숨기셨죠? 모든 사람들에게, 저 덫을 보러 간 파수꾼에게, 왜 말하지 않는 거예요?

촌장: 말해 주지 않는 것이 더 좋기 때문이다.

파수꾼 다: 거짓말 마세요, 촌장님! 일생을 이 쓸쓸한 곳에서 보내는 것이 더 좋아요? 사람들도 그렇죠! '이리 떼가 몰려온다.' 이 헛된 두려움에 시달리는데 그게 더 좋아요?

촌장: 애야, 이리 떼는 처음부터 없었다. 없는 걸 좀 두려워한다는 것이 뭐가 그렇게 나쁘다는 거냐? 지금까지 단 한 사람도 이리에게 물리지 않았단다. 마을은 늘 안전했어. 그리고 사람들은 이리 떼에 대항하기 위해서 단결했다. 그들은 질서를 만든거야. 질서, 그게 뭔지 넌 알기나 하니? 모를 거야, 너는. 그건 마을을 지켜 주는 거란다.

이강백 희곡 <파수꾼>

인문사회계열 (정오반)

문항 1

(1) 제시문 (가), (나), (다)에 나타난 사랑에 대한 관점을 설명하시오.
(2) 제시문 (가)를 참조하여 제시문 (라)의 밑줄 친 ㉠의 의미에 대해 논술하시오.

제시문 (가)

한국의 옛이야기를 분류해 보면, 다른 주제에 비해 사랑에 관한 이야기가 상대적으로 빈약해 보인다. 이는 유교와 불교 전통이 중용과 절제, 은근과 끈기 등으로 표현되는 한국적인 사랑관 형성에 크게 기여했고, 아름다운 여인을 두고 아름답다고 표현하는 것을 금기시했기 때문이다.

"I love you."는 영어권에서라면 하루에도 몇 번씩 들을 수 있는 일상어이다. 하지만 한국인들에게 "저를 사랑하세요?", "네, 저는 당신을 무척 사랑합니다." 이런 식의 대화를 나눈다는 것은 어색하기 짝이 없는 일이다. 정철의 <속미인곡>에 나오는 "반기시는 낯빛이 전과 어찌 다르실까?"라는 구절처럼, 전통적으로 한국인들에게 사랑은 오직 낯빛으로만 말하는 것이었기 때문이다. 한국인들은 사랑을 은근한 눈빛이나 흐뭇한 표정으로만 표현할 뿐이지 굳이 말로 표현할 필요는 느끼지 않는다.

서양인들이 한국인들의 사랑관을 더 정확히 알려면 반드시 역설(逆說)을 이해해야 한다. 역설은 표면적으로는 이치에 안맞는 듯하나, 실은 그 속에 절실한 뜻을 담고 있는 수사법을 일컫는다. 독자들은 발화된 표면적인 의미가 아닌, 그 언어가 뜻하는 '다른 것'을 이해해야 한다.

어찌하면 월하노인 시켜 저승에 호소하여
내세에는 그대와 나 자리 바꿔 태어날까?
나 죽고 그대는 천 리 밖에 산다면
이 마음 이 슬픔 그대가 알 터인데
- 추사 김정희의 <도망시:悼亡詩: 아내의 죽음을 슬퍼하며 지은 시)

옛사람들은 사랑하는 이를 잃은 슬픔을 좀체 겉으로 드러내는 법이 없었다. 자식을 잃어도, 아내를 잃어도 그 슬픔을 애써 삭이며 마음속으로만 우는 절제를 미덕으로 삼았기 때문이다. 하지만 추사 김정희는 가슴속 슬픔을 도저히 억누를 길이 없어 자신이 아내보다 먼저 죽는 복수를 꿈꿔보는 것이다. 속마음과는 다르게 말함으로써 상대에게 본인의 가슴속 깊은 곳에 있는 진정한 마음을 전하는 역설적 표현 방식을 접할 때 독자들은 우선 통념이 전복되면서 나타나는 신선함을 느낀다.

한국인들의 사랑 표현은 직설적이거나 표면으로 드러난 방식이 아니라 간접적이고 역설적이며, 항아리에서 발효되는 된장이나 김치처럼 곰삭은, 내적 깊이

가 있는 방식이기 때문에 다른 나라 사람들은 한국 문화에 대한 이해 없이는 좀처럼 이를 알아차리지 못한다.

제시문 (나)

사랑을 감정의 한 종류로 보는 것이 타당할까? 이 질문에 대해 신경 과학자들은 아니라고 주장한다. 흔히 사용하는 '사랑이란 감정'이라는 일상적인 표현에 의문을 제기한다. 사랑이 감정이라면, 사랑을 표정으로 나타내 보라고 주문한다.

우리는 기쁘고 슬프고 분노하고 즐거운 감정을 표정으로 표현할 수 있으며, 남의 표정을 보고 상대방의 그런 감정 상태를 읽을 수도 있다. 인간은 자신의 원초적인 감정을 표정이나 몸동작으로 나타내고 그것을 읽어낼 수 있는 능력을 갖추고 있지만, 공교롭게도 사랑에 대응되는 표정은 존재하지 않는다. 아무도 사랑에 빠진 표정을 명확히 지을 수는 없다.

사랑이 반드시 행동을 동반한다는 점에서도 여느 감정과 구별된다. 우리는 슬프거나 기쁜 감정 상태가 행동으로 표출되지 않고 마음에 간직된다고 해서 감정의 존재 자체를 부정하지 않지만, 사랑은 다르다. 사랑이라는 상태는 사랑하는 상대방에게 모든 것을 집중시키고, 그와 함께 그를 얻기 위해 할 수 있는 모든 행동을 수행하도록 만든다. 일련의 행동에 뚜렷한 목적이 존재하는 것이다. 그런 점에서 사랑은 감정이라기보다 욕구나 동기에 더 가깝다. 사랑하는 사람의 뇌 활동사진을 찍어 보면 사랑은 우리 뇌 안에서 감정을 관장하는 영역에서 처리되지 않고 욕구나 동기를 관장하는 영역에서 처리된다.

제시문 (다)

로미오 (줄리엣 2층 무대의 창문에 등장) 가만! 저 창문에서 쏟아지는 빛은 무얼까? 저곳이 동쪽이지. 그렇다면 줄리엣은 해님이로구나! 솟아라, 아름다운 해님, 시샘하는 달을 없애라. 달의 시녀인 네가 달보다 훨씬 더 아름답고, 달은 이미 병들고 슬픔으로 창백하다. 달의 여신은 질투심이 많으니 시녀 노릇은 그만두라. 여신의 시녀 옷은 녹색이라, 광대가 아닌 다음에야 누가 입는담, 벗어 버려, 너는 나의 임, 오, 너는 내 사랑! 아, 이 마음을 네가 알아주었으면! 입을 여네, 아니, 말을 하지 않아, 그대로 상관없다. 저 눈이 말하는 걸, 대답을 해야지. 내가 너무 뻔뻔해, 나한테 하는 것도 아닌데. 하늘에서 가장 아리따운 두 별이 나들이 가면서, 돌아올 때까지 그 눈동자에게 대신 반짝여 달라고 간청을 한 거야. 그녀의 눈이 하늘에 있고, 별이 얼굴에 있다면? 그녀의 빛나는 뺨이 별들을 무색하게 만들겠지. 대낮의 햇빛을 맞은 등불처럼 말이야. 하늘에 박힌 저 눈동자는 온 누리에 찬란히 빛날 것이며 새들도 밤이 아니라고 생각하며 노래하겠지.

*배경:《로미오와 줄리엣》에서 몬터규 가문과 캐풀렛 가문은 원수지간이다. 몬터규 가문의 로미오와 캐풀렛 가문의 줄리엣은 무도회에서 첫눈에 사랑에 빠진다. 무도회가 끝난 후 로미오는 줄리엣의 집으로 몰래 들어가서 창문에 있는 줄리엣을 바라본다.

제시문 (라)

수(繡)의 비밀
한용운

나는 당신의 옷을 다 지어 놓았습니다.
심의(深衣)*도 짓고 도포도 짓고, 자리옷도 지었습니다.
짓지 아니한 것은 작은 주머니에 수놓는 것뿐입니다.

그 주머니는 나의 손때가 많이 묻었습니다.
짓다가 놓아두고 짓다가 놓아두고 한 까닭입니다.
다른 사람들은 나의 바느질 솜씨가 없는 줄로 알지마는, 그러한 비밀은 나밖에는 아는 사람이 없습니다.
나의 마음이 아프고 쓰린 때에 주머니에 수를 놓으려면, 나의 마음은 수놓는 금실을 따라서 바늘구멍으로 들어가고, 주머니 속에서 맑은 노래가 나와서 나의 마음이 됩니다.
그리고 아직 이 세상에는 주머니에 넣을 만한 무슨 보물이 없습니다.
㉠이 작은 주머니는 짓기 싫어서 짓지 못하는 것이 아니라, 짓고 싶어서 다 짓지 않는 것입니다.

*심의(深衣): 신분이 높은 선비들이 입던 웃옷

문항 2

(1) 제시문 (가)를 국가의 필요성이라는 측면에서 한 문장으로 요약한 후, 이를 바탕으로 제시문 (나)에 나타난 국가관에 관한 네 가지 견해를 대립되는 두 입장으로 분류하고 그 차이에 대해 논술하시오.

(2) 제시문 (다)의 그림과 표에서 찾을 수 있는 사회 문제를 기술하고, 이러한 사회 문제를 해결하기 위한 방안인 제시문 (라)에 대해 제시문 (나)의 두 입장에서 타당성을 논술하시오.

제시문 (가)

국가는 우리의 삶에서 중요한 기반을 이루고 있다. 우리는 국가에서 태어나 거기에 소속된 구성원으로 삶을 살아간다. 이민 등을 통해 국적을 바꾸기도 하지만 대부분의 경우에 우리는 한 국가의 국민으로서 일생을 살아간다. 국가는 일상생활의 단순한 필수품을 충족시키려는 데서 출발하여 좋은 삶을 위해 존재한다. 국가는 단지 삶을 위해 존재하는 것은 아니다. 국가의 역할은 국민들이 자유롭게 경제활동을 할 수 있도록 국민의 생명과 재산을 보호하는 것이었다. 현대 국가는 자국의 모든 국민에게 정치적 자유와 기본적 인권을 보장하면서 경제적 평등과 사회적 복지를 증진하는 역할을 한다.

제시문 (나)

'아리스토텔레스'는 국가를 가장 발전한 형태의 공동체로서 다른 공동체보다 우선하며 최고의 가치를 지향하는 것으로 보았다. 그에 의하면 모든 결사체들은 어떤 가치를 향해 있고 폴리스, 즉 정치적 결사체는 가장 고귀하고 가장 포괄적인 가치를 향해 있다. 어떤 폴리스도 가치 있음(goodness)을 장려한다는 목적에 집중되어 있어야 한다. ...(중략)... 법률은 폴리스의 구성원들을 가치 있고 정의롭게 만들어 줄 생활의 규칙이 되어야 한다. 아리스토텔레스에 따르면 인간은 태어나면서부터 공동체를 이루려는 성향을 가지고 있다. 인간이 최초로 형성하는 기본 공동체인 가족은 물질적 윤리적 생활에 일정한 역할을 담당하지만 구성원의 더 나은 삶을 보장하는 데에는 한계가 있다. 그러한 까닭에 여러 가족이 결합하여 촌락을 이루고, 다시 여러 촌락들이 결합하여 국가라는 최고의 가장 완전한 공동체를 형성한다. 국가는 단지 사적 이익을 위해 만들어진 결사체가 아니라 공적인 목적과 가치 있는 삶을 위해 만들어진 공동체이다. 따라서 국가는 공동선의 실현을 목적으로 시민들이 가치 있는 삶을 살도록 해야 한다.

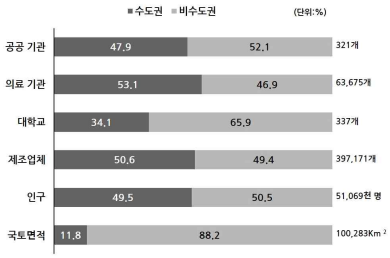
'로크'는 자유와 평등의 이상향과도 같은 자연 상태를 벗어나서 사람들이 계약에 따라 사회를 이룩한 것은 자연 상태에 대한 절망에서가 아니라 불편함 때문이라고 주장한다. 즉 자연 상태에서는 누구나 자연법의 집행권을 갖고 있으므로 자기 소유물을 지키는 데 불안을 느끼게 되며, 또 자기 권리의 범위를 설정하는 데 있어 타인과의 사이에 혼란을 겪기 쉽다. 따라서 계약의 절차를 밟

아 통치자를 세우는 데 동의하고, 또 통치자에게 자연권을 위임하는 동시에 자연권의 보호를 맡긴다. 통치자와 국민의 관계는 동의와 신탁 위에서만 성립한다. 국가가 사회 계약을 위반한다면 국민은 국가를 부정할 권리를 가진다.

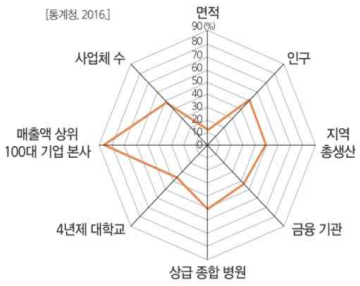
'하이에크'는 자유란 타인의 강제에 예속되지 않는 상태로, 이를 위해 법을 통한 자유의 보호가 필요하다고 주장하였다. 그는 "법의 보호를 받음으로써 개인들은 자신의 목적을 자유롭게 추구할 수 있다. ...(중략)... 개인들은 자신이 스스로 선택한 목적을 위해 자신의 지식과 능력을 투입해야 한다. 따라서 여기서 자유란 그 누구도 타인으로부터 자신의 활동을 방해받지 않는 것이며, 이러한 사회에 살고 있는 사람들은 공동체나 국가가 나서서 특정 재화를 나눠주리라고 기대하지 않는다"고 주장한다. 이처럼 서양의 자유주의는 국가가 개인의 삶에 가급적 간섭하지 말고 개인의 자유로운 활동을 최대한 보장해 주어야 하며, 만약 국가가 개인의 삶에 부당하게 간섭하여 개인의 자유권을 침해한다면 국가의 존립 목적이나 정당성에 어긋난다고 본다.

'롤스'는 이렇게 주장한다. "민주주의적 평등은 공정한 '기회 균등의 원칙'과 '차등의 법칙'의 결합에 의해 이루어진다. 이 원칙은 사회 기본 구조의 사회적·경제적 불평등을 판정할 특정한 입장을 선정하려는 것이다. 만일 평등한 자유와 공정한 기회균등이 요구하는 제도의 체계를 가정할 경우에, 처지가 나은 자들의 더욱 높은 기대치가 정당한 것으로 인정될 수 있는 유일한 조건은 그것이 사회의 최소 수혜자들의 기대치를 형성하는 데 기여하는 경우이다." 롤스가 주장하는 정의로운 국가는 평등한 자유를 기본으로 하되, 기회균등이나 사회적 약자에 대한 배려도 중시하는 국가관이다. 그는 선천적 능력, 가정환경 등 자연적·사회적 우연성이 사회적 성취나 지위에 큰 영향을 미치는 것은 도덕적으로 정당하지 않다고 보았다. 따라서 국가는 그러한 우연적 요인의 영향력을 배제하여 공정한 사회를 만들기 위해 적극적으로 노력해야 한다는 것이다.

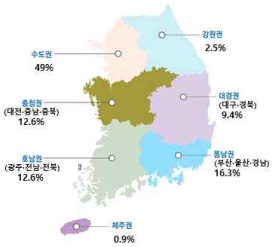
제시문 (다)



[그림 1] 수도권과 비수도권 격차 (통계청/기획재정부, 2016)



[그림 2] 수도권 집중도(2014)



[그림 3] 광역경제권별 총생산 비율 (통계청, 2016)

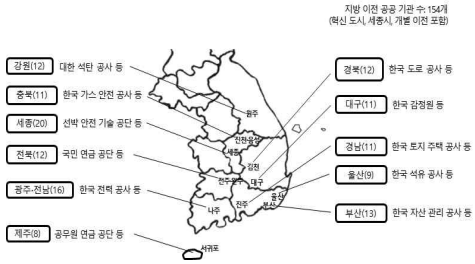
<표 1> 지역별 생활서비스 시설물 평균 접근시간

(단위: 분)

구분		경찰서	소방서	병원	쇼핑시설	문화시설	시설평균
승용차 이용	대도시	14.9	15.2	14.1	14.6	13.2	14.8
	중소도시	16.3	15.9	11.5	12.8	14.1	14.2
	농어촌도시	22.7	22.2	13.4	19.1	18.1	19.9
대중교통 이용	대도시	31.3	31.3	29.0	30.6	29.5	31.6
	중소도시	49.6	51.6	33.9	39.2	47.2	44.9
	농어촌도시	87.2	81.5	48.9	64.3	77.0	75.3

(국토연구원, 2016)

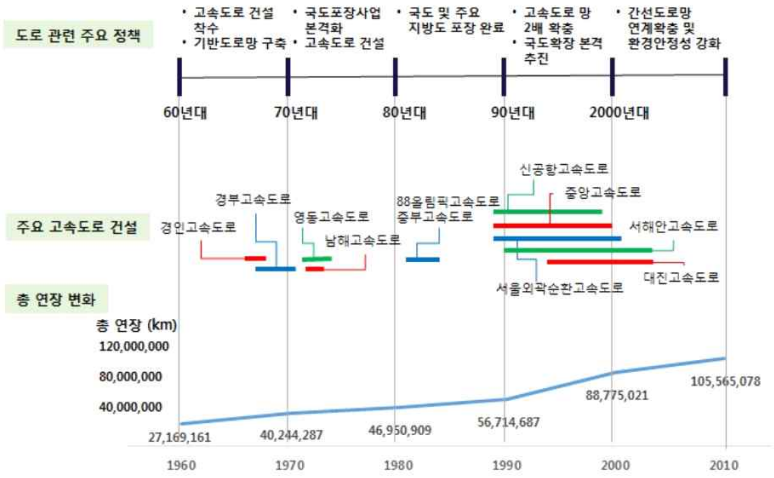
제시문 (라)



[그림 4] 공공기관 지방 이전 현황
(국토교통부, 2016)



[그림 5] 제4차
국토종합계획수정계획(2011~2020년)에
따른 광역 경제권별 선도 산업
(국토교통부, 2011)



[그림 6] 연도별 주요 도로정책 및 고속도로 확충

인문사회계열(오후1반)

문항 1

(1) 제시문 (가)에서 시적 화자가 생명을 대하는 방식을 기술하고, 이를 바탕으로 제시문 (나)와 제시문 (다)에서 동물을 대하는 태도를 비판하시오.

(2) 제시문 (가)와 제시문 (라)에 나타난 삶을 둘러싼 사회적·자연적 환경에 대한 대처 방식을 기술하시오.

제시문 (가)

섶섭이 보이는 방
- 이중섭의 방에 와서
나희덕

서귀포 언덕 위 초가 한 채
귀퉁이 고방을 얻어
아고리와 발가락 군*은 아이들을 키우며 살았다
두 사람이 누우면 꽉 찰,
방보다는 차라리 관에 가까운 그 방에서
게와 조개를 잡아먹으며 살았다
아이들이 해변에서 묻혀 온 모래알이 버석거려도
밤이면 식구들의 살을 부드럽게 끌어안아
조개껍데기처럼 입을 다물던 방,
게를 삶아 먹은 게 미안해 게를 그리는 아고리와
소라껍질을 그릇 삼아 상을 차리는 발가락 군이
서로의 몸을 끌어안던 석회질의 방
방이 너무 좁아서 그들은
하늘로 가는 사다리를 높이 가질 수 있었다
꿈속에서나 그림 속에서
아이들은 새를 타고 날아다니고
복숭아는 마치 하늘의 것처럼 탐스러웠다
총소리**도 거기까지는 따라오지 못했다
섶섬이 보이는 이 마당에 서서
서러운 햇빛에 눈부셔한 날 많았더라도
은박지 속의 바다와 하늘,
게와 물고기는 아이들과 해 질 때까지 놀았다
게가 아이의 잠지를 물고
아이는 물고기의 꼬리를 잡고
물고기는 아고리의 손에서 파닥거리던 바닷가

그 행복조차 길지 못하리란 걸
아고리와 발가락 군은 알지 못한 채 살았다
빈 조개껍질에 세 든 소라게처럼

* 화가 이중섭과 그의 아내가 서로를 부르던 애칭
** 1950년 6월 25일에 발발한 '6.25 전쟁'을 뜻함

제시문 (나)

우리는 인간과 마주하고 있는 상대인 동물의 도덕적 지위를 어떻게 이해해야 할까? 서구에서는 오랜 기간 동물을 이성적 영혼이 없는 존재로 여기는 철학적 관념이 우세했다. 근세에 이르기까지는 동물 복지와 같은 것은 사실상 없다고 할 수 있다. 17세기 철학자인 데카르트는 동물을 마치 시계와 같이 어떤 것도 전혀 느끼지 못하는 기계처럼 여겼다. 동물을 '자동인형' 또는 '움직이는 기계'에 불과하다고 본 것이다. 그는 단순한 기계인 동물은 고통과 쾌락을 경험할 수 없으며, 동물이 고통을 느낄 때 몸부림치거나 고통스러운 소리를 내는 것은 자동인형이 움직이거나 시계가 째깍거리는 소리와 같다고 주장했다. 동물은 도덕적으로 고려 받을 권리를 가지지 않는다고 본 것이다. 그래서 그 시대에는 완전히 의식이 있는 상태의 동물들을 마취나 진통제 처치도 하지 않고 생체 해부를 하는 일도 있었다. 사실 우리는 데카르트의 주장처럼, 동물이 쾌락이나 고통을 느낀다는 것을 명확히 입증하지 못한다.
그럼 동물 복지는 누구의 관점에서 판단되어야 하는가? 이를테면 개를 기르는 어떤 사람이 '내 개는 내가 하는 말을 모두 알아들어. 나도 내 개가 무슨 생각을 하는지 알 수 있지.'라고 생각할 수 있을 것이다. 또 어떤 채식주의자는 자신의 신념에 따라 자신의 고양이는 역시 채식으로 기르려 할 수도 있을 것이다. 나아가 동물원의 사자들이 대부분의 시간을 작은 우리에 누운 채 지내는 것을 보고 활동 부족으로 답답함을 느낄 것이라 여기며 안타까워하는 사람도 있을지 모른다.

제시문 (다)

경제학자이자 농업 전문가인 데일리 노우드는 다양한 동물의 복지 수준을 -10점에서 10점까지 점수로 매겨 나타냈는데, 이에 따르면 육우는 6점, 젖소는 4점이다. 반면 육계는 -1점, 돼지와 닭장에서 사육되는 암탉은 -5점이다. 닭과 돼지는 끔찍한 고통에 시달리고 있으며, 식육용 소는 그나마 나은 환경에서 사육되고 있다는 의미이다. 따라서 동물의 고통을 줄이는 가장 효과적인 방법은 닭고기, 달걀, 돼지고기 순으로 먹지 않는 것이다. 그렇게 하면 대다수 동물이 겪는 최악의 고통을 가장 긴 시간 동안 덜어 주게 된다.
동물 복지 옹호론자 중에는 채식이 환경과 건강에 미치는 이점을 내세우는 이들이 많은데, 이는 어찌 보면 자가당착에 빠질 수 있는 논리이다. 주로 소고기

를 먹지 말자고 강조하기 때문이다. 소를 사육하는 과정에서 온실가스가 다량 배출되고 적색 고기가 심장병 등 건강 문제를 유발한다는 까닭으로 소고기를 줄이고 일부를 닭고기로 대체한다고 생각해 보자. 동물 복지 옹호론자들의 의도와는 달리 동물의 고통을 덜어 주기는커녕 오히려 악화시킬지도 모른다.
동물의 고통을 덜어 주고 싶다면 식단을 바꾸는 수밖에 없다. 동물에게 가장 많이 해를 끼치는 식품(최소한 달걀, 닭고기, 돼지고기만이라도)을 먹지 않거나 채식주의자가 되어야 한다.

제시문 (라)

우리 라코타족 원주민들에게는 모든 생명체가 인격을 갖추고 있었다. 오직 모습만 우리와 다를 뿐이었다. 모든 존재 속에 지혜가 전수되었다. 세상은 거대한 도서관이었으며, 그 속의 책들이란 돌과 나뭇잎, 풀, 실개천, 새와 들짐승들이었다. 그들은 우리와 마찬가지로 대지의 성난 바람과 부드러운 축복을 나눠 가졌다. 자연의 학생만이 배울 수 있는 것을 우리는 배웠으며, 그것은 바로 아름다움을 느끼는 일이었다. 우리는 결코 폭풍이나 난폭한 바람, 차가운 서리와 폭설에 악담을 퍼붓지 않았다. 그렇게 하는 것은 인간의 어리석음을 드러내는 일에 지나지 않았다. 무엇이 우리 앞에 닥쳐오든지 우리는 필요하다면 더 많은 노력과 힘으로 우리 자신을 적응시켰다. 하지만 불평하지 않았다.

오직 얼굴 흰 사람들의 눈에만 자연이 '야생'으로 보인다. 오직 그들에게만 이 대지가 야생 동물들과 야만인들이 떼 지어 몰려다니는 곳으로 여겨진다. 우리 원주민들에게 자연은 길들어 있는 온순한 것이었다. 대지는 기름지고, 우리는 위대한 신비가 내려 주는 가득한 축복 속에 있었다. 동쪽으로부터 털 많은 사람들이 와서 우리와 우리가 사랑하는 형제자매들에게 수많은 불의를 저질렀을 때, 우리에게는 그것이야말로 야만적인 일이었다. 얼굴 흰 사람들이 다가가자 동물들은 달아나기 시작했고, 그때부터 무법천지의 시대가 시작된 것이다.

아메리카 원주민은 흙과 하나다. 그곳이 숲이든, 평원이든 고원이든 인디언은 그 풍경과 하나다. 왜냐하면, 이 대륙을 만든 손이 그곳에 사는 인간도 만들었기 때문이다. 아메리카 원주민은 야생 해바라기처럼 자연스럽게 성장했으며, 들소처럼 자연에 속한 존재였다.

문항 2

(1) 제시문 (나)를 통해 알 수 있는 사회 문제를 기술하고, 이러한 사회 문제가 발생하는 원인을 제시문 (나)의 그림과 표를 중심으로 기술하시오.

(2) 제시문 (가)의 관점에서 제시문 (나)의 사회 문제를 해결할 수 있는 방안을 제시문 (다)를 활용하여 다각적으로 논술하시오.

제시문 (가)

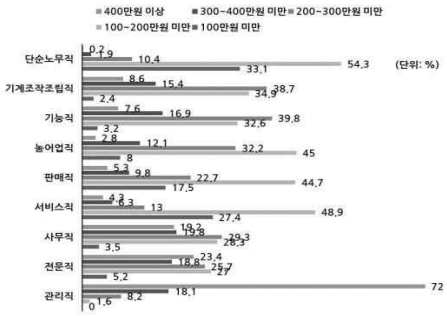
모든 인간은 태어날 때부터 자유롭고 평등하며 존엄성을 가진 존재이다. 따라서 우리는 누구나 인간으로서 마땅히 누려야 할 기본적 권리, 즉 인권을 보장받아야 한다. 근대 시민 혁명 이후 통치 행위를 법의 지배 아래에 두는 원칙이 확립되면서 헌법의 역할이 중시되었다. 오늘날 대부분의 민주 국가에서는 헌법에 따라 국가를 구성하고 운영한다. 헌법은 국가의 권력 구조와 운영 원리를 정리하고 국민의 기본권을 규정하는 국가의 최고법이다. 헌법은 인권 보장을 위한 최후의 보루로서도 그 의의가 있다. 우리 헌법에서는 다양한 기본권을 규정함으로써 인권을 보장한다. 헌법 제10조에서는 모든 국민이 인간으로서의 존엄과 가치, 행복을 추구할 권리를 가지며, 국가는 기본적 인권을 보장할 의무를 짐을 명시하고 있다.

[대한민국 헌법]
제34조 ① 모든 국민은 인간다운 생활을 할 권리를 가진다.
② 국가는 사회보장·사회복지의 증진에 노력할 의무를 진다.
제35조 ① 모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.
제36조 ③ 모든 국민은 보건에 관하여 국가의 보호를 받는다.

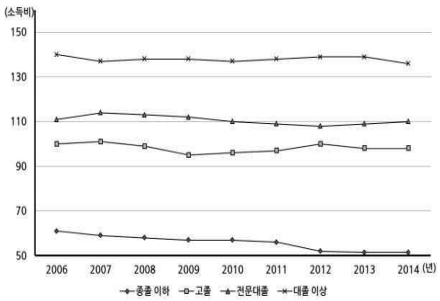
제시문 (나)

<표 1> 소득수준별 미치료율
(한국보건사회연구원, 2013)

구분	소득수준			
	하	중하	중상	상
미치료율(%)	21.2	20.4	17.2	15.5
경제적 이유(%)	29.9	18.2	10.5	6.2

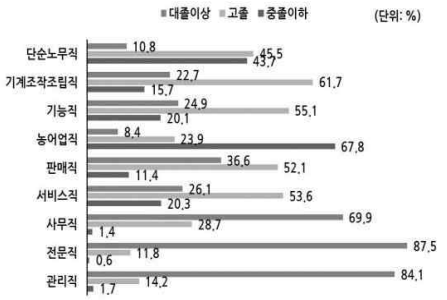


[그림 1] 직업별 임금 비율
(통계청, 2015, 상반기)



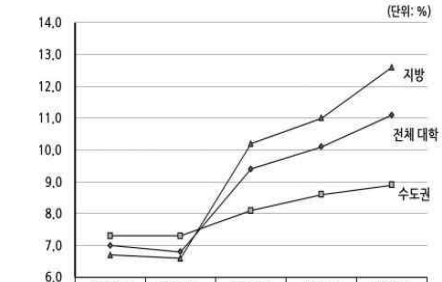
[그림 2] 가구주 교육 수준별 소득비
(통계개발원, 2015)

* 전국 1인 이상 가구를 대상으로 하고, 소득비는 각 연도의 전체 가구의 월평균 가구 소득을 100으로 했을 때 해당 학력 집단의 소득비임.



[그림 3] 직업별 교육수준 비율
(통계청, 2015, 상반기)

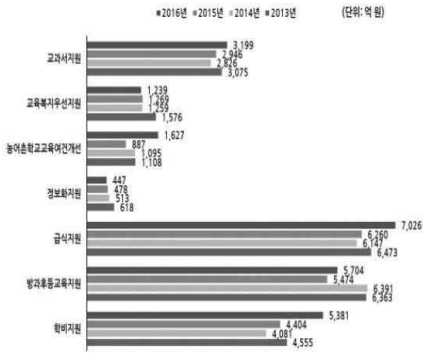
제시문 (다)



	2009년	2014년	2017년	2018년	2019년
전체 대학	7.0	6.8	9.4	10.1	11.1
수도권	7.3	7.3	8.1	8.6	8.9
지방	6.7	6.6	10.2	11.0	12.6

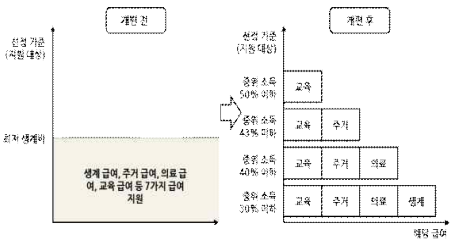
[그림 4] 대학 입학 시 고른기회 전형 운영 추이 (교육부, 2019)

*고른기회 전형 대상자: 국가보훈대상자, 만학도, 지역인재, 장애인, 농어촌학생, 특성화고 졸업자 재직자, 기초생활수급자, 차상위계층, 한부모가족 등



[그림 5] 교육복지지원 정책사업 세부별 내역 (한국교육개발원, 2017)

*교육복지 우선지원: 취약계층 학생을 대상으로 학습, 문화·체험, 심리·정서, 보육·복지 등 종합적인 교육 프로그램 지원



[그림 6] 기초 생활 보장 제도 맞춤형 급여 체계(2015년)

<표 2> 세대당 월 건강 보험료 대비 급여비

구분	평균	보험료 하위 20%	보험료 상위 20%
월 보험료(A)	99,934원	25,366원	231,293원
월 급여비(B)	168,725원	128,431원	248,741원
비율(B/A)	1.7배	5.1배	1.1배

(국민건강보험공단, 2016)

자연계열 (오후2반)

문항 1

(1) [그림 1]의 실험 장치에 염산(HCl), 수산화 나트륨(NaOH), 염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액에 적신 실을 각각 차례로 올려놓았을 때 반응이 어떻게 일어나는지를 제시문 (가)를 바탕으로 서술하시오.

(2) [그림 2], [그림 3], [그림 4]를 해석하여 대기 중 이산화 탄소의 증가가 해양 생태계(산호, 조개류)에 미치는 영향에 대해 제시문 (나)의 화학 반응식을 활용하여 서술하시오.

제시문 (가)

산과 염기는 우리 주위 어디에나 있다. 사과나 포도 같은 과일에는 산이 들어 있고, 치약이나 제빵 소다에는 염기가 들어 있다. 어떤 물질의 수용액이 산성이나 염기성을 띠는 것은 물에 녹은 물질이 산이나 염기를 포함하고 있기 때문이다. 산과 염기는 우리 몸속에도 있다. 건강한 사람의 혈액은 약한 염기성을 띠며, 위액과 같이 우리 몸에서 분비되는 물질 중에는 산성을 띠는 것들이 있다.

산은 수용액 상태에서 전류가 흐르고, 푸른색 리트머스 종이를 붉은색으로 변하게 하고, 마그네슘과 같은 금속이나 탄산 칼슘과 반응한다. 이처럼 산의 공통적인 성질을 산성이라 한다. 산성이 나타나는 까닭은 산 수용액에 공통으로 들어있는 수소 이온 때문이며, 산은 수용액에서 수소 이온을 내놓는 물질이다. 한편, 염기는 산과 마찬가지로 수용액 상태에서 전류가 흐르고, 붉은색 리트머스 종이를 푸른색으로 변화시킨다. 이와 같은 염기의 공통적인 성질을 염기성이라고 한다. 염기성이 나타나는 까닭은 염기 수용액에 공통으로 들어있는 수산화 이온 때문이며, 염기는 수용액에서 수산화 이온을 내놓는 물질이다. 염산과 수산화 나트륨 수용액을 반응시키면 산의 수소 이온과 염기의 수산화 이온이 반응하여 물이 생성된다. 이처럼 산과 염기가 만나 물이 생성되는 반응을 중화 반응이라고 한다.

제시문 (나)

대기 중의 이산화 탄소는 해양 생태계에 영향을 미친다. 다음은 대기 중의 이산화 탄소가 바닷물에 녹아 산호 및 조개류에 영향을 미치는 과정에서 발생하는 화학 반응을 나타낸 식이다.

㉠ $HCO_3^- \rightarrow H^+ + CO_3^{2-}$

㉡ $Ca^{2+} + CO_3^{2-} \rightarrow CaCO_3$

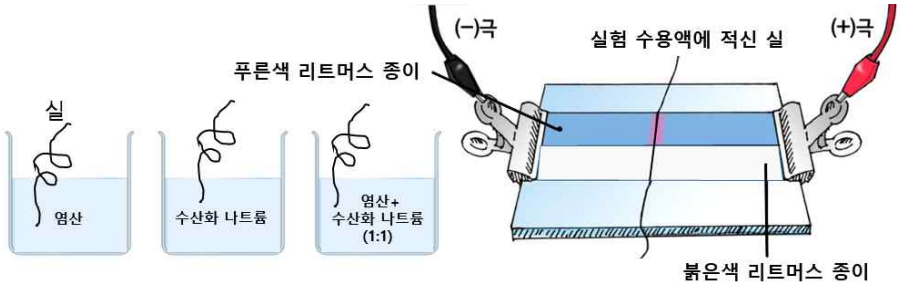
㉢ $CaCO_3 + H^+ \rightarrow Ca^{2+} + HCO_3^-$

㉣ $H^+ + CO_3^{2-} \rightarrow HCO_3^-$

㉤ $H_2CO_3 \rightarrow H^+ + HCO_3^-$

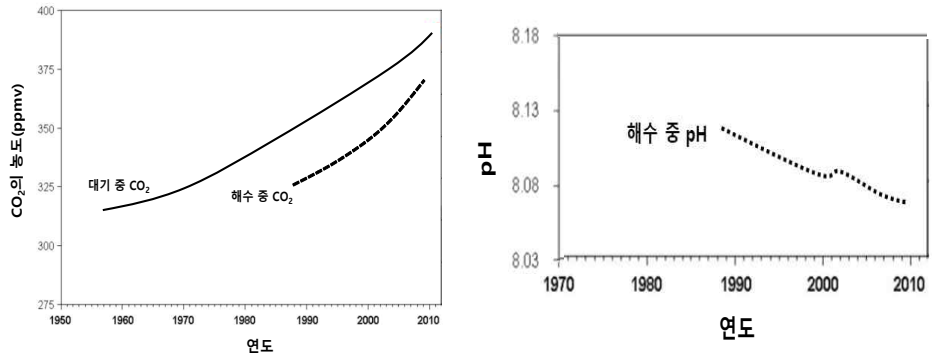
㉥ $H_2O + CO_2 \rightarrow H_2CO_3$

*CO32-; 탄산 이온, CaCO3; 탄산 칼슘, HCO3-; 탄산수소 이온

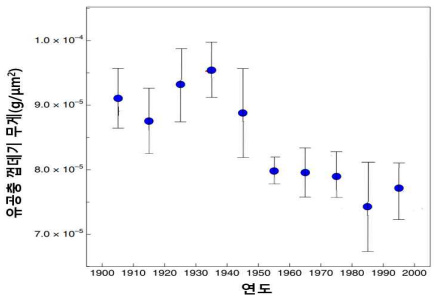


[그림 1] 산성과 염기성을 나타내는 이온의 이동

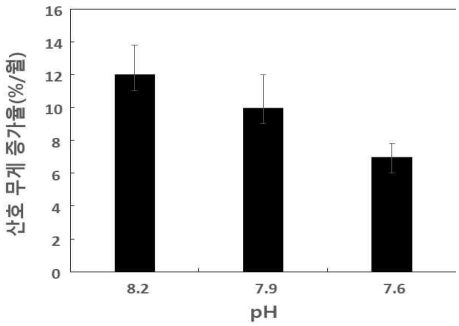
* 리트머스 종이는 전류가 잘 흐를 수 있도록 질산 칼륨 수용액을 적셔 놓았으며, 실험 결과에는 영향을 주지 않는다. 또한, 염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액은 동일 농도의 용액을 부피비 1:1로 혼합한 것이다.



[그림 2] 대기 및 해수의 이산화 탄소 농도와 해수 pH의 변화



[그림 3] 유공충 껍데기 무게의 변화
*유공충은 산호나 조개류와 같이 탄산 칼슘 껍데기를 가진 작은 아메바계 원생생물 무리임.



[그림 4] pH에 따른 산호 무게 증가율
*pH를 변화시킨 실험 조건에서 8주간 산호(*Acropora intermedia*)의 석회화 정도를 평가함.

문항 2

(1) 제시문 (가)에서 밑줄 친 ㉠의 이유를 제시문 (나)와 [그림 1], [그림 2]를 참조하여 논술하시오.

(2) 제시문 (가)에서 밑줄 친 ㉡의 이유를 제시문 (다), 제시문 (라), 제시문 (마)를 참조하여 논술하시오.

제시문 (가)

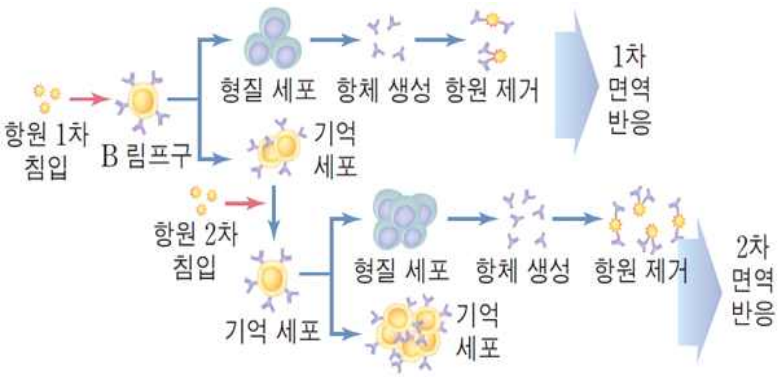
㉠ 바이러스는 생물과 비생물의 중간형으로 간주되며 세균보다 크기가 작고, 유전 물질과 그 물질을 둘러싸고 있는 단백질 껍질로 구성되어 있다. 유전 물질로 DNA와 RNA 중 어느 것을 포함하고 있느냐에 따라 DNA 바이러스와 RNA 바이러스로 구분한다. 대표적인 DNA 바이러스로는 B형 간염 바이러스와 천연두 바이러스가 있고, RNA 바이러스로는 인플루엔자 바이러스와 사람 면역결핍 바이러스가 있다. 바이러스 감염으로 인한 여러 가지 질병의 증상은 바이러스 침입 후, 바이러스가 증식하거나 방출되는 과정에서 인체 세포가 파괴되고 인체가 이에 대응하는 과정에서 나타난다. 바이러스 감염은 공기, 피부 접촉, 수혈, 동물 등을 통해 매우 다양한 경로로 일어난다. 천연두, 독감, 간염, 후천성 면역 결핍증(AIDS) 등은 바이러스에 의해 발생하는 질병이며, 이러한 질병을 치료하기 위하여 주로 항바이러스제를 사용하고 있다. 또한, 바이러스성 질병을 예방하기 위해 다양한 백신을 개발하고 있으나 ㉡ AIDS와 같은 RNA 바이러스성 질환의 백신 개발은 DNA 바이러스성 질환의 백신에 비해 더 많은 어려움이 있다.

제시문 (나)

생물은 여러 가지 생명 현상의 특성을 공통으로 가지고 있다. 모든 생물은 생명체의 구조적 · 기능적 기본 단위인 세포로 구성되어 있다. 아메바와 같이 하나의 세포로 이루어진 생물을 단세포 생물, 사람과 같이 많은 수의 세포로 이루어진 생물을 다세포 생물이라고 한다. 생물의 체내에서는 생명 현상을 유지하기 위해 물질을 합성하거나 분해하는 물질대사가 끊임없이 일어난다. 이러한 물질대사에는 반드시 에너지 출입이 동반되며 효소가 관여한다. 생물은 빛, 온도, 중력, 소리 등의 자극을 감지하여 적절히 반응한다. 생명체는 외부 환경이 변하더라도 체온, 삼투압, 혈당량 등 생물체 내부의 상태를 일정한 범위에서 유지하려는 항상성이 있다. 한편 개구리와 같은 다세포 생물은 하나의 수정란이 분열하여 개체로 되는 발생을 하며, 어린 개체는 세포 분열을 통해 세포 수를 늘려 가면서 생장한다. 모든 생물은 종족을 유지하기 위해 자신과 닮은 개체를 만드는 생식을 한다. 생식을 통해 자신의 유전 물질을 자손에게 물려주면서 어버이의 형질이 자손에게 유전된다. 생물은 오랜 시간에 걸쳐 각기 다른 환경에 적응하면서 유전자의 다양한 변이가 일어나며 새로운 종으로 진화한다.

제시문 (다)

백신은 병원체를 약하게 만들거나 비활성 상태로 만든 항원으로, 이를 인체에 주입하면 가볍게 병을 앓을 수도 있지만 대부분 특별한 증상 없이 지나간다. 백신의 원리는 아래 그림에서 2차 면역 반응을 응용한 것으로, 우리 몸 안에 기억 세포를 생성시켜 나중에 같은 종류의 항원을 가진 병원체가 침입할 경우, 빠르게 질병에 저항할 수 있도록 한다. 오늘날 홍역, 천연두, 수두, 간염, 소아마비 등과 같은 감염성 질환에 대한 백신이 개발되어 질환 예방에 사용되고 있으나, 모든 감염성 질환에 대한 백신이 개발된 것은 아니다. 또한, 이미 백신이 개발되었다 하더라도 새로운 변종이 나오면 기존의 백신으로는 질환을 예방할 수 없다는 문제가 있다.



<1차 면역 반응과 2차 면역 반응>

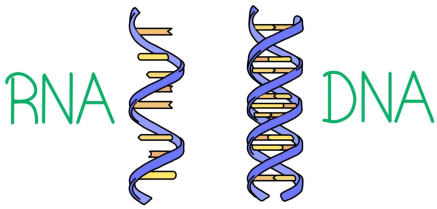
제시문 (라)

돌연변이는 일반적으로 유전자를 구성하는 DNA 염기 서열에 이상이 생겨 발생하나, 바이러스에서는 유전 물질로 가지고 있는 DNA뿐만 아니라 RNA 염기 서열의 이상에 의해서도 일어난다. 이러한 돌연변이는 세포가 분열하는 동안에 자연적으로 발생할 수 있으며, 자외선, 방사선, 여러 화학 물질 등에 의해 인위적으로 발생할 수도 있다. 모든 생명체는 돌연변이를 통해 새로운 유전자를 만들어냄으로써 유전적 다양성을 증가시키고, 다양한 변이 개체를 만들어 낼 수 있다. 이러한 변이 개체 중에서 환경에 가장 잘 적응한 개체가 선택되어 생존하면서 많은 자손을 남기게 되고, 그 개체는 변화하는 환경 속에서 살아남으면서 진화하게 된다.

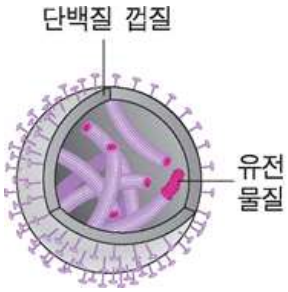
제시문 (마)

생명체가 살아가려면 효소를 비롯한 생명 활동에 필요한 많은 종류의 단백질을 만들어야 한다. 이러한 단백질 형성에 관한 정보를 저장하고 전달하는 물질

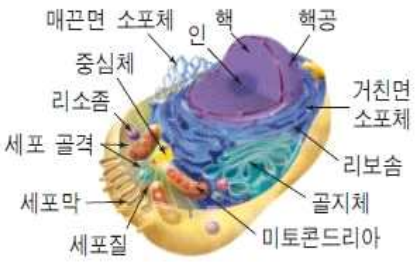
이 세포핵 속에 있는 DNA와 RNA이다. DNA는 유전 정보가 저장된 설계도 원본으로, 생명체의 모든 유전 정보를 담고 있다. 이러한 유전 정보를 보호하기 위하여 DNA는 두 개의 염기 가닥이 상보적으로 결합한 이중나선 구조를 하고 있어, 한 가닥의 염기 서열에 이상이 생기더라도 다른 상보적 염기 서열을 이용해 복구하면서 유전 정보의 손실을 막는다. RNA는 전체 DNA에서 필요한 유전 정보만 복사되어 만들어진 물질로, 한 개의 염기 가닥 구조를 가지기 때문에 염기 서열에 이상이 생기면 상보적으로 결합한 염기 서열이 없어서 그대로 유전 정보가 손실된다.



<RNA와 DNA의 구조>

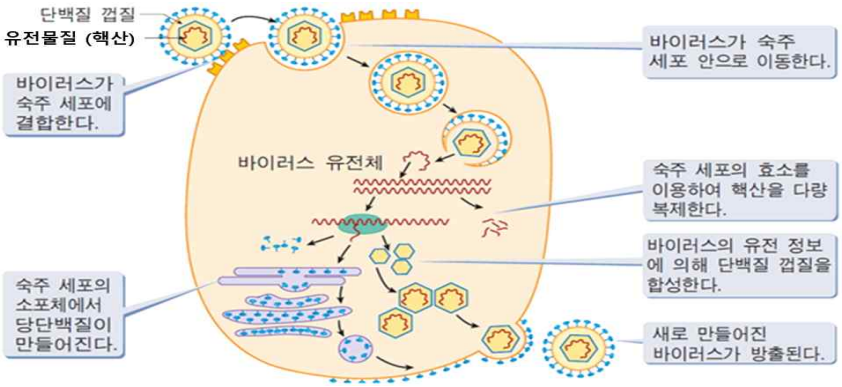


<바이러스>



<세포>

[그림 1] 바이러스와 세포의 구조



[그림 2] 바이러스의 증식 과정

■ 2021학년도 논술고사 문제해설

인문사회계열(오전반)

문항 1 '동일성'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 하나의 현상을 설명하는 여러 이론들을 비교하여 이들의 공통점과 차이점을 이해하는 분석력과 텍스트 간의 관계에서 문제 해결의 아이디어를 얻어 문제를 해결할 수 있는 텍스트 이해력 및 창의력을 평가한다.
- 하나의 현상을 설명하는 이론을 또 다른 하나의 현상에 적용하여 설명할 수 있는 다면적 사고 능력과 통합적 논리력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">국어과 2015 개정 교육과정</th></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 국어과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.
[10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다.
[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.
[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.
[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다.
[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
고등학교 독서	고형진 외 5인	동아출판	2019	116~118쪽	제시문 (가)	X
고등학교 독서	한철우 외 6인	비상교육	2019	103~107쪽	제시문 (나)	X
고등학교 독서	고형진 외 5인	동아출판	2019	114~115쪽	제시문 (다)	X
고등학교 국어	류수열 외 10인	금성출판사	2018	184쪽	제시문 (라)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	[문항 1]의 (1)은 감각기관인 손가락에 선인장 가시의 찔림이라는 자극이 신경전달을 통해 이두박근의 반응 (수축)을 유도하는 과정을 감각신경, 연합신경, 운동신경의 흥분 전도, 흥분 전달의 개념으로 설명할 수 있는지를 평가하고, 이러한 자극이 서로 길항작용을 갖는 이두박근과 삼두박근의 근육원섬유의 길이의 변화에 미치는 영향을 이해하여 적용할 수 있는지를 평가함.
[문항 1]의 (2)	[문항 1]의 (2)는 근육의 수축작용을 사후경직이라는 현상에 접목시켜 사후경직 이유와 과정을 근수축기작과 근육 내 ATP, 크레아틴 인산, 글리코젠의 변화로 추론하여 설명할 수 있는지를 평가함.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)의 '신체 이론'과 '심리 이론'의 문제는 '현재의 나'가 '과거의 나'와 모습이나 기억이 다른 경우에 동일성을 설명할 수 없음을 기술** • 신체 이론에서는 현재의 신체 모습과 과거의 신체 모습이 다를 경우, 과거의 나와 현재의 나를 동일하다고 볼 수 없는 것이 문제이다. • 심리 이론에서는 현재에 과거의 기억을 하지 못할 경우, 과거의 나와 현재의 나를 동일하다고 볼 수 없는 것이 문제이다. • 신체 이론과 심리 이론, 모두 '과거의 나'와 '현재의 나'가 다른 (연속성이 없는) 경우에 개인의 동일성을 설명할 수 없다는 문제를 가진다.
준거2	**제시문 (나)에서 인격 전체로 만나는 '너'를 통해, 현재와 다른 '과거의 나'가 '현재의 나'임을 증명할 수 있음을 기술** • '나'와 '너'는 인격 전체로 만나고 있기 때문에 현재의 나와 과거의 나가 신체적으로 다르거나 과거의 일을 기억하지 못한다 할지라도 나의 정체성을 인식하게 하는 '너'는 현재의 나와 과거의 나가 동일인임을 증명할 수 있다.
준거3	**제시문 (다)에서 수리를 하는 과정에서 연속성을 가지므로 선주에게는 수리를 끝낸 배가 테세우스임을 통해 '현재의 나'도 '과거의 나'와 연속성을 가지기 때문에 동일인임을 증명할 수 있음을 기술** • 일정한 시간을 두고 배의 널빤지를 하나씩 바꾸어서 처음과는 완전히 다른 널빤지로 구성된 배가 선주에게 테세우스임은 널빤지를 바꾸는 과정에서 테세우스라는 연속성을 가지기 때문이다. 이처럼 현재의 나와 과거의 나 사이의 일정한 시간 단위 간에 연속성이 존재하므로 현재의 나와 과거의 나가 동일인임을 증명할 수 있다.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (라)에서 '나'가 신문지와 밥상의 동일성을 인정하지 않는 것이 신체 이론과 관련지을 수 있음을 설명할 것**
	• '나'는 '신문지'와 '밥상'이 동일하지 않다고 보고 있는데, 이는 신문지를 겉모양에 초점을 두고 동일성 여부를 판단한 것으로, 신체 이론과 관련지을 수 있다.
준거2	**제시문 (라)에서 '어머니'가 신문지와 밥상의 동일성을 인정하는 것이 심리 이론과 관련지을 수 있음을 설명할 것**
	• '어머니'는 '신문지'와 '밥상'을 동일하다고 보고 있는데, 이는 어머니가 신문지에 밥상이라는 기억, 버릇, 느낌 등 심리적 특성을 부여하여 동일성 여부를 판단한 것으로, 심리 이론과 관련지을 수 있다.

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서 신체 이론은 현재의 신체 모습과 과거의 신체 모습이 다르면 '과거의 나'와 '현재의 나'를 동일하다고 볼 수 없다는 문제가 있고, 심리 이론은 '현재의 나'가 과거의 기억을 하지 못하면 '과거의 나'와 동일하다고 볼 수 없다는 문제가 있다. 즉, 신체 이론과 심리 이론 모두는 '과거의 나'와 '현재의 나'가 다르면 개인의 동일성을 설명할 수 없다는 문제가 있다.

제시문 (가)의 신체 이론과 심리 이론의 문제는, 제시문 (나)에서 '나'를 진정한 나라고 할 수 있게 하는 '너'와 제시문 (다)에서 '연속성'이라는 개념을 통해 해결할 수 있다. 제시문 (나)에서 '나'와 인격 전체로 만나는 '너'는 '현재의 나'가 '과거의 나'와 신체적으로 다르다거나 과거의 일을 기억하지 못한다 할지라도 나의 정체성을 인식하게 하고, 시간과 공간에 의한 다름을 이어주는 역할을 할 수 있으므로 '현재의 나'와 '과거의 나'가 동일인임을 설명할 수 있다.

제시문 (다)에서 테세우스라는 배가 조금씩 널빤지를 바꾸어서 시간이 지나면서 처음과는 완전히 다른 널빤지로 구성된 배가 되었지만 선주에게는 이 배가 진짜 테세우스임은 널빤지를 바꾸는 하나하나의 과정에서 그 배가 테세우스라는 연속성을 가지기 때문이다. 이처럼 현재와 과거 사이에 동일하다고 인식할 수 있는 나의 연속성을 통해 '현재의 나'와 '과거의 나'가 동일인임을 설명할 수 있다.

※ 글자수: 700자자(공백포함)

(2) 제시문 (라)의 제목인 '신문지 밥상'은 신문지를 펴고 그 위에 밥을 차려 놓고 먹을 때, 이 신문지가 밥상이라고 생각하고 붙인 것이다. 그러나 이 신문지 밥상에 대해 나는 "신문지가 무슨 밥상이냐"며 신문지와 밥상의 동일성을 부정하고 있다. 나는 신문지의 정체성을 신문지의 겉모습에 두고 신문지 밥상도 신문지의 겉모습을 하고 있으므로 신문지라고 인식하고 있다. 이러한 나의 관점은 제시문 (가)의 신체 이론과 관련을 지을 수 있다. 신체 이론은 신체, 곧 사물의 겉모습에 동일성 판단의 근거를 두기 때문이다.

한편, 제시문 (라)에서 '어머니'는 신문지에 밥상의 기억과 느낌 등 심리적 특성을 부여하여 "신문질 신문지로 깔면 신문지 깔고 밥 먹고, 신문질 밥상으로 펴면 밥상 차려 밥 먹는다"라고 하며 신문지와 밥상의 동일성을 인정하고 있다. 이러한 어머니의 관점은 제시문 (가)의 심리 이론과 관련을 지을 수 있다. 심리 이론은 개인의 동일성을 보장해 주는 근거가 기억, 버릇, 느낌 따위의 심리적인 특성이라고 보기 때문이다.

※ 글자수 : 520자(공백포함)

문항 2 사회변동의 이해: 기능론과 갈등론

1. 출제 의도

- 사회변동을 설명하는 기능론과 갈등론을 통합적으로 적용할 수 있는 비판적 사고력을 평가한다.
- 기능론과 갈등론을 활용하여 문학작품을 해석하는 능력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">“사회과 2015 개정 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 사회과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 사회문화</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[12사문04-01] 기능론과 갈등론을 활용하여 사회 불평등 현상을 설명하고 각 이론의 특징을 비교한다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 생명과 윤리</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[12생윤02-03] 사랑과 성의 의미를 양성 평등 관점에서 분석한다.</td><td>제시문 (나)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
사회문화	구정화 외 4인	천재교육	2017	169쪽	제시문 (가)	X
사회문화	신형민 외 4인	비상교육	2018	618쪽	제시문 (가)	X
생활과 윤리	김국현 외 9인	비상교육	2018	69쪽	제시문 (나)	X
사회문화	손영찬 외 4인	미래엔	2017	175쪽	제시문 (다)	X
문학	한철우 외 7인	비상교육	2018	92~93쪽	제시문 (라)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	• 기능론과 양성평등의 관점을 활용해서 제시문(다)에서 제시되는 호주제 폐지를 기술하는 문제임(제시문(가), (다), (다))
[문항 2]의 (2)	• 사회 변동을 구조적 측면에서 설명하는 기능론과 갈등론을 토대로 사회 변동보다는 지배를 위한 현상유지(질서)를 주장하는 촌장의 행동이 야기하는 문제를 논의하는 문제임(제시문(가)와 (라))

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**제시문 (다) 호주제 폐지에 대한 제시문 (가) 기능론 관점의 활용** - 기능론은 사회의 각 부분들이 균형을 이루면서 통합되어 있어 사회가 안정적으로 유지된다고 전제 - 사회의 각 부분들이 다른 부분과 갈등하고 새로운 균형을 찾아 변동하면서 안정을 되찾음 - 호주제는 여성주의 입장과 남성 중심 문화 사이에서 발생한 갈등으로 사회적 균형과 통합을 저해하는 비정상적인 현상 - 호주제 폐지는 양성평등을 실현하기 위한 점진적인 사회변동임
준거2	**제시문 (다) 호주제 폐지에 대한 제시문 (나)의 양성 평등 관점의 활용** - 호주제는 가부장적 남성 중심 문화가 법으로 규정된 것으로 성차별에 기초한 불평등한 법 제도. - 여성주의자들은 가부장적 남성 중심 문화를 극복하기 위한 법적, 제도적 장치를 마련하기 위해 노력해 왔음 - 호주제 폐지는 양성 평등을 실현하기 위한 이와 같은 법 제도 개선임

[문항 2]의 (2)	
준거1	**제시문 (라)의 촌장의 행동이 초래할 수 있는 문제: 기능론의 관점** - 기능론의 전제는 사회의 각 부분이 균형을 이루면서 통합되어 안정을 유지한다는 것임. - 촌장은 사회 균형(질서)만 생각. - 촌장은 새로운 균형을 이룰 수 있는 기회를 놓침으로써 비정상적 상황은 심화될 것임
준거2	**제시문 (라)의 촌장의 행동이 초래할 수 있는 문제: 갈등론의 관점** - 갈등론의 전제는 지배 집단과 새로운 질서를 원하는 피지배 집단 사이의 갈등은 피할 수 없음 - 마을 사람들이 망루를 부수려고 찾아오지만, 촌장은 지배를 영속화하기 위해 합리화에만 빠짐 - 혁명과 같은 급격한 사회변동이 발생할 수 있는 가능성이 높음

5. 대학 제시 답안

(1) 우리나라에서 2005년 호주제를 폐지하는 민법 개정안이 통과되어 2008년부터 시행되었다. 호주제는 아버지에서 아들로 이어지는 남계 혈통을 대대로 잇게 하는 제도이다. 호주제는 오랫동안 지속되어 온 우리 사회의 가부장적 남성 중심 문화가 법으로 제도화된 것이다. 이와 같이 성차별에 기초하여 만들어진 불평등한 법 제도는 공동체의 발전과 통합을 가로 막으며, 갈등을 초래할 수밖에 없다. 제시문 (가)의 기능론은 사회의 각 부분들이 균형을 이루면서 통합되어 있어서 사회가 안정적으로 유지된다고 전제한다. 그러나 사회의 어떤 부분들 사이 갈등이 발생할 때, 새로운 균형을 찾아 변동하며 사회는 균형을 되찾는다. 기능론의 관점에서 보면, 호주제는 여성주의 입장과 남성 중심 문화 사이에서 발생한 갈등이며, 사회적 균형과 통합을 저해하는 비정상적인 현상이다. 따라서 호주제 폐지는 양성평등을 실현하기 위한 점진적인 사회변동으로 새로운 균형과 안정을 찾아가는 과정이다.

※ 글자수: 482자(공백포함)

(2) 제시문 (라)에서 촌장은 질서만이 마을의 안전을 지켜준다고 주장한다. 촌장이 말하는 질서는 변화하지 않은 현상유지거나 자신의 지배를 유지하기 위한 합리화 혹은 지배전략일 뿐이다. 촌장의 문제는 사회 변동을 자체를 받아들이지 않는다는 것이다.

기능론의 전제는 사회의 각 부분이 균형을 이루다가 갈등이 발생하면 새로운 균형을 찾아 변동하여 안정성을 되찾는 것이다. 그러나 촌장은 사회 내 갈등이 발생했을 때, 현상유지(질서)만을 강조하거나 거짓말을 함으로써 새로운 변화를 거부했다. 촌장의 행동으로 사회(마을)는 새로운 균형을 찾아 안정성을 유지할 수 있는 기회를 놓치게 된다. 사회의 불균형이 해소되지 못함으로써 불균형은 심화될 수밖에 없다. 갈등론의 관점에서 보면, 사회는 지배 집단과 피지배 집단 사이 갈등할 수 밖에 없고 경쟁과 투쟁 속에서 변동한다. 마을 사람들이 도끼를 들고 망루를 부시기 위해 다가온다는 것은 갈등이 커져가고 있다는 것이다. 그러나 촌장은 사회의 모순을 감추고 지배를 영속화하기 위해 거짓 합리화만을 주장한다. 이 경우, 촌장의 행동으로 혁명과 같은 급격한 사회변동이 발생할 수밖에 없다.

※ 글자수 : 570자(공백포함)

인문사회계열(정오반)

문항 1 주제(사랑) 통합적 읽기

1. 출제 의도

• 사랑에 관한 다양한 관점의 글을 읽고 사랑을 이해할 수 있는 텍스트 이해력을 평가한다.
• 사랑에 관한 주제를 분석적으로 해석하는 능력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">국어과 2015 개정 교육과정</th></tr>
<tr><td rowspan="3">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 국어과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.
[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.
[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다
[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
고등학교 국어	류수열 외 7인	금성출판사	2018	123~126쪽	제시문 (가)	X
고등학교 독서	방민호 외 5인	미래엔	2018	24~25쪽	제시문 (나)	X
고등학교 국어	한철우 외 7인	비상교육	2018	155~156쪽	제시문 (다)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• 주제 통합적 읽기로 사랑에 대한 문화적 관점, 과학적 관점, 문학적(예술적) 관점을 설명하는 논술 문제임.
[문항 1]의 (2)	• 제시문(가)에서 제시된 한국인의 간접적이고 역설적인 사랑관을 바탕으로 제시문(라)의 한용운 시 '수의 비밀'에서 마지막 시행의 의미를 해석하는 문제임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)에서 사랑에 대한 문화적 관점을 기술** - 사랑은 사회문화적 맥락에 따라 다르게 표현된다. - 한국인은 사랑을 간접적으로 표현한다. - 한국인은 역설적 표현을 통해서 사랑의 진정한 마음을 전한다.
준거2	**제시문 (나)에서 사랑에 대한 과학적 관점을 기술** - 사랑은 표정으로 나타낼 수 없기 때문에 감정이 아니다. - 사랑의 행동은 뚜렷한 목적이 있으므로 욕구와 동기에 가깝다. - 사랑은 뇌 안에서 감정을 관장하는 영역이 아니라 욕구와 동기를 주관하는 영역에서 처리된다.
준거3	**제시문 (다)에서 사랑에 대한 문학(예술)적 관점을 기술** - 사랑은 감정의 직설적 표현이다. - 줄리엣을 해님에 비유한 것은 상대를 이상적인 대상으로 바라보고 있음을 표현한 것이다. - 사랑에 대한 자신의 설렘과 안타까움을 직접적으로 표현하고 있다.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (라)의 마지막 시행이 간접적 표현임을 기술** - 사랑하는 이를 위해 옷을 다 지어 놓았지만, 주머니의 수는 놓지 않음(의도적 지연)(간접적 표현) - 의도적 지연을 통해 상대에 대한 변함없는 기다림과 사랑을 표현
준거2	**제시문 (라)의 마지막 시행이 역설적 표현임을 기술** - "짓고 싶어서 다 짓지 않는 것입니다"가 모순적 표현임(역설) - "짓지 않는 것입니다"는 사랑을 계속 이어가겠다는 화자의 의지를 표현. - 역설을 통해서 변함없는 사랑을 절실하게 표현함.

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)는 문화적 관점에서 사랑을 바라본다. 서양인들은 사랑을 직설적으로 표현하지만, 한국인은 사랑을 간접적이거나 역설적으로 표현한다. 유교와 불교의 전통이 한국인의 사랑관에 영향을 미쳤기 때문이다. 한국인이 사랑을 은근한 눈빛이나 표정으로 표현하는 것은 간접적으로 사랑을 표현하는 방식이다. 또한 한국인은 역설을 통해서 사랑의 진정한 마음을 표현한다. 제시문 (나)는 과학적 관점으로 사랑은 감정이 아니라 욕구나 동기이다. 사랑이 감정이 아닌 이유는 표정으로 나타낼 수 없으며, 사랑의 행동은 뚜렷한 목적이 있으므로 욕구나 동기에 가깝기 때문이다. 과학적 관점은 사랑은 뇌 안에서 감정을 관장하는 영역이 아니라 욕구와 동기를 주관하는 영역에서 처리됨으로 사랑은 감정이 아니라고 주장한다. 제시문 (다)는 문학적(예술적) 관점에서 사랑을 바라본다. 여기서 사랑은 상대에 대한 간절한 열정을 직접적으로 표현하는 감정이다. 로미오는 줄리엣을 '해님'으로 표현하는데, 이것은 상대를 이상적인 대상으로 바라보고 있음을 보여준다. 이처럼 사랑은 상대방을 이상화하면서 자신의 설렘과 안타까움을 드러내는 직접적인 감정의 표현이다.

※ 글자 수: 576자(공백 포함)

(2) 제시문 (가)에 따르면, 한국인은 사랑을 직접적인 방식이 아니라 간접적인 방식으로 표현하며, 자신의 가슴 깊은 곳에 있는 진정한 마음을 역설적 표현방식을 통해서 전달한다. 한용운의 '수의 비밀'은 사랑하는 이가 부재하는 현실에서 그에 대한 변함없는 사랑을 간접적이면서 역설적으로 표현한다. 제시문 (라)의 ㉠에 따르면, 사랑하는 이를 위해서 옷은 다 지어 놓았지만, 작은 주머니에 수는 놓지 않았다. 시적 화자는 주머니에 수를 놓기 싫은 것이 아니라 의도적으로 놓지 않은 것이다. 시적 화자는 의도적 지연을 통해서 상대방에 대한 변함없는 기다림과 사랑을 간접적으로 표현한다. "짓고 싶어서 다 짓지 않은 것입니다"라는 표현은 모순적이므로 역설적이다. 여기서 "짓지 않았다"는 것은 의지의 표현이다. 화자는 역설적 표현을 통해서 사랑하는 이에 대한 변함없는 사랑과 기다림을 절실하게 표현하고 있다. 즉 사랑을 계속 이어가겠다는 시적 화자의 의지를 역설적으로 표현한 것이다.

※ 글자 수: 538자(공백 포함)

문항 2 국가의 역할

1. 출제 의도

- 텍스트를 요약하고 텍스트를 분석하여 내용을 분류할 수 있는 텍스트 이해력과 텍스트를 비교 분석하는 능력을 평가한다.
- 그림과 표를 읽는 표 문식력과 해결방안에 대한 타당성을 검토할 수 있는 분석력과 논리력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th>교육부 2015 개정 교육과정</th></tr>
<tr><td rowspan="5">관련
성취기준</td><td>
1. 사회과 교육과정
<table>
<tr><th colspan="2">과목명: 통합사회</th><th>관련</th></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[10통사06-03] 사회 및 불평등 현상의 사례를 조사하고, 정의로운 사회를 만들기 위한 다양한 제도와 실천방안을 탐색한다.</td><td>제시문 (다)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">과목명: 사회·문화</th><th>관련</th></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.</td><td>제시문 (라)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">과목명: 정치와 법</th><th>관련</th></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[12정법01-01] 정치의 기능과 법의 이념을 이해하고, 민주주의와 법치주의의 발전 과정을 분석한다.
[12정법02-03] 중앙 정부와의 관계 속에서 지방 자치의 의의를 이해하고, 우리나라 지방 자치의 현실과 과제를 탐구한다.</td><td>제시문 (나)</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th colspan="2">과목명: 정치와 법</th><th>관련</th></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[12윤사04-02] 국가의 개념과 존재 근거에 대한 주요 사상가들의 주장을 탐구하여 다양한 국가관의 특징을 이해하고, 국가의 역할과 정당성에 대한 비판적이고 체계적인 관점을 제시할 수 있다.
[12윤사04-03] 개인과 공동체의 관계, 개인의 권리와 의무, 자유의 의미와 정치 참여에 대한 자유주의와 공화주의의 입장을 비교하여, 개인선과 공동선의 조화를 위한 대안을 모색할 수 있다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
윤리와 사상	황인표 외 9인	교학사	2020	175쪽, 176쪽	제시문 (가)	X
윤리와 사상	황인표 외 9인	교학사	2020	177쪽	제시문 (나)	X
윤리와 사상	박찬구 외 5인	씨마스	2020	182쪽	제시문 (가)	X
윤리와 사상	박찬구 외 5인	씨마스	2020	177쪽	제시문 (나)	X
정치와 법	이경호 회 5인	미래앤	2019	19쪽	제시문 (나)	X
윤리와 사상	황인표 외 9인	교학사	2020	180쪽, 181쪽	제시문 (나)	X
통합사회	정창우 외 12인	미래앤	2018	178쪽	[그림1]	X
통합사회	구정화 외 9인	천재교육	2018	194쪽	[그림2]	X
통합사회	이진석 외 12인	지학사	2018	191쪽	[그림3]	X
통함사회	박병기 외 11인	비상	2020	188쪽	[그림4]	X
통합사회	육근록 외 6인	동아출판	2018	177쪽	[그림5]	X

교과서 외

자료명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
사회적 배제 해소를 위한 교통포용지수 개발 및 활용 방안 연구	배윤경 외	국토연구원	2016	56쪽, 57쪽	<표1>	○
지역성장을 위한 도로 인프라의 전략적 공급 방안에 관한 연구	육동형 외	국토연구원	2017	17쪽	[그림6]	X

관련 교과서 근거

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
통합사회	박병기 외 11인	비상	2020	184쪽	공간불평등-지역별 대중공통격차 <표1>, [그림6]	

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	• 제시문 (가)를 국가의 필요성 측면에서 요약하고, 제시문 (나)의 네 가지 국가관을 아리스토텔레스와 롤스, 로크와 하이에크로 분류하고 그 차이에 대해 논술하는 문제임
[문항 2]의 (2)	• 제시문 (다)에서 공간 불평등이라는 사회 문제를 기술하고, 제시문 (라)의 공간 불평등을 해결하기 위한 방안이 로크와 하이에크 입장에서는 타당성이 약하지만 아리스토텔레스와 롤스 입장에서는 타당함을 논술하는 문제임

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)를 국가의 필요성이라는 측면에서 요약하였는가?**
	• 제시문 (가)에서 국가는 자국의 모든 국민에게 경제활동의 자유와 정치적 자유, 기본적 인권을 보장하면서 경제적 평등과 사회적 복지 증진을 위해 필요하다고 말하고 있다.
준거2	**제시문 (가)를 바탕으로 제시문 (나)에 나타난 국가관에 관한 네 가지 견해를 두 가지 입장으로 분류하였는가?**
	• 제시문 (가)를 바탕으로 제시문 (나)의 아리스토텔레스, 로크, 하이에크, 롤스의 견해를 분류하면 공동체 정신을 중시한다는 점에서 아리스토텔레스와 롤스는 같은 입장을 취하고 있으며, 개인의 자유를 중시한다는 점에서 로크와 하이에크는 같은 입장을 취하고 있다.
준거3	**제시문 (나)에 나타난 두 가지 입장의 차이를 논술하였는가?**
	• 공동체 정신을 중시하는 국가관에서 아리스토텔레스는 공동선을 위해 공적인 목적과 가치 있는 삶을 위해 노력한다고 하였고, 롤스는 최소 수혜자들의 기대치를 형성하기 위한 제도를 통해 공정한 사회를 만들기 위해 적극적으로 노력해야 한다고 본다. • 반면 로크는 통치자가 개인의 자유를 부당하게 침해할 경우 국민은 국가를 부정할 권리를 가진다고 하였고, 하이에크는 국가가 개인 삶에 부당하게 간섭하지 말며 개인의 자유를 최대한 보장해야 한다고 본다.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**제시문 (다)의 그림과 표를 분석하여 사회 문제로 공간 불평등을 기술**
	• [그림 1], [그림 2], [그림 3], <표 1>은 각각 공간 불평등(지역 격차) 현상을 보여주고 있음
준거2	**제시문 (라)의 해결방안이 로크와 하이에크의 입장으로는 타당하지 않지만 아리스토텔레스와 롤스의 입장에서 타당함을 기술**
	• 제시문 (라)에서 제시문 (다)의 공간 불평등을 해결하기 위해 제시한 공기업의 지역 분산, 지역 특성화, 도로 등 사회 간접 자본 확충은 그 규모가 크고 단기간에 개인의 이익을 확보할 수 있는 일이 아니므로 개인의 자유를 중시하는 로크와 하이에크의 입장에서는 타당하지 않으며 공동체의 정신을 중시하는 아리스토텔레스와 롤스 입장에서 타당함

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서 국가는 자국의 모든 국민에게 경제활동의 자유와 정치적 자유, 기본적 인권을 보장하면서 경제적 평등과 사회적 복지 증진을 위해 필요하다고 말하고 있다. 이를 바탕으로 제시문 (나)의 아리스토텔레스, 로크, 하이에크, 롤스의 견해를 분류하면 공동체 정신을 중시한다는 점에서 아리스토텔레스와 롤스는 같은 입장을 취하고 있으며, 개인의 자유를 중시한다는 점에서 로크와 하이에크는 같은 입장을 취하고 있다.

공동체 정신을 중시하는 국가관에서 아리스토텔레스는 공동선을 위해 공적인 목적과 가치 있는 삶을 위해 노력한다고 하였고, 롤스는 최소 수혜자들의 기대치를 형성하기 위한 제도를 통해 공정한 사회를 만들기 위해 적극적으로 노력해야 한다고 본다. 반면 로크는 통치자가 개인의 자유를 부당하게 침해할 경우 국민은 국가를 부정할 권리를 가진다고 하였고, 하이에크는 국가가 개인 삶에 부당하게 간섭하지 말며 개인의 자유를 최대한 보장해야 한다고 본다.

※ 제시답안 글자 수: 471자(공백 포함)

⑵ 제시문 (다)에서 [그림1]은 국토 면적이 상대적으로 매우 적은 수도권이 그렇지 않은 비수도권에 비해 공공기관, 의료기관 등 인프라가 집중되어 있고, [그림2]와 [그림3]에서는 수도권에 경제적인 인프라가 집중되어 있다는 문제점을 보여준다. 또한, <표1>에서는 대도시가 농어촌도시에 비해 교통 인프라가 잘 되어 있어 지역 간의 공간 불평등(지역 격차)이 심하여 사회 문제가 됨을 알 수 있다.

이러한 공간 불평등의 사회문제를 해결하기 위한 방안을 제시한 제시문 (라)를 보면, 기업의 지역 분산, 지역 특성화, 도로 등 사회 간접 자본 확충은 그 규모가 크고 단기간에 개인의 이익을 확보할 수 있는 일이 아니므로 개인의 자유를 중시하는 로크와 하이에크의 입장에서는 타당하지 않으며 공동체의 정신을 중시하는 아리스토텔레스와 롤스 입장에서는 타당함을 알 수 있다. 즉, 아리스토텔레스는 국민들 모두의 공동선을 위해 국가는 적극적으로 일해야 하며, 롤스는 공정한 사회를 만들기 위해 적극적으로 노력해야 한다고 하였기 때문에 제시문 (라)에서처럼 국가 전체에 대해 체계적이고 종합적으로 공간 불평등을 해소하기 위한 정책은 아리스토텔레스와 롤스의 입장에서 타당한 정책이라고 할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 587자(공백 포함)

인문사회계열(오후1반)

문항 1 생명을 대하는 방식

1. 출제 의도

- 생명을 대하는 방식에 대해 다양한 관점과 형식을 비교할 수 있는 텍스트 이해력과 텍스트의 주장을 비판적으로 독해하여 문제를 제기하는 능력을 평가한다
- 장르가 다른 텍스트를 상호 참조하면서 텍스트에 대한 이해를 심화시킬 수 있는 논리적인 사고력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">국어과 2015 개정 교육과정</th></tr>
<tr><td rowspan="8">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 국어과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.
[10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다.
[10국05-05] 주체적인 관점에서 작품을 해석하고 평가하며 문학을 생활화하는 태도를 지닌다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 독서</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.
[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.
[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.
[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다.
[12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 문학</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[12문학04-01] 문학을 통하여 자아를 성찰하고 타자를 이해하며 상호 소통하는 태도를 지닌다.</td><td>제시문 (가)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 생활과 윤리</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[12생윤02-02] 생명의 존엄성에 대한 여러 윤리적 관점을 비교·분석하고, 생명 복제, 유전자 치료, 동물의 권리문제를 윤리적 관점에서 설명하며 자신의 관점을 윤리 이론을 통해 정당화할 수 있다</td><td>제시문 (나)
제시문 (라)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
문학	류수열 외 7인	금성출판사	2019	73쪽	제시문 (가)	X
독서	이삼형 외 5인	지학사	2019	74쪽, 75쪽	제시문 (나)	○
생활과 윤리	정창우 외 5인	미래엔	2018	62쪽	제시문 (나)	○
독서	고형진 외 5인	동아출판사	2019	77쪽	제시문 (다)	X
독서	방민호 외 5인	미래엔	2019	222쪽	제시문 (라)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• [문항 1]의 (1)은 제시문 (가)에서 시적 화자가 다른 생명체를 대하는 방식을 기술하고 이를 바탕으로 제시문 (나)와 제시문 (다)에서 동물을 대하는 세 가지 입장이 간과하고 있는 점을 비판하는 문제임
[문항 1]의 (2)	• [문항 1]의 (2)는 제시문 (가)와 제시문(라)에 나타난 삶을 둘러싼 사회적·자연적 환경을 찾고 이에 대해 제시문 (가)의 시적 화자와 제시문 (나)의 라코타족의 대처 방식을 기술하는 문제임

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)에서 시적 화자가 생명을 대하는 방식을 기술** • 시적 화자는 다른 생명체에 대해 더불어 사는 존재라고 인식한다. • 시적 화자는 생존을 위해 다른 생명체를 먹지만 미안한 감정을 느낀다. • 시적 화자는 다른 생명체의 입장에서 생각하고 그 생명체가 가진 모든 것을 존중한다
준거2	**제시문 (가)의 생명을 대하는 방식을 바탕으로 제시문 (나)에서 동물을 대하는 태도를 비판** • 제시문 (나)에서 데카르트는 동물을 단순한 기계로 보고 동물의 권리를 인정하지 않는다. - 제시문 (가)에서 생존을 위해 먹는 생명체에게 미안함을 느끼는 것과 달리, 인간이 이용하는 동물에게 고마움이나, 미안함을 느끼지 못하기 때문에 동물이 생명체임을 간과한다. • 제시문 (나)에서 동물의 생각, 먹이, 거주 공간을 염려하는 이들은 동물을 위하는 것처럼 보인다. - 제시문 (가)에서는 생명체의 입장에서 생각하는 것과는 달리, 인간중심에서 사고하는 것이기 때문에 동물이 주체가 될 수 있음을 간과한다.
준거3	**제시문 (가)의 생명을 대하는 방식을 바탕으로 제시문 (다)에서 동물을 대하는 태도를 비판** • 제시문 (다)에서는 동물의 고통을 최소화하여 동물의 복지를 높여 주려 한다. - 제시문 (가)에서 생명체의 입장에서 생각하는 것과는 달리, 동물을 식량으로 보고 고통의 총량 감소라는 숫자로만 접근하기 때문에 모든 동물이 생명으로서 동등한 가치를 가지고 있음을 간과한다.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (가)에서 삶을 둘러싼 사회적·자연적 환경에 대처하는 방식을 기술** • 제시문 (가)에서 삶을 둘러싼 사회적 환경은 가난과 전쟁(총소리)이며 이에 대처하는 방식은 꿈과 그림 같은 예술로 승화하여 초월한다. • 제시문 (가)에서 자연적 환경은 풍요롭지 않은 삶이고 이에 대처하는 방식은 불평하지 않고 소박한 삶에 만족하는 것이다.
준거2	**제시문 (라)에서 삶을 둘러싼 사회적·자연적 환경에 대처하는 방식을 기술** • 제시문 (라)에서 삶을 둘러싼 사회적 환경은 백인의 제국주의적 침략이며, 라코타족은 이것을 불의라 비난한다. • 제시문 (라)에서 자연적 환경은 폭풍, 난폭한 바람, 서리, 폭설이며 이에 대처하는 라코타족의 방식은 인간에게 내려 준 축복으로 이해하며 그 속에 담긴 아름다움을 배우기 위해 노력한다.

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (가)에서 시적 화자가 생명을 대하는 방식은 다른 생명체를 더불어 사는 존재로 인식하고, 생존을 위해 먹기는 하지만 미안한 감정을 느끼며, 그 생명체의 모든 것을 존중하는 것이다. 시적 화자가 다른 생명체를 더불어 사는 존재로 인식하는 것은 제시문 (가)에서 게와 물고기가 아이들과 해 질 때까지 놀았다고 말하는 단락에서, 다른 생명체에 대한 미안한 마음은 생존을 위해 먹은 게의 그림을 그리는 아고리에게서, 생명체가 가진 모든 것을 존중하는 태도는 게를 먹은 뒤 소라껍질로 그릇을 삼아 상을 차리는 발가락 군의 행위를 통해 소라가 가진 모든 것을 소중하게 이용하고 있음을 알 수 있다.

제시문 (나)에서 데카르트는 동물을 단순한 기계로 보고 동물의 권리를 인정하지 않는다. 이런 태도는 제시문 (가)에서 생존을 위해 먹는 생명체에게 미안함은 느끼는 것과는 달리, 인간이 이용하는 동물에게 미안함을 느끼지 않는다. 이것은 동물이 생명체임을 간과하고 있다. 한편 동물의 생각, 먹이, 거주 공간을 염려하는 이들은 동물을 위하는 것처럼 보인다. 하지만 제시문 (가)에서 생명체의 입장에서 생각하는 것과는 달리 인간을 중심으로 사고하기 있기 때문에 동물도 주체가 될 수 있음을 간과한다.

제시문 (다)에서는 동물의 고통을 최소화하여 동물의 복지를 높여 주려 한다. 하지만 제시문 (가)에서 생명체의 입장에서 생각하는 것과는 달리, 동물을 식량으로 보고 고통 총량 감소라는 숫자로만 접근한다. 동물 복지 수준이 낮은 달걀, 닭고기, 돼지고기를 먹지 않음으로써 동물 고통의 수치를 낮추는 것은 모든 동물이 생명으로서 동등한 가치를 가짐을 간과한다.

※ 글자 수: 818자(공백 포함)

(2) 제시문 (가)에서 삶을 둘러싼 사회적 환경으로는 가족이 모두 편안히 누울 수 없을 만큼 좁아 관에 가깝게 느껴지는 방을 통해'가난'을, 아직 이르지 않았지만 시적 화자를 뒤쫓는 총소리를 통해 '전쟁'이 나타나고 있다. 이에 대처하는 시적 화자의 방식은 꿈이나 그림 같은 예술로 승화하여 초월하는 것이다. 또 자연적 환경에는 먹을 것이라고는 게와 조개, 물고기뿐임을 통해 '풍요로지 못한 삶'을 짐작할 수 있고, 이에 대처하는 방식으로 불평하지 않고 소박한 삶에 만족한다.

제시문 (라)에서 삶을 둘러싼 사회적 환경은 얼굴이 희고 털 많은 사람들이 원주민과 생명체에 저지른 야만적인 일에서 '백인 제국주의의 침략'을 알 수 있고, 이에 대처하는 라코타족의 방식으로는 원주민과 생명체를 침략한 백인의 행위를 야만적이고 의롭지 못한 것으로 보면서 비난한다. 또 자연적 환경으로는 폭풍, 난폭한 바람, 서리, 폭설이 나타나고 이에 대처하는 방식은 대지의 성난 바람도 인간에게 내려 준 축복이라 이해하며 그 속에 담긴 아름다움을 배우기 위해 노력한다.

※ 글자 수: 529자(공백 포함)

문항 2 '사회 문제'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 문제 (1)에서는 도표와 텍스트를 통해 사회 문제를 찾는 텍스트 이해력을 평가하고, 사회 문제가 발생하게 되는 원인을 파악하는 논리적 사고력을 평가한다.
- 문제 (2)에서는 그림과 표를 분석하여 문제를 다각적으로 해결할 수 있는 종합적 분석력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">교육부 2015 개정 교육과정 평가기준</th></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 사회과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 정치와 법 / 통합사회 / 사회·문화</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[12정법01-03] 우리 헌법에서 보장하는 기본권의 내용을 분석하고, 기본권 제한의 요건과 한계를 탐구한다.
[10통사06-03] 사회 및 공간 불평등 현상의 사례를 조사하고, 정의로운 사회를 만들기 위한 다양한 제도와 실천 방안을 탐색한다.
[12사문04-03] 다양한 사회 불평등 양상을 조사하고 그와 관련한 차별을 개선하기 위한 방안을 모색한다.
[12사문04-04] 사회 복지의 의미를 설명하고 복지 제도의 유형과 역할 및 한계를 분석한다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. 국어과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어 / 화법과 작문</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준1</td><td>[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.
[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.
[12화작03-06] 현안을 분석하여 쟁점을 파악하고 해결 방안을 담은 건의하는 글을 쓴다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
통합 사회	육근록 외 6인	동아출판	2018	101쪽, 109~110쪽	제시문 (가)	○
통합 사회	구정화 외 9인	천재교육	2018	118쪽	제시문 (가)	○

통합 사회	구정화 외 9인	천재교육	2018	193쪽	제시문 (나) <표 1>	X
사회·문화	신형민 외 4인	비상교육	2018	131쪽	제시문 (나) [그림 1]	○
사회·문화	손영찬 외 4인	미래엔	2018	136쪽	제시문 (나) [그림 2]	X
사회·문화	신형민 외 4인	비상교육	2018	154쪽	제시문 (다) <표 2>	X
사회·문화	구정화 외 4인	비상교육	2018	157쪽	제시문 (다) [그림 6]	X

교과서 외

자료명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
2015년 상반기 지역별고용조사 취업자의 산업 및 직업별 특성 보도자료	통계청	통계청	2015	18쪽	제시문 (나) [그림 3]	○
교육부, 고른기회전형 확대검토 고등교육법 법제화 추진	김민정	에듀프레스	2019		제시문 (다) [그림 4]	○
제5차 KEDI 미래교육정책포럼 한국 교육복지제도의 실태와 정책과제(연구자료CRM 2017-130)	한국교육개발원	교육부	2017	55쪽	제시문 (다) [그림 5]	○

관련 교과서 근거

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
사회·문화	신형민 외 4인	비상교육	2018	131쪽	임금의 차이를 어떻게 볼 것인가 → 제시문 (나) [그림 3]	
통합 사회	이진석 외 12인	지학사	2018	194쪽	교육의 기회균등 실현 → 제시문 (다) [그림 4]	
통합 사회	박병기 외 11인	비상교육	2018	187쪽	교육복지 우선 지원사업 → 제시문 (다) [그림 5]	

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	• [문항 2]의 (1)은 제시문 (나)에서 알 수 있는 사회 문제를 찾고, 그 원인을 분석하여 논술하는 문항임
[문항 2]의 (2)	• [문항 2]의 (2)는 제시문 (가)의 관점에서 [문항 2]의 (1)에서 밝힌 사회 문제의 원인을 바탕으로 해결할 수 있는 방안을 다각적으로 제시하는 문항임

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**제시문 (나)의 <표 1>에서 찾을 수 있는 사회 문제를 기술**
	경제적인 이유로 치료를 받지 못해 사회 문제를 발생시킴 • 소득 수준이 낮을수록 치료를 받지 못하는 미치료율이 높음 • 소득 수준이 낮을수록 경제적 이유로 치료를 받지 못하는 비율이 높음
준거2	**<표 1>에서 발생하는 사회 문제의 원인을 [그림1]~[그림3]을 통해 기술**
	<표 1>의 사회 문제는 경제적 이유로 치료를 받지 못함을 나타내고, 경제적 이유는 소득의 차이에서, 소득의 차이는 직업의 차이에서, 직업의 차이는 교육수준의 차이를 통해 나타날 수 있음 • 소득과 직업 - [그림 1]에서 단순노무직의 87.4%가 200만원 미만의 임금을 받는 반면 관리직의 90.1%는 300~400만원 이상 받음 • 직업과 교육 - [그림 3]에서 단순노무직은 대졸 이상이 10.8%인 반면 관리직은 84.1%가 대졸 이상을 나타냄 • 교육과 소득 - [그림 2]에서 교육수준이 낮을수록 소득이 낮음

[문항 2]의 (2)	
준거1	**제시문 (다)의 그림과 표를 분석하여 사회 문제로 공간 불평등을 기술**
	• 제시문 (가)의 관점은 국민이 기본권을 가지고 있으며, 국가는 보건의료에 대해 보장할 의무가 있음 • [문항 2] (1)의 사회 문제를 해결하는 것은 다음과 같음 - 교육으로 인한 차이를 줄이려는 정책 ◦교육의 기회 균등 - [그림 4]는 취약계층에게 대학 입학 기회를 제공하는 고른기회 전형 증가 ◦교육복지정책 다양화 - [그림 5]는 취약계층 학생들을 위한 교육복지지원 사업비 증액 - 소득으로 인한 차이를 줄이려는 정책 ◦소득 수준에 따른 기초생활보장 - [그림 6]에서 기초생활보장제도는 최저생계비 기준에서 소득 수준에 따라 지원 개편 ◦하위 계층을 위한 건강 보험료 - <표 2>에서 건강 보험료에 대한 급여비는 상위계층보다 하위계층이 5.1배로 높음

5. 대학 제시 답안

(1) 제시문 (나)의 <표 1>을 보면 경제적 이유로 치료를 받지 못함으로써 사회 문제가 발생할 수 있다. 소득이 낮을수록 치료를 받지 못하는 미치료율이 높아지고, 경제적 이유로 치료를 받지 못하는 비율이 높은 것을 알 수 있다. 이러한 사회 문제가 발생하는 것은 소득의 차이 때문이며, 소득의 차이는 직업에 따라 발생한다. [그림 1]은 직업에 따라 소득의 차이가 나타남을, [그림 2]는 교육 수준에 따라 소득의 차이가 나타남을 알 수 있다. 구체적으로 [그림 1]에서 단순노무직의 87.4%는 200만원 미만의 임금을 받는 반면 관리직의 90.1%는 300~400만원 이상을 받고 있고, [그림 2]에서 교육 수준이 낮을수록 소득이 낮은 것을 알 수 있다. 또한 직업의 차이는 교육 수준에 따라 발생한다. [그림 3]에서 단순노무직은 대졸 이상이 10.8%인 반면 관리직은 84.1%로 직업에 따라 교육 수준의 차이가 나타남을 알 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 471자(공백 포함)

⑵ 제시문 (가)의 관점은 국민이 기본권을 가지고 있으며, 국가는 보건의료에 대해 보장할 의무가 있다는 것이다. [문항 2] (1)의 사회 문제를 해결하는 방안은 첫째, 교육으로 인한 차이를 줄이는 정책을 진행하는 것이다. 즉 [그림 4]는 취약계층 학생에게 대학 입학 기회를 제공하는 고른기회 전형이 전체 대학에서 꾸준히 증가하는 것을 보여준다. 또 [그림 5]는 취약계층 학생들을 위해 교과서.급식.학비지원, 방과후 교육지원 등 다양한 교육복지지원 사업비를 증액하고 있음을 알 수 있다. 국가는 취약계층 학생들에게 교육의 기회를 균등하게 제공하고, 교육 여건을 개선하는 교육복지정책을 통해 교육 수준의 차이를 줄이는 노력일 기울일 수 있다.

둘째, 소득으로 인한 차이를 줄이는 정책을 진행하는 것이다. [그림 6]에서 기초생활보장제도가 최저생계비를 기준으로 지원되던 것이 소득 수준에 따라 급여지원의 종류가 달라지는 것으로 개편되었고, <표 2>는 건강 보험료에 대한 급여비가 1.1배인 상위계층보다 하위계층이 5.1배로 높게 나타났다. 즉 국가는 소득 수준에 따라 다양한 복지제도를 운영해 경제적인 이유로 치료를 받지 못하는 국민이 없도록 지원할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 593자(공백 포함)

자연계열(오후2반)

문항 1 '산성과 염기성'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 텍스트를 통해 산과 염기의 개념을 이해할 수 있는 텍스트 이해력과 산성과 염기성을 확인하는 실험을 통해 나타난 결과를 해석할 수 있는 종합적인 사고력을 평가한다.
- 대기 중 이산화 탄소 농도의 증가가 해양 생태계에 영향을 미치는 과정을 분석하고 그 과정을 화학 반응식으로 설명할 수 있는 체계적인 논리력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육과학기술부 고시 제2015-74호[별책9] "과학과 2015 개정 교육과정"</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 과학과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[10통과06-03] 생활 주변의 물질들을 산과 염기로 구분할 수 있다.
[10통과06-04] 산과 염기를 섞었을 때 일어나는 변화를 해석하고, 일상생활에서 중화 반응을 이용하는 사례를 조사하여 토의할 수 있다.
[10통과08-03] 엘니뇨, 사막화 등과 같은 현상이 지구 환경과 인간 생활에 미치는 영향을 분석하고, 이와 관련된 문제를 해결하기 위한 다양한 노력을 찾아 토론할 수 있다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
[그림 1]
[그림 2]
[그림 3]
[그림 4]</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
통합과학	신영준 외 11인	천재교육	2018	194쪽, 204쪽	제시문 (가)	X
				201쪽	제시문 (나) [그림 2] [그림 3] [그림 4]	○
통합과학	정대홍 외 11인	금성출판사	2018	195쪽	제시문 (가)	X
				197쪽	[그림 1]	○
				205쪽	[그림 2] [그림 3] [그림 4]	○
통합과학	심규철 외 11인	비상교육	2018	186~187쪽, 192쪽	제시문 (가)	X
					[그림 1]	○
통합과학	김성진 외 14인	미래엔	2018	196쪽	제시문 (가)	X

				190쪽	[그림 2] [그림 3] [그림 4]	○
통합과학	송진웅 외 17인	동아출판	2018	193쪽	제시문 (나)	○
				183쪽	[그림 1]	
				193쪽	[그림 2] [그림 3] [그림 4]	

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• 산과 염기에 대한 이해를 바탕으로 [그림 1]의 실험을 통해 염산, 수산화 나트륨, 염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액이 어떠한 반응을 나타내는지 논술하는 문항임.
[문항 1]의 (2)	• 대기 중의 이산화 탄소가 바닷물에 녹아 산호 및 조개류에 영향을 미치는 과정에서 발생한 결과인 [그림 2], [그림 3], [그림 4]를 분석하여 그 과정을 화학 반응식으로 설명하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**염산 수용액의 산성을 실험적으로 확인하는 방법을 설명할 것** • [그림 1]의 실험에서 염산에 포함된 이온의 이동을 제시함. • 산성을 나타내는 수소 이온이 (-)극으로 이동함에 따라 나타나는 리트머스 종이의 색 변화를 설명함.
준거2	**수산화 나트륨 수용액의 염기성을 실험적으로 확인하는 방법을 설명할 것** • [그림 1]의 실험에서 수산화 나트륨에 포함된 이온의 이동을 제시함. • 염기성을 나타내는 수산화 이온이 (+)극으로 이동함에 따라 나타나는 리트머스 종이의 색 변화를 설명함.
준거3	**염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액에서 산성 또는 염기성을 실험적으로 확인할 수 없음을 설명할 것** • 염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액에서 수소 이온과 수산화 이온이 반응하여 물이 생성되는 중화 반응을 설명함. • [그림 1]의 실험에서 산성과 염기성이 사라져 리트머스 종이의 색 변화가 나타나지 않음을 설명함.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**대기 중 이산화 탄소의 증가가 해수 pH에 미치는 영향을 설명할 것**
	• [그림 2]에서 대기 중 이산화 탄소의 증가가 해양의 이산화 탄소 농도를 증가시키고 pH를 감소시킴을 설명함. • 이러한 과정을 화학 반응식 ㉤, ㉣, ㉠으로 설명함.
준거2	**해수 pH의 감소가 산호 및 조개류의 탄산 칼슘 껍데기 형성에 미치는 영향을 설명할 것**
	• [그림 3], [그림 4]에서 이산화 탄소의 증가와 pH 감소에 따라 산호 및 조개류의 껍데기 형성이 어려워짐을 설명함. • 이러한 과정을 화학 반응식 ㉡, ㉢로 설명함.
준거3	**헤수 pH의 감소가 산호 및 조개류의 탄산 칼슘 껍데기 용해에 미치는 영향을 설명할 것**
	• 해양의 pH 감소, 즉 수소 이온의 증가에 따라 산호 및 조개류의 탄산 칼슘 껍데기 용해 과정이 촉진됨을 화학 반응식 ㉥으로 설명함.

5. 대학 제시 답안

(1) 산의 수소 이온(H+)과 염기의 수산화 이온(OH-) 때문에 산과 염기는 각각 공통적인 성질을 나타낸다. 이를 바탕으로, [그림 1]과 같은 실험에서 수소 이온과 염화 이온이 들어 있는 염산에 적신 실을 올려놓고 전류를 흘려 주면 수소 이온은 (-)극 방향으로 이동하고 염화 이온은 (+)극 방향으로 이동할 것이다. 그런데, 수소 이온에 의해 나타나는 산성은 푸른색 리트머스 종이의 색을 붉게 변화시키므로 종이의 색이 실에서부터 (-)극 방향으로 붉게 변해 갈 것이다. 마찬가지로, 수산화 나트륨과 같은 염기에 적신 실을 올려놓고 전류를 흘려 주면 염기성을 나타내는 수산화 이온이 (+)극 방향으로 이동하므로, 붉은색 리트머스 종이의 색이 (+)극 방향으로 푸른색으로 변하게 될 것이다. 반면, 염산과 수산화 나트륨 혼합 수용액에서는 수소 이온과 수산화 이온이 반응하여 물이 생성되는 중화 반응이 일어나므로 산성과 염기성은 사라지게 되고 리트머스 종이의 색 변화는 일어나지 않을 것이다.

※ 제시답안 글자 수: 500자(공백 포함)

(2) [그림 2]에서, 대기 중 이산화 탄소가 증가하게 되면 해수 이산화 탄소가 증가하고 해수 pH가 감소한다. [그림 3]은 연도별로 유공충 껍데기의 무게가 감소하는 것을, [그림 4]는 pH 감소에 따라 산호의 무게가 감소하는 것을 보여주고 있다. 이러한 결과를 제시문 (나)의 화학 반응식을 이용하여 설명하면, 대기 중 이산화탄소 농도가 증가하여 바닷물 속에 탄산이 생성(㉤)됨에 따라 수소 이온과 탄산수소 이온이 생성(㉣)되고, 탄산수소 이온은 수소 이온과 탄산 이온을 생성(㉠)한다. 탄산 이온은 칼슘과 결합하여 유공충, 산호, 조개류 껍데기의 주요 성분인 탄산 칼슘을 생성(㉡)하나, 해수 중 수소 이온의 증가에 따라 탄산 이온은 수소 이온과 반응하여 탄산수소 이온을 생성(㉢)시킴으로 유공충, 산호, 조개류가 탄산 칼슘으로 이루어진 껍데기를 만드는 것이 어려워진다. 또한, 산은 수용액 상태에서 탄산 칼슘과 반응하게 되므로 탄산 칼슘으로 이루어진 산호나 조개류 등의 껍데기로부터 칼슘 이온이 녹아져 나올 수 있다(㉥). 이런 이유로 대기 중 이산화 탄소의 증가는 해양 속 산호나 조개류의 황폐화를 초래할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 576자(공백 포함)

문항 2 '바이러스의 특징과 백신'에 대한 이해

1. 출제 의도

- 생물과 비생물에 대한 텍스트 이해를 바탕으로 바이러스의 특성을 설명할 수 있는 텍스트 이해력과 논리력을 평가한다.
- RNA 바이러스성 질환에 대한 백신 개발이 어려운 이유를 DNA와 RNA의 구조적 특성과 면역 반응 및 백신의 원리를 바탕으로 설명할 수 있는 종합적 사고 능력을 평가한다.

2. 출제

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">과학과 2015 개정 교육과정</th></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 과학과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 생명과학1</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[12생과 I 01-01] 생물의 특성을 이해하고, 생물과 비생물의 차이점을 설명할 수 있다.
[12생과 I 03-07] 백신의 작용 원리를 항원 항체 반응과 관련지어 이해하고, 백신으로 예방하기 힘든 질병을 조사하여 그 이유를 토의할 수 있다.</td><td>제시문 (가)
제시문 (나)
제시문 (다)
제시문 (라)
[그림 1]
[그림 2]</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 통합과학</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td>[10통과05-01] 지구 시스템의 생물권에는 인간과 다양한 생물들이 포함되는데, 모든 생물은 생명 시스템의 기본 단위인 세포로 구성되어 있으며, 이러한 세포에서는 생명 현상 유지를 위해 세포막을 경계로 한 물질 출입이 일어남을 설명할 수 있다.
[10통과05-03] 생명 시스템 유지에 필요한 세포 내 정보의 흐름을 유전자와 단백질의 관계로 설명할 수 있다.</td><td>제시문 (마)
[그림 1]</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
생명과학 1	심규철 외 5인	비상교육	2018	25쪽, 93쪽 102쪽	제시문 (가)	○
생명과학 1	전상학 외 7인	지학사	2018	18쪽	제시문 (가)	○
생명과학 1	박희송 외 4인	교학사	2018	14~15쪽	제시문 (나)	○
생명과학 1	오현선 외 5인	미래엔	2018	14~17쪽	제시문 (다)	○
생명과학 1	이준규 외 7인	천재교육	2018	141쪽	제시문 (다)	○
생명과학 1	심규철 외 5인	비상교육	2018	23쪽	제시문 (다)	○

생명과학 1	심재호 외 5인	금성출판사	2018	118~119쪽	제시문 (라)	○
생명과학 1	이준규 외 7인	천재교육	2018	104쪽	제시문 (라)	○
생명과학 1	박희송 외 4인	교학사	2018	18쪽, 109쪽	[그림 1]	○
생명과학 1	심규철 외 5인	비상교육	2018	25쪽	[그림 2]	○

관련 교과서 근거

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
통합과학	송진웅 외 17인	동아출판	2020	138쪽	[그림 1]	○
공통과학	신영준 외 11인	천재교육	2018	164쪽	제시문 (마)	○

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	• 생물의 특성을 바탕으로 바이러스 및 세포의 구조 차이와 바이러스 증식 과정에 대한 이해를 통해 바이러스가 생물과 비생물의 중간형임을 논술하는 문제임
[문항 2]의 (2)	• RNA 바이러스 백신 개발이 어려운 이유를 DNA와 RNA의 구조적 차이에 따른 돌연변이와 백신 원리에 근거하여 논리적으로 설명하는 문제임

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**바이러스와 세포의 구조적 특징에 따른 바이러스의 생물과 비생물의 중간적 특성을 기술**
	• 바이러스는 유전 물질을 가지고 있어 생물적 특징을 가지지만, 완벽한 세포 구조를 가지고 있지 않아 비생물적 특징을 보인다. - 세포는 세포막 단백질과 유전 물질뿐만 아니라 다양한 세포내 소기관을 가지고 있지만, 바이러스는 단백질 껍질과 유전 물질로 DNA 또는 RNA만을 가진다.
준거2	**바이러스의 증식에 따른 바이러스의 생물과 비생물의 중간적 특성을 기술**
	• 바이러스는 숙주 세포 안으로 들어가면, 숙주 세포 내 효소를 이용하여 물질대사 (유전 물질 복제와 단백질 합성)를 할 수 있고, 증식도 할 수 있으며, 유전 물질을 자손에게 전달될 수 있어 생물적 특징을 가지지만, 만일 숙주 세포 안으로 들어가지 못하면, 스스로 증식할 수 없어 비생물적 특징을 보인다. - 바이러스는 증식하는 과정에서 유전자 변이가 일어나 새로운 변종이 생겨 진화할 수 있으므로 생물과 같은 특성을 보인다.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**1차와 2차 면역 반응에 따른 기억세포의 생성을 기초로 하여 백신의 원리를 설명할 것** • 병원체 항원에 노출되면 1차 면역 반응으로 체내에 기억 세포가 만들어지고, 같은 항원에 재 노출되면 기억세포에 의해 항원이 빠르게 제거되는 2차 면역 반응이 일어난다. • 백신 개발의 원리는 인위적으로 병원체 항원에 노출시켜 1차 면역 반응을 유도하여 기억세포를 체내에 생성시키는 것이다.
준거2	**DNA와 RNA의 구조적 특징 차이로 인해 RNA 바이러스에서 돌연변이 발생률이 높아짐을 설명할 것** • DNA는 두 가닥의 염기가 상보적으로 결합한 이중나선 구조로 한쪽 가닥의 유전 정보가 소실되면 다른 한쪽 가닥의 유전정보를 이용하여 복구할 수 있는 반면, RNA는 단일 가닥이므로 유전 정보 소실 시 복구가 어렵다. • 이러한 차이로 인해 DNA 바이러스보다 RNA 바이러스에서 돌연변이가 빈번히 발생할 수 있고, 이로 인해 RNA 바이러스에서 새로운 변종이 만들어질 가능성이 커진다.
준거3	**RNA 바이러스성 백신은 빈번히 발생하는 RNA 바이러스 변종으로 인해 백신 개발이 어려움을 설명할 것** • RNA 바이러스성 백신은 1차 면역 반응에 의해 만들어진 기억세포가 빈번히 발생하는 새로운 변종 RNA 바이러스를 인식하지 못해 2차 면역 반응을 유도하지 못하므로 DNA 바이러스성 백신에 비해 개발이 더 어렵다.

5. 대학 제시 답안

(1) [그림 1]에서 세포는 세포막 단백질과 유전 물질뿐만 아니라 다양한 세포내 소기관을 가지고 있지만, 바이러스는 단백질 껍질과 유전 물질로 DNA 또는 RNA만을 가진다. 제시문 (나)에서 생물의 특징을 보면, 바이러스는 유전 물질을 가지고 있어 생물적 특징을 가지지만, 완벽한 세포 구조를 가지고 있지 않아 비생물적 특징을 보인다. [그림 2]에서 바이러스는 숙주 세포 안으로 들어가면, 숙주 세포 내 효소를 이용하여 물질대사 (유전 물질 복제와 단백질 합성)를 할 수 있고, 증식도 할 수 있으며, 유전 물질이 자손에게 전달될 수 있어 생물적 특징을 가지지만, 만일 숙주 세포 안으로 들어가지 못하면, 스스로 물질대사를 하거나 증식할 수 없어 비생물적 특징을 보인다. 또한, 바이러스는 증식하는 과정에서 유전자 변이가 일어나 새로운 변종이 생겨 진화할 수 있으므로 생물적 특징을 보인다. 그러나 바이러스는 항상성 유지나 자극에 대한 반응이 없으며, 발생과 생장을 하지 못하므로 비생물적 특징을 보인다.

※ 글자 수: 510자(공백 포함)

(2) 제시문 (다)에서 병원체 항원에 노출 (바이러스에 감염)되면 1차 면역 반응으로 항체를 만들어 항원을 제거하고, 체내에는 기억 세포가 만들어진다. 이후에 같은 항원에 재 노출되면 만들어진 기억세포에 의해 2차 면역 반응이 빠르게 일어나면서 항원이 제거된다. 백신의 원리는 1차 면역 반응으로 만들어진 기억세포를 이용하는 것으로, 인위적으로 병원체 항원에 노출시켜 기억세포를 체내에 생성시키는 것이다. 제시문 (라)에서 바이러스는 유전 물질로 가지고 있는 DNA나 RNA에서 돌연변이가 일어나 새로운 변종 바이러스가 만들어질 수 있음을 설명하고 있다. 그런데, 돌연변이가 일어날 확률은 유전 물질의 특성에 따라 다르다. 즉, 제시문 (마)에서 설명하듯이 DNA는 두 가닥의 염기가 상보적으로 결합한 이중나선 구조로 한쪽 가닥의 유전 정보가 소실되면 다른 한쪽 가닥의 유전 정보를 이용하여 복구할 수 있지만, RNA는 단일 가닥이므로 유전 정보 소실 시 복구가 어려워, DNA 바이러스보다 RNA 바이러스에서 돌연변이가 빈번히 발생할 수 있고, 이로 인해 RNA 바이러스에서 새로운 변종이 만들어질 가능성이 더 커진다. 이런 결과로, RNA 바이러스성 질환 백신은 1차 면역 반응으로 만들어진 기억세포가 빈번히 발생하는 새로운 변종 RNA 바이러스를 인식하지 못해, 2차 면역 반응을 유도하지 못하므로 DNA 바이러스성 백신에 비해 개발이 더 어렵다.

※ 글자 수: 702자(공백 포함)

2022학년도 모의논술 기출문제

기출문제 93
인문사회계열 93
자연계열 99

문제해설 105
인문사회계열 105
자연계열 112

■ 2022학년도 모의 논술고사 기출문제

인문·사회계열

문항 1

(1) 제시문 (가)와 제시문 (나)에서 말하는 바를 각각 한 문장으로 요약하고, 제시문 (가)와 제시문 (나)의 공통점과 차이점을 논술하시오.

(2) 제시문 (다)에서 새로운 화법이 나타나는 이유를 제시문 (가)와 제시문 (나) 중에서 찾아 논술하시오.

제시문 (가)

내가 처음 요동에 들어섰을 때 바야흐로 한여름이라 뙤약볕 속을 가는데, 갑자기 큰 강이 앞을 가로막으면서 시뻘건 물결이 산더미같이 일어나 끝이 보이지 않았다. 이는 아마 천 리 너머 먼 지역에 폭우가 내린 때문일 터이다.

강물을 건널 적에 사람들이 모두 고개를 쳐들고 하늘을 보기에, 나는 그 사람들이 고개를 쳐들고 하늘을 향해 속으로 기도를 드리나 보다 하였다. 그런데 한참 있다가 안 사실이지만, 강을 건너는 사람이 물을 살펴보면 물이 소용돌이치고 용솟음치니, 몸은 물살을 거슬러 올라가는 듯하고 눈길은 물살을 따라 흘러가는 듯하여, 곧 어지럼증이 나서 물에 빠지게 된다. 그러니 저 사람들이 고개를 쳐든 것은 하늘에 기도를 드리는 것이 아니요. 물을 외면하고 보지 않으려는 것일 뿐이었다.

나는 마침내 이제 도(道)를 깨달았도다! 마음을 차분히 다스린 사람에게 눈이 누를 끼치지 못하지만, 제 눈만 믿는 사람에게는 보고 듣는 것이 자세하면 할수록 병폐가 되는 법이다. 옛적에 우 임금이 강을 건너는데, 황룡이 배를 등에 업는 바람에 몹시 위험하였다. 그러나 죽고 사는 문제에 대한 판단이 먼저 마음 속에 분명해지자, 용이든 도마뱀이든 그의 앞에서는 대소(大小)를 논할 것이 못 되었다.

제시문 (나)

사람은 오감, 즉 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각을 통해 세상을 인식한다. 이 다섯 가지의 감각 중 가장 많은 역할을 하는 것은 시각으로 사람이 습득하는 정보의 80%는 오로지 시각에 의존한 정보들이다. 그런데 과연 눈으로 보는 정보들은 다 믿을 수 있는 것일까? 우리 눈에 보이는 것은 정말 '눈에 보이는 대로'만 존재하는 것일까?

1999년 신경 과학 분야의 국제 학술지인 『퍼셉션』에 「우리 가운데에 있는 고릴라」라는 제목으로 실린 논문이 있다. 당시 하버드 대학교 심리학과의 대니얼 사이먼스와 크리스토퍼 차브리스는 사람들을 대상으로 흥미로운 실험을 하였다. 그들은 흰 옷과 검은 옷을 입은 학생 여러 명을 두 조로 나누어 같은 조끼

리만 이리저리 농구공을 주고받게 하고 그 장면을 동영상으로 찍었다. 그리고 이를 사람들에게 보여 주고 이렇게 주문하였다. "검은 옷을 입은 조는 무시하고 흰옷을 입은 조의 패스 횟수만 세어 주세요."라고. 동영상은 1분 남짓이었으므로 대부분의 사람들은 어렵지 않게 흰옷을 입은 조의 패스 횟수를 맞히는 데 성공하였다.

사실 실험의 목적은 따로 있었다. 실험 참가자들에게 보여 준 동영상 중간에는 고릴라 의상을 입은 한 학생이 걸어 나와 가슴을 치고 퇴장하는 장면이 무려 9초에 걸쳐 등장한다. 재미있는 사실은 동영상을 본 사람들 중 절반은 자신이 고릴라를 보았다는 사실을 전혀 인지하지 못했다는 것이다. 도대체 왜 이들은 고릴라를 보지 못한 것일까? 대니얼 사이먼스와 크리스토퍼 차브리스는 이를'무주의 맹시(無注意 盲視)'라고 칭했다. 이는 시각이 손상되어 물체를 보지 못하는 것과는 달리, 물체를 보면서도 인지하지 못하는 경우를 말한다.

고릴라는 어디에나, 언제나 존재한다. 다만 내가 인지를 못했을 뿐이다. 그들은 갑자기 새롭게 나타난 것이 아니라 평소에도 늘 존재하였다. 하지만 평소에는 주의 깊게 보지 않아서 인식하지 못했던 것을 비로소 오늘에서야 뇌가 인지한 것이다.

제시문 (다)

입체파 화가 브라크의 「기타를 치는 여인」은 기하학적인 형태들이 겹쳐 있어 복잡하고 기묘해 보인다. 처음 이 그림을 보았다면 도대체 '무엇'을 나타내려 한 것인지 당혹스러울 수도 있다. 하지만 이 그림에서 중요한 것은 그림의 대상이 무엇인지가 아니다. 그보다 어떻게 화면을 구성했는지에 주목해야 한다.

「기타를 치는 여인」에서 알 수 있듯이 입체파 그림에서는 물체의 흔적들이 기하학적인 화면과 평면적 구성 속에 해체되어 버린다. 피카소의 작품 「앉아 있는 사람」의 경우에도 그림 속 인물이 형체를 알아보기 어려울 정도로 분석·해체되어 있어, 마치 기하학적 형태들로 만든 사람 모형처럼 보인다. 언뜻 보기에는 전혀 의미가 없는 형태를 뒤죽박죽으로 섞어 놓은 것처럼 보이기도 한다.

입체파 그림에서는 어느 시점을 기준으로 하느냐에 따라 화면의 공간 구성이나 구성 요소들의 상대적인 위치가 달라진다. 이것은 관찰하는 대상을 완전하게 파악하기 위해서는 전후좌우 등의 모든 시점에서 본 형태와 색채들을 종합해야 한다는 것을 의미하며, 관찰자의 위치를 고정하고 한 시점으로만 대상을 파악한 1점 원근법을 부정하는 것이다. 실제로 우리는 원근법의 방식과 다르게 대상을 관찰하고 파악한다. 우리의 눈은 전후좌우로 끊임없이 움직이면서 다양한 시점과 시각으로 물체와 공간을 파악하고, 그 전체의 모습을 구성해 낸다. 입체파의 방식은 이처럼 우리가 실제로 대상을 관찰하는 방식에 따라 다시점(多視點)으로 물체를 나타내고 공간을 구성하려 한 것이다.

문항 2

(1) 제시문 (가)의 두 가지 주장을 제시문 (나)와 제시문 (다)를 관련지어 논술하시오.
(2) <그림 1>과 <표 1>, <표 2>를 참고하여 제시문 (가)의 두 가지 주장 가운데 하나를 선택하고, 제시문 (나)의 입장에서 그 근거를 설명하시오..

제시문 (가)

저작권이란 문화, 예술, 학술과 관련된 창작물에 대하여 저작자가 가지는 배타적인 권리이다. 다른 사람이 저작물을 복제, 방송, 전시, 전송하는 것을 허용하거나 금지할 수 있는 권리이며, 저작권 침해란 저작권법에 의해 보호되는 저작물을 무단으로 이용하여 저작권자의 권리를 침해하는 행위를 말한다. 예를 들면 소프트웨어를 허락 없이 복제하거나 인터넷에서 기사, 사진, 영상, 음원 등의 자료를 무단으로 내려받는 행위가 이에 해당한다. 정보 통신 기술의 발달로 저작물의 형태가 디지털화되면서 저작물을 표절하거나 무단 복제하여 대량 유포하기가 쉬워졌고, 이에 따른 저작권 침해 행위가 증가하고 있다. 특히 정보가 지닌 가치가 증대되면서 저작권과 관련된 윤리적 문제가 발생하였고, 지적 산물에 대한 창작자의 재산권 및 인격권을 보호해야 한다는 입장(copyright)과 사회적 산물인 정보에 대한 권리를 공유해야 한다는 입장(copyleft)으로 나누어 논의할 수 있다.

저작권 보호는 정보와 그 산물을 개인의 사유 재산으로 간주하여 지적 재산권을 보호해야 한다는 관점이다. 이 관점에서는 정보 창작자의 노력에 경제적 보상을 제공하여 창작 의욕을 높이고, 높은 질적 수준의 지적 산물을 만들 수 있다고 본다. 저작권 보호를 주장하는 사람들은 저작물에 대한 무단 표절과 복제를 막고 정보 생산에 필요한 저작자의 시간과 노력, 비용에 대하여 정당한 대가를 지불해야 한다고 주장한다. 또한 타인의 창작물을 무단으로 사용하여 원저자에게 손해를 입히거나 이로부터 이득을 취하는 행위는 명백한 불법이며, 이는 인터넷에서 정보 교환을 활발히 하기 위한 것이라고 해도 금지해야 한다는 의견이다.

저작권 공유는 정보와 그 산물을 인류가 함께 누려야 할 자산으로 보아 모두가 공유해야 한다는 관점이다. 이 관점에서는 지적재산권을 개인이나 기업이 소유하면 정보가 계속 발전하기 어렵고, 또 정보 창작자가 과도하게 지적재산권을 행사하면 또 다른 창작을 가로막을 수 있다고 지적한다. 예를 들어 소프트웨어의 발전은 일종의 진화 과정과 같은 것으로, 소유권자가 존재한다는 것은 이러한 종류의 진화를 방해하며, 어떤 프로그램을 개발하려 할 때 무(無)에서 시작할 수밖에 없게 만드는 것이라는 것이다. 저작권 공유를 주장하는 사람들은 모든 저작물이 그동안 축적된 문화유산을 바탕으로 만든 것이기 때문에, 이는 개인의 자산인 동시에 인류 공동의 자산이라고 주장한다. 그러므로 저작물이 저작자의 이익뿐만 아니라 모든 사람의 공동선을 위해 활용되어야 한다고 본다. 또한 저작물을 자유롭게 이용함으로써 창작 활동이 더욱 활발해질 수 있으며, 정보와 지식은 사회 구성원이 공유하고 활용할 때 더욱 의미와 가치가 있음을 강조한다.

경제적인 측면에서는 저작자의 권리와 이익을 중시하고 이를 보장해 주는 저작권 보호의 입장이 우세하지만, 문화 발전을 위해 저작물을 사회가 공유해야 한다는 측면에서 저작권 공유의 주장이 대두된 것이다. 그러나 저작권 보호를 주장하는 입장은 창작자에게 정보에 대한 배타적 독점권을 부여하기 때문에 정보의 자유로운 교류를 방해할 수 있다는 점에서, 그리고 저작권 공유를 주장하는 입장은 창작자의 노력을 충분히 고려하지 못하고, 창작물의 질적 수준이 낮아질 수 있다는 점에서 비판을 받는다. 이 두 가지 입장은 정보에 대한 소유권이나 유통에 대해 상반된 견해를 보이지만, 공통적으로 더 많은 양질의 정보를 생산하고자 하는 취지를 가지고 있다.

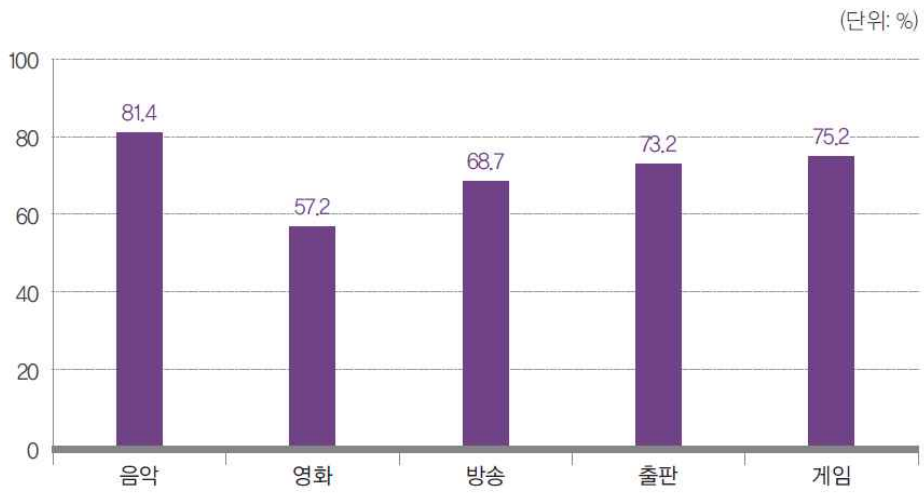
제시문 (나)

공리주의는 옳은 행위를 결정하는 기준이 유용성의 원리라고 보는 이론이다. 유용성의 원리는 행위의 결과가 모든 사람의 쾌락이나 행복을 증가 또는 감소시키는 정도에 따라 어떤 행위를 승인하거나 부인하는 원리이다. 따라서, 공리주의에서는 행위의 결과가 쾌락이나 행복을 가져오는 행위를 도덕적 행위로 본다.

공리주의는 유용성의 원리를 적용하는 대상에 따라 행위 공리주의와 규칙 공리주의로 구분할 수 있다. 행위 공리주의에서는 유용성의 원리를 '개별적 행위'에 적용하여 개별적 행위가 가져오는 쾌락이나 행복에 따라 행위의 옳고 그름을 결정한다. 그런데 행위 공리주의는 매번 행위의 결과를 정확히 예측하고 일일이 계산하는 것은 매우 어렵고, 때때로 도덕적 상식이나 직관에 어긋나는 행위를 정당화한다는 비판에 직면한다. 이러한 난점을 해결하고자 현대 공리주의는 개별 행위의 결과를 따지기보다는 일반적으로 최대 행복을 가져오는 도덕 규칙을 세우고 그 규칙에 따라야 한다고 주장한다. 이를 규칙 공리주의라고 한다. 규칙 공리주의에서는 유용성의 원리를 행위의 '규칙'에 적용한다. 어떤 규칙이 최대의 유용성을 산출하는지 판단한 후, 그 규칙에 부합하는 행위를 옳은 행위로 보는 것이다. 즉, 어떤 행위가 최대의 유용성을 산출한다고 해도 그 행위가 최대의 유용성을 산출하는 규칙에 어긋나면 그 행위는 옳은 행위가 아니다. 규칙 공리주의는 과거 경험에서 유용성이 이미 입증된 규칙에 의존하므로 좋은 결과를 산출할 확률이 높고, 개별 행위의 결과를 계산하는 것보다 효율적이며, 대부분 도덕적 상식과 일치한다는 장점이 있다. 하지만 규칙 공리주의는 공리의 원리를 행위가 아닌 규칙에 적용하므로 구체적인 상황에서 좋지 않은 결과를 산출할 수 있고, 규칙이 서로 갈등하는 상황에서 어떻게 해야 하는지 분명한 기준을 제시하지 못하는 한계가 있다.

제시문 (다)

의무론적 윤리는 우리가 어떠한 경우라도 반드시 따라야만 하는 의무와 그 의무를 규정하는 도덕 규칙이 존재한다고 보는 입장이다. 행위의 옳고 그름은 행위의 결과가 아니라 우리가 지켜야 할 도덕 법칙이나 의무에 따라 결정된다. 그러므로 옳은 행위는 결코 위반해서는 안 되는 도덕 규칙들에 따른 행위이다. 이런 행위들은 설령 나쁜 결과를 가져온다고 할지라도 반드시 실천해야만 한다. 도덕 규칙에 따라 행동해야 하는 이유는 그 행위가 가져올 결과 때문이 아니라, 단지 그 규칙이 요구하는 것이 옳은 행위이기 때문이다. 우리가 어떤 행위를 결과를 고려해서 하게 된다면, 경우에 따라서 바람직하지 않은 결과가 예상될 때에는 그 규칙을 실천하려고 하지 않을 것이다. 이렇게 결과를 고려하여 행동하게 된다면 반드시 도덕적 행위를 실천해야 한다는 필연성을 확보할 수 없게 된다. 의무론적 윤리에 따르면 도덕 규칙을 준수하는 것은 상황에 따라서 달라질 수 있는 것이 아니라, 언제 어디서나 실천해야만 하는 보편성을 가진 필연적인 것이다. 따라서 아무리 좋은 결과가 예상된다고 할지라도 결코 행해서는 안 되는 것들이 있으며, 아무리 나쁜 결과가 예상된다고 할지라도 반드시 실천해야만 하는 도덕 규칙들이 있다. 의무론적 윤리에 따르면, 우리가 도덕 규칙으로 받아들이는 한 그것을 결코 위반해서는 안 된다.



[그림 1] 콘텐츠 분야별 합법저작물 이용률(2019년)

<표 1> 불법복제물 이용률(2019년)

저작물 종류별	유통경로별	2019			
		전체 콘텐츠 이용량(개) (C=A+B)	불법복제물 이용량(개) (A)	합법저작물 이용량(개) (B)	불법복제물 이용률(%) (D=A/C)
음악	온라인	4,747,668	903,420	3,844,248	19.0
	오프라인	202,044	16,392	185,652	8.1
	소계	**4,949,712**	**919,812**	**4,029,900**	18.6
영화	온라인	107,456	53,570	53,886	49.9
	오프라인	18,500	382	18,118	2.1
	소계	**125,956**	**53,952**	**72,004**	42.8
방송	온라인	1,454,232	457,752	996,480	31.5
	오프라인	16,584	3,996	12,588	24.1
	소계	**1,470,816**	**461,748**	**1,009,068**	31.4
출판	온라인	48,442	15,144	33,298	31.3
	오프라인	33,374	6,804	26,570	20.4
	소계	**81,816**	**21,948**	**59,868**	26.8
게임	온라인	32,270	9,208	23,062	28.5
	오프라인	5,960	274	5,686	4.6
	소계	**38,230**	**9,482**	**28,748**	24.8
전체	온라인	6,390,068	1,439,094	4,950,974	22.5
	오프라인	276,462	27,848	248,614	10.1
	계	**6,666,530**	**1,466,942**	**5,199,588**	22.0

<표 2> **불법복제에 따른 연간 경제적 손실규모(2018년)**

산업	생산감소 (억원)	고용손실 (명)	부가가치감소 (억원)	세수 손실 (억원)	영업잉여감소 (억원)
음악	5,569	6,655	3,088	168	479
영화	10,505	12,554	4,009	448	671
방송	3,734	1,281	1,641	15	279
출판	5,004	5,149	1,779	212	200
게임	4,768	3,701	2,433	28	462

자연계열

문항 1

(1) 효소의 특성을 제시문 (가), 제시문 (나)와 [그림 1], [그림 2], [그림 3]을 바탕으로 논술하시오.

(2) 제시문 (라) 실험의 각 발효관에서 나올 수 있는 결과를 예측하고, 그 이유를 제시문 (다)와 문항(1)에서 찾아낸 효소의 특성을 근거로 논술하시오.

제시문 (가)

음식물 속의 크기가 큰 영양소는 화학적으로 분해되어 크기가 작은 영양소가 된다. 동물의 소화 기관에서는 탄수화물, 단백질, 지질 등의 큰 분자를 체내에서 흡수할 수 있는 작은 분자로 분해하며 분해된 작은 분자는 세포로 운반되어 다른 물질로 합성되기도 한다. 수천 가지 단백질이 매 순간마다 합성되며 세포는 영양소를 분해하여 에너지를 생성한다. 또한, 혈액에 쌓인 이물질과 생명 활동으로 생긴 노폐물을 분해하여 배출하기도 한다. 이렇듯 생명 시스템을 유지하기 위해서는 에너지가 공급되고 필요 물질이 합성되는 과정을 거쳐야 한다. 생명을 유지하기 위해 생명체 내에서 일어나는 모든 화학 반응을 물질대사라고 한다. 우리 몸속에는 물질대사가 빠르게 일어나도록 하는 생체 촉매가 있는데, 이것을 효소라고 한다.

간단한 예를 들자면 근육을 사용하는 것, 무언가를 생각하며, 생장하는 것과 같은 생명 활동을 가능하게 해 준다. 그런데 물질대사는 생명체 밖에서 일어나는 화학 반응과 큰 차이가 있다. 예를 들어 녹말이 포도당으로 분해되는 과정을 비교해 보면, 몸 밖에서는 높은 압력과 400℃ 이상의 고온에서 분해되지만, 몸 안에서는 1기압의 낮은 압력과 체온 범위인 35~37℃에서 분해된다.

제시문 (나)

과거 효소의 기능을 잘 모르던 옛날부터 사람들은 효소를 이용해 왔다. 현대에 들어와 다양한 효소의 기능을 이해하게 되었는데, 음식물의 소화 작용에 효소가 작용하듯이 물질대사에는 반드시 효소가 관여한다. 효소는 생명체 내에서 촉매 역할을 하는 단백질인데 생명체 내에서만 합성되기 때문에 생체 촉매라고도 한다. 촉매에는 생물체에서 만들어진 생체 촉매도 있고, 화합물로 된 촉매도 있다. 효소는 소화뿐 아니라 다양한 생명 활동이 일어나는 데 관여한다. 세포의 핵에 저장된 유전정보에 따라 세포에서 합성되며 모든 화학 반응에 관여하며 생명을 유지할 수 있도록 하는 기능을 가지고 있다.

효소의 주성분은 단백질로 달걀에 들어 있는 단백질이 높은 온도에서 단단해지면서 성질이 변하듯이 높은 온도에서 변한다. 카탈레이스의 촉매 작용을 알아보는 실험에서 생간 조각 대신 익힌 간 조각을 넣으면 산소 기포가 잘 발생하지 않는데, 이것은 간 속의 카탈레이스가 촉매 기능을 잃었기 때문이다. 한편 효소가 촉매로서의 역할을 수행하는 것을 비유적으로 표현하면 고속도로와 같다고 할 수 있다. 즉, 차가 고속도로를 빠르게 이동할 수 있도록 해 주는 것과 같기 때문이다.

제시문 (다)

효소는 그리스어에서 유래한 단어로 "효모에서 in yeast"라는 뜻을 지니고 있다. 고대인들은 단세포 생물인 효모를 사용해 술을 빚었는데 효모의 어떤 성분이 술이 만들어지는 데 역할을 했을 것이라는 데에서 효소라는 말이 비롯되었다고 추측해 볼 수 있다. 효소는 오래전부터 된장, 고추장, 김치, 식혜 및 막걸리 등과 같은 발효 식품을 만드는 데 이용되었다. 전통적인 발효 식품은 미생물이 분비하는 효소의 작용을 이용하여 만들어진다. 우리 생활 속에서 흔히 볼 수 있는 김치는 다양한 젖산균이 가진 효소를 이용한 것이며, 식혜는 싹이 난 보리에 들어 있는 효소를 이용한 음식이다. 전통 음료인 식혜를 만들 때에는 발아시킨 보리 가루를 넣는데, 이 가루에는 쌀의 탄수화물을 엿당(포도당)으로 분해하는 아밀레이스라는 효소가 들어 있다. 그래서 이 가루를 쌀과 함께 일정한 온도에 두면 단맛이 나는 식혜가 만들어진다. 또한, 대표적인 전통주인 막걸리는 효모가 가진 효소를 이용한 것에 해당된다. 효모의 발효 관련하여 포도당 용액의 농도를 달리하면서 효모의 작용을 측정해 보면 당 농도가 증가할 때 발생하는 이산화탄소의 양이 늘어나는 것을 관찰할 수 있다. 효소는 우리가 매일 먹는 식품뿐만 아니라 의약품이나 생활용품에 이르기까지 매우 다양하게 이용되고 있다. 앞으로도 인류의 건강과 환경 개선을 위한 효소의 활용은 점점 늘어날 것이다.

※ 엿당 : 맥아당이라고도 하며 포도당 분자 2개가 결합한 것이다

제시문 (라)

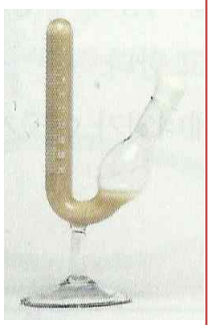
• 실험 준비물

효모, 증류수, 2% 포도당 용액, 2% 녹말 용액, 발아 보리 가루, 발효관

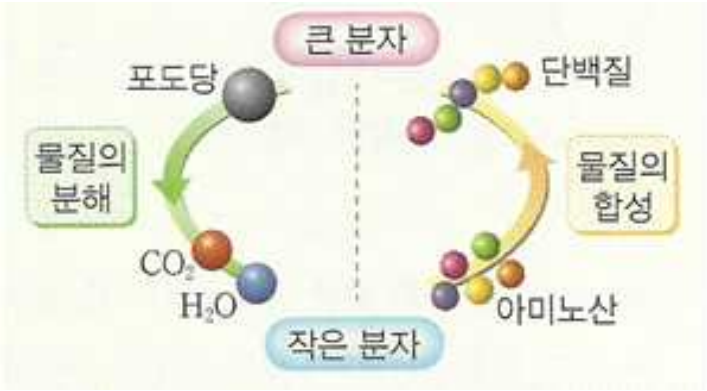
• 실험 과정

1. 효모 12g을 40℃의 증류수에 녹여 100㎖의 효모액을 만든다
2. 발효관 A~F에 다음과 같이 준비된 시료를 넣는다

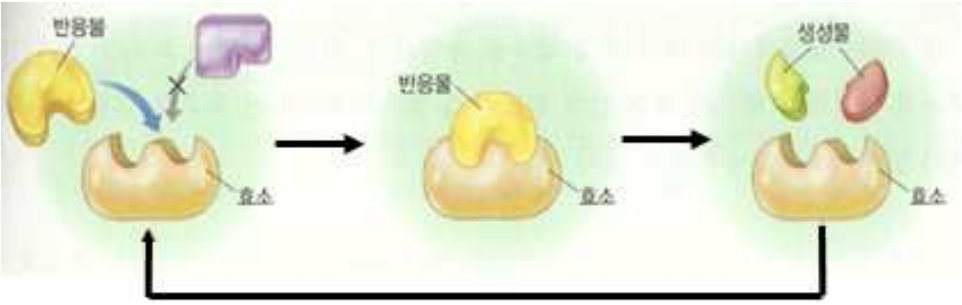
· 발효관 A : 효모액 15㎖ + 증류수 20㎖
· 발효관 B : 효모액 15㎖ + 2% 포도당 용액 20㎖
· 발효관 C : 효모액 15㎖ + 2% 녹말 용액 20㎖
· 발효관 D : 효모액 15㎖ + 발아 보리 가루 2g + 2% 녹말 용액 20㎖
· 발효관 E : 발아 보리 가루 2g + 2% 포도당 용액 20㎖ + 2% 녹말 용액 20㎖
· 발효관 F : 가열처리(80℃, 10분)한 효모액 15㎖ + 2% 포도당 용액 20㎖


<발효관>

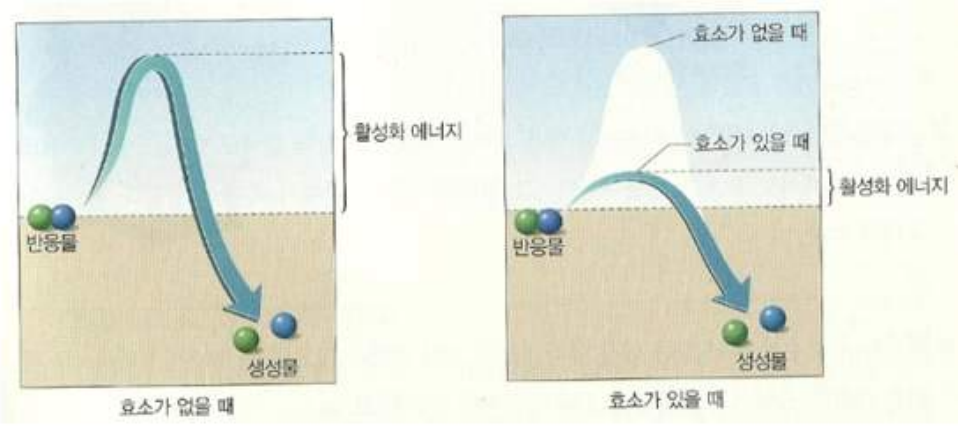
3. 막혀 있는 쪽 끝부분에 공기가 들어가지 않도록 발효관을 세운 다음, 입구를 솜으로 막고 발생하는 기체의 부피를 10분 간격으로 30분간 측정한다.



[그림 1] 물질대사



[그림 2] 효소의 작용



[그림 3] 효소의 역할

문항 2

(1) [표 1]에서 보여주고 있는 3명의 성인 중 당뇨병 질환에 걸릴 가능성이 가장 높은 사람은 누구인지를 제시문 (가), 제시문 (나), 제시문 (다)와 [그림 1]을 바탕으로 서술하시오.

(2) 급격한 체중 감소를 보인 한 초등학생의 혈당량과 혈액 속 인슐린 농도의 변화가 [그림 2]에서 어떻게 나타날지 ㉮와 ㉯ 중에서 고르고, 체중 감소의 이유를 제시문 (가), 제시문 (다)와 [그림 3], [그림 4]를 바탕으로 서술하시오.

제시문 (가)

우리는 음식물을 섭취하여 에너지를 얻으며, 이 에너지는 여러 가지 생명 활동을 하는 데 사용된다. 우리가 생명 활동을 정상적으로 유지하고 건강한 생활을 하기 위해서는 음식물에서 섭취하는 에너지양과 활동으로 소비하는 에너지양 사이에 균형이 이루어져야 한다.

우리 몸은 섭취한 음식물에서 얻은 에너지양이 활동으로 소비한 에너지양보다 많으면 사용하고 남는 에너지를 지방의 형태로 저장한다. 그 결과 체중이 증가하고, 체지방이 지나치게 쌓이면 비만이 된다. 이와 반대로, 섭취한 음식물에서 얻은 에너지양이 활동으로 소비한 에너지양보다 적으면 우리 몸에 저장된 지방이나 근육의 단백질을 분해하여 필요한 에너지를 얻는다. 그 결과 체중이 감소하고, 심하면 영양실조나 성장 장애 등의 이상이 나타날 수 있다.

우리가 일을 하지 않고 가만히 있어도 우리 몸에서는 숨을 쉬고 심장 박동을 하며, 체온 조절, 물질 합성 등 생명을 유지하는 활동이 일어난다. 이와 같이 생명 활동을 유지하는 데 필요한 최소한의 에너지양을 기초 대사량이라고 하며, 공부나 운동 등 다양한 활동을 하는 데 소모되는 에너지양을 활동 대사량이라고 한다. 우리가 일상생활을 하기 위해서는 기초 대사량, 활동 대사량, 음식물의 소화·흡수에 필요한 에너지양을 합한 만큼의 에너지가 필요하다. 이때 하루 동안 소비하는 에너지의 총량을 1일 대사량이라고 한다.

제시문 (나)

비만도는 표준 체중에 대한 현재 체중의 백분율을 나타내는 상대 체중으로 평가하거나, 간단히 허리둘레를 측정하여 복부 비만 여부를 판정하기도 한다. 체중(kg)을 키(m)의 제곱으로 나눈 값인 체질량 지수(body mass index, BMI)로도 비만도를 판정할 수 있는데, 그 평가 기준은 다음과 같다.

BMI	평가
30 이상	고도 비만
25 이상~30 미만	비만
23 이상~25 미만	과체중
18.5 이상~23 미만	정상
18.5 미만	저체중

제시문 (다)

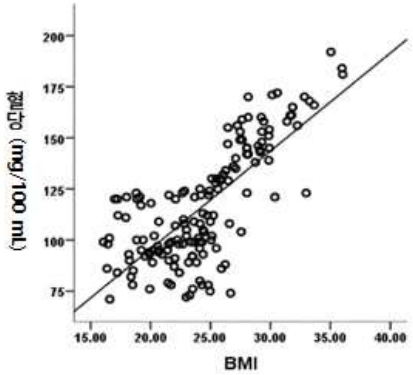
포도당은 체내의 주요 에너지원이므로 혈당량이 과다하거나 부족하면 세포의 정상적인 기능에 문제가 생긴다. 따라서 혈당량은 일정한 수준으로 유지되어야 한다. 이자에서 분비되는 호르몬인 인슐린과 글루카곤은 혈당량 조절에서 가장 중요한 역할을 한다. 인슐린과 글루카곤의 길항 작용을 통해 혈당량이 조절되는데, 인슐린은 혈당량을 감소시키고 글루카곤은 혈당량을 증가시킨다. 인슐린과 글루카곤의 분비량은 혈당량의 변화에 따른 음성 피드백 작용과 자율 신경계에 의해 조절된다. 혈당량이 정상적으로 조절되지 않으면 당뇨병이 발생할 수 있다.

당뇨병에는 제1형 당뇨병과 제2형 당뇨병이 있다. 제1형 당뇨병은 이자섬의 β세포가 파괴되어 인슐린이 분비되지 않는 상태로, 환자에게 인슐린을 주기적으로 투여해야 한다. 제1형 당뇨병은 주로 10대에 발병하고, 40세 이후에 발병하는 경우는 매우 드물다. 제2형 당뇨병은 인슐린은 정상적으로 분비되지만 다양한 원인으로 인슐린의 표적 세포인 체세포나 간세포가 인슐린의 신호를 제대로 받아들이지 못하는 상태이다.

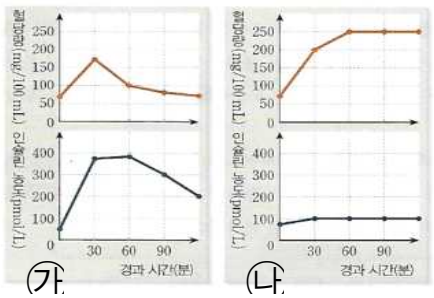
당뇨병의 발생에는 유전과 환경이 중요한 역할을 하는데, 환경 인자로는 고령, 비만, 스트레스 등이 있다. 최근 들어 당뇨병이 급증하는 이유는 유전적인 원인보다는 과도한 음식물 섭취와 운동량 감소로 인한 비만증의 증가 때문으로 여겨진다. 당뇨병에 걸리면 소변으로 포도당이 많이 빠져나가는데, 이때 수분을 같이 끌고 나가기 때문에 소변량이 늘어나고, 그 결과 몸 안에 수분이 부족하여 심한 갈증을 느끼게 된다.

<표 1> 성인 3명의 에너지 섭취량과 1일 대사량

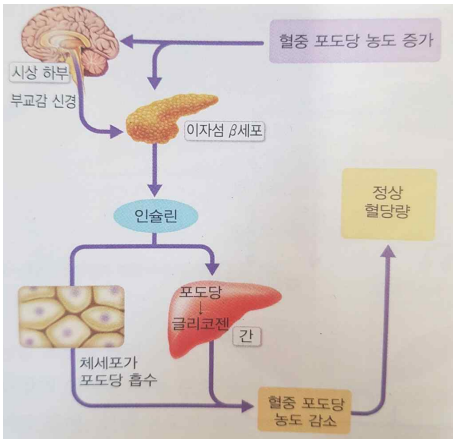
성인 구분	에너지 섭취량(kcal)			기초대사량 (kcal)	활동대사량 (kcal)	음식물 섭취 시의 에너지 소모량 (kcal)
	탄수화물	지방	단백질			
A	1,800	400	500	1,400	400	200
B	1,000	400	500	1,500	600	200
C	1,200	350	450	1,300	500	200



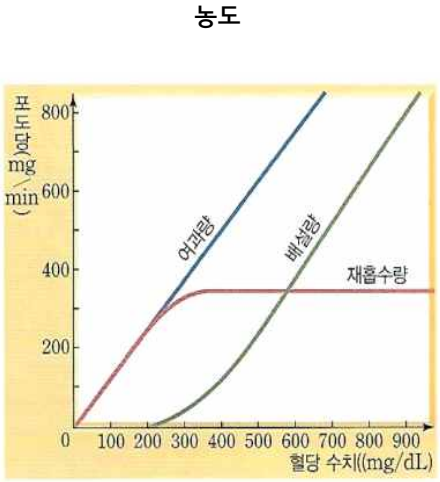
[그림 1] 혈당과 BMI 사이의 관계



[그림 2] 같은 양의 주스를 마신 후 시간에 따른 혈당량과 혈액 속 인슐린



[그림 3] 체내 인슐린의 작용



[그림 4] 콩팥에서 혈당 수치에 따른 포도당의 여과량과 재흡수량 및 배설량

■ 2022학년도 모의논술 문제해설

인문사회계열

문항 1 무주의 맹시

1. 출제 의도

- 서로 다른 관점의 글을 유사점과 차이점을 견주어 비교하며 설명할 수 있는가 하는 분석적 사고력을 평가한다.
- 서로 다른 관점의 글을 상호참조하면서 문제 해결 방안을 추론해 낼 수 있는 능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">국어과 2015 개정 교육과정</td></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 국어과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 국어</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.</td><td>제시문(다)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">과목명: 화법과 작문</td><td>관련</td></tr>
<tr><td></td><td>성취기준
1</td><td>[12화작03-01] 가치 있는 정보를 선별하고 조직하여 정보를 전달하는 글을 쓴다.
[12화작03-04] 타당한 논거를 수집하고 적절한 설득 전략을 활용하여 설득하는 글을 쓴다.</td><td>제시문(가),
제시문(나)
제시문(다)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">과목명: 독서</td><td>관련</td></tr>
<tr><td></td><td>성취기준
1</td><td>[12독서01-01]독서의 목적이나 글의 가치 등을 고려하여 좋은 글을 선택하여 읽는다.
[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.
[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다
[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.
[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.
[12독서03-05] 지역의 사회·문화적 특성이 다양한 형식과 내용으로 글에 반영되어 있음을 이해하고 다양한 지역에서 생산된 가치 있는 글을 읽는다.</td><td>제시문(가),
제시문(나)
제시문(다)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
고등학교 문학	정호웅 외 5인	천재교육	2021	228~229쪽	제시문 (가)	X
고등학교 국어	박안수 외 11인	비상	2020	178-182쪽	제시문 (나)	X
고등학교 독서	서혁 외 6인	좋은책 신사고	2019	129~130쪽	제시문 (다)	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• 감각 기관으로 들어온 정보의 부정확함에 대한 제시문 (가)의 요하를 낮과 밤에 건넜던 박지원의 경험과 제시문 (나)의 '무주의 맹시'의 유사점과 차이점을 분석적으로 논술하는 문제임.
[문항 1]의 (2)	• 한 시점에서 대상을 파악하는 1점 원근법을 부정하고 새롭게 등장한 제시문 (다)의 입체파 화법이 나타나는 이유를 제시문 (나)의 측면에서 추론하는 문제임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)와 제시문 (나)의 '시간과 인식의 불완전함'에 대한 관점 비교** • 감각 기관으로 포착한 정보의 부정확함: 제시문 (가) 감각 기관은 쉽게 사물에 현혹되기 때문에 사물과 상황을 정확하게 이해하는 데 방해가 될 수 있다. 제시문 (나) 눈으로 보는 것과 뇌가 인지하는 것 사이에는 괴리가 있다. • 감각 기관이 포착한 정보의 부정확함을 해결하는 방법 : - 제시문 (가) 마음을 다스리면 사물의 본질을 알 수 있다. - 제시문 (나) 대상을 주의 깊게 살피고 배제하는 것을 최소화하면 사물을 제대로 인지할 수 있다.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**제시문 (다)의 입장이 무엇인지 밝힐 것**
	• 입체파 화법은 한 시점에서 대상을 파악하는 1점 원근법을 부정하였음
준거2	**제시문 (나)의 입장에서 제시문 (다)가 나타난 이유를 설명할 것**
	• 입체파 화가의 문제 제기와 해결 방안을 무주의 맹시와 연결하여 설명 - 입체파 화가들은 1점 원근법의 편협함을 극복하기 위해, 다양한 시점과 시각에서 사물의 형태와 색채를 분석·해체하며 그 각각을 종합하여 표현함 - 무주의로 인해 눈으로 본 것과 존재하는 것 사이에 생겨나는 불일치를 보완하려 한 새로운 이미지 표현 방법임

5. 대학 제시 답안

제시문 (가)에서는 눈, 귀 등의 감각 기관은 바깥에 현혹되기 쉬워서 그것에만 의존하면 사물과 상황을 정확히 아는데 도리어 방해가 될 수 있다고 보았다. 또 제시문 (나)에서는 인간은 존재하는 정보 중 일부만 선택하여 주목하고 나머지는 배제하기 때문에 눈으로 보는 것과 뇌가 인지하는 것 사이에는 괴리가 있음을 말했다. 제시문 (가)와 제시문 (나)의 공통점은 인간이 감각 기관을 통해 포착한 정보가 부정확하다는 점과 그 때문에 대상을 온전히 파악하기 위해서는 감각 기관에만 의존해서는 안 된다는 것이다. 그런데 제시문 (가)와 제시문 (나)에서는 감각 기관으로 포착한 정보의 부정확함을 해결하는 방법이 서로 다르다. 제시문 (가)에서는 감각에 현혹되어 요동치는 감정을 마음으로 다스리게 되면 사물의 본질을 파악할 수 있다고 보았고, 제시문 (나)에서는 대상을 주의 깊게 살피고 배제하는 것을 최소화하면 사물을 제대로 인지할 수 있다고 보았다.

※ 글자 수 473자(공백 포함)

제시문 (다)에서 인물의 형태를 기하학적으로 만들고 뒤죽박죽 섞어 놓는 것처럼 표현하는 입체파 화법이 나타난 이유는 제시문 (나)와 관련이 있다. 브라크, 피카소와 같은 입체파 화가는 한 시점에서 대상을 파악하는 1점 원근법을 부정하려 하였다. 1점 원근법은 관찰자가 관찰 위치를 고정하고 하나의 시점만을 통해 파악한 이미지를 화면에 표현하면서 그것이 마치 사물의 실체인 것처럼 고정하는 방식이다. 그런데 입체파 화가들은 이와 같은 1점 원근법의 편협하다고 보고 이를 극복하기 위해, 다양한 시점과 시각에서 사물의 형태와 색채를 분석·해체하며 그 각각을 종합하고 재구성하여 표현하였다. 전후좌우로 끊임없이 움직이며 다양한 시점과 시각으로 물체와 공간을 파악하고 재구성하는 입체파의 화법은 제시문 (나)에서 무주의로 인해 눈으로 본 것과 존재하는 것 사이에 생겨나는 불일치를 보완하려는 새로운 이미지 표현 방법이라 볼 수 있다.

※ 글자 수 462자(공백 포함)

문항 2 저작권의 보호와 공유

1. 출제 의도

- 문제 (1)에서는 저작권의 보호와 공유에 대하여 의무론과 공리주의 입장에서 비교하여 설명할 수 있는 분석적 이해 능력을 평가한다.
- 문제 (2)에서는 표와 그림을 근거로 의무론과 공리주의를 저작권 보호와 관련된 실제 상황에 적용할 수 있는 능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><th>적용
교육과정</th><th colspan="3">교육부 2015 개정 교육과정 평가기준</th></tr>
<tr><td rowspan="3">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 도덕과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 윤리와 사상</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[12윤사03-06] 의무론과 칸트의 정언명령, 결과론과 공리주의의 특징을 비교하여 각각의 윤리사상이 갖는 장점과 문제점을 파악할 수 있다.</td><td>제시문(나),
제시문(다),</td></tr>
<tr><td>성취기준
2</td><td>[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
생활과 윤리	김국현 외 9인	비상교육	2019	130쪽	제시문 (가)	○
생활과 윤리	정탁준 외 7인	지학사	2018	126쪽	제시문 (가)	○
생활과 윤리	차우규 외 5인	금성출판사	2018	129쪽	제시문 (가)	○
생활과 윤리	정탁준 외 7인	지학사	2018	28~29쪽	제시문 (나)	○
윤리와 사상	변순용 외 10인	천재교과서	2019	143쪽	제시문 (나)	○
윤리와 사상	변순용 외 10인	천재교과서	2019	137쪽	제시문 (다)	○
윤리와 사상	황인표 외 9인	교학사	2019	145쪽	제시문 (다)	○

교과서 외

자료명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
<그림 1> 콘텐츠 분야별 합법저작물 이용률	문화체육관광부, 한국저작권위원회, 한국저작권보호원	2019 저작권백서 (문화체육관광부, 한국저작권위원회, 한국저작권보호원)	2020	39쪽	심화국어 상문연구사 177쪽	X
<표 1> 불법복제물 이용률	한국저작권위원회	저작권통계 2020년 제9권 통권 제10호 (한국저작권위원회)	2020	170쪽	심화국어 상문연구사 177쪽	X
<표 2> 불법복제에 따른 연간 경제적 손실규모	한국저작권위원회	2019 저작권보호 연차보고서 (한국저작권보호원)	2019	392쪽	심화국어 상문연구사 177쪽	X

관련 교과서 근거

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
심화국어	석은동 외 4인	상문연구사	2018	177쪽	불법 복제물 시장 규모(금액) (2019년 저작권 통계부터 '불법복제물 이용률'로 변경됨)	○

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	. [문항 2]의 (1)은 공리주의와 의무론의 입장에서 저작권 보호와 공유를 설명할 수 있어야 한다. . 공리주의는 결과론적 입장으로 행위의 결과가 유용했는지에 따라 옳고 그름을 판단하므로 저작권의 공유가 저작자를 포함한 많은 사람에게 유용한 결과를 낳을 수 있어 옳은 행위라고 볼 수 있고, 의무론은 저작권의 보호가 도덕적인 규칙이므로 반드시 지켜야 하는 의무라는 입장이다.
[문항 2]의 (2)	. [문항 2]의 (2)는 <그림 1>과 <표 1>에서 합법적으로 이용하는 비율이 높은 저작물 유형과 낮은 유형을 구별하고 <표 2>에서는 불법복제물 이용률이 높은 산업의 경제적 손실이 더 크다는 점을 파악할 수 있어야 한다. . 저작권의 보호로 인해 합법적으로 저작물을 이용하는 비율이 높은 음악저작물의 경우 그 비율이 낮은 영화저작물보다 경제적 손실이 덜하다는 점에서 공리주의적 입장에서도 저작권의 보호는 옳은 행위라는 판단이 가능하다는 점을 설명할 수 있어야 한다.

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**제시문 (가)에서 저작권 보호와 저작권 공유의 의미를 파악하고 비교할 수 있는가?**
	. 제시문(가)에서 저작권 보호와 저작권 공유의 의미를 파악할 수 있다. . 제시문(가)에서 저작권 보호란 문화, 예술, 학술과 관련된 창작물에 대하여 저작자가 가지는 권리와 이익을 보호해야 하는 것이며, 저작권 공유란 저작물을 자유롭게 이용하게 하는 것이 창작 활동을 더욱 활발하게 만들 수 있는 방법이라는 의미이다.
준거2	**제시문 (가)에서 설명한 내용을 제시문 (나)와 제시문 (다)의 입장에서 설명할 수 있는가?**
	. 제시문 (나)의 공리주의는 '최대 다수의 최대 행복'을 가장 큰 목적으로 하는 결과론적 입장이므로 저작권의 공유로 인해 저작물을 자유롭게 이용하는 것이 저작자의 이익뿐만 아니라 모든 사람의 공동선을 위해 필요하다는 주장이다. . 제시문 (다)의 의무론은 저작권을 도덕적 의무로 보고 어떤 경우라도 반드시 지켜야 한다고 보는 견해다. 따라서 의무론의 입장에서는 저작권은 절대 위반해서는 안 되는 도덕 규칙이며 저작권을 보호하는 것이 옳은 행위이다.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**<그림 1>과 <표 1>, <표 2>에서 제시하는 저작권을 보호해야 하는 근거를 찾았는가?**
	. <그림 1>과 <표 1>은 합법저작물 이용률 중 음악저작물의 이용률이 높고, 영화저작물의 이용률이 낮은 현상을 보여주는데, 이를 근거로 음악저작물은 스트리밍 서비스 등 합법적으로 이용하는 방법이 증가하면서 저작권 침해가 적게 일어나는 반면 영화저작물은 여전히 합법적으로 이용하는 비율이 높지 않음을 알 수 있다. . <표 2>에서 불법복제물 이용으로 인한 경제적 손실이 가장 많이 일어나는 산업분야가 영화산업이며, 따라서 합법적으로 이용하는 비율이 적은 만큼 저작권 침해로 인한 관련 산업의 발전이 저해되는 근거임을 알 수 있다.
준거2	**<그림 1>과 <표 1>, <표 2>의 내용을 근거로 공리주의와 의무론적 입장에서 저작권 보호에 대한 견해를 설명할 수 있는가?**
	. <그림 1>과 <표 1>에서 합법저작물 이용 비율이 가장 높은 것은 음악저작물이고 가장 낮은 것은 영화저작물임을 확인할 수 있다. . <표 2>에서 제시하는 모든 지표에서 합법저작물 이용 비율이 높은 음악저작물보다 합법저작물 이용 비율이 낮은 영화저작물이 더 많은 경제 손실을 초래했음을 알 수 있다. . 기본적으로 의무론적 입장에서는 저작권 보호가 도덕적인 규칙이므로 반드시 지켜야 하는 것이고, 공리주의적 입장에서도 저작권 보호가 상대적으로 잘 이루어진 음악저작물의 경우 산업 발전에 도움이 되었으나 저작권 침해가 많은 영화저작물의 경우 산업 발전을 저해하는 결과를 초래했으므로 저작권의 공유보다는 저작권 보호를 하는 것이 옳은 행위라는 결론을 얻을 수 있다.

5. 대학 제시 답안

(1) 저작권이란 문화, 예술, 학술과 관련된 창작물에 대한 저작자의 권리를 의미하며, 이러한 저작권을 보호해야 한다는 주장은 의무론자의 입장이라고 볼 수 있다. 의무론적 입장에서는 저작자의 권리를 보호하는 것이 창작에 대한 정당한 대가를 보장해 주는 일이며 절대 위반해서는 안 되는 도덕적 규칙이므로 어떤 경우라도 저작권은 반드시 보호해야 한다고 보는 것이다. 불법 다운로드를 통해 좋아하는 영화를 시청할 수 있다면 잠시 행복해질 수 있겠지만 이는 명백한 불법 행위이므로 절대 하지 않아야 한다. 반면 저작권을 공유해야 한다는 주장은 공리주의적 입장일 가능성이 크다. 옳은 행위를 결정하는 기준을 그 결과의 유용성에 두는 공리주의적 입장에서는 저작권을 공유함으로써 많은 사람이 자유롭게 저작물을 이용하는 것이 저작자의 창작에 대한 욕구를 더 강하게 할 수 있다면 저작물을 이용하는 모든 사람에게도 유용한 일이라고 할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 459자(공백 포함)

(2) 합법적으로 이용한 저작물의 비율을 보여주는 <그림 1>과 <표 1>을 보면 음악저작물은 합법적으로 이용하는 비율이 가장 높고, 영화저작물은 가장 낮다. 이는 음악저작물을 합법적으로 이용할 수 있는 다양한 방법이 많아지면서 불법으로 다운로드하는 경우가 줄어들었기 때문이며, 반면 영화저작물은 여전히 불법 다운로드를 통해 이용하는 경우가 많기 때문이다. 불법복제물의 이용에 따른 경제 손실을 보여주는 <표 2>에서도 비슷한 현상을 볼 수 있는데, 영화산업의 경우 불법복제물의 이용으로 인해 가장 큰 경제적 손실이 있었음을 확인할 수 있다. 특히 합법적으로 이용하는 비율이 높은 음악산업의 경제적 손실이 영화산업보다 낮다는 점에서, 결과적으로 저작권의 보호가 저작자뿐만 아니라 관련 산업의 발전에도 도움이 되었다는 의미이므로 모든 사람의 쾌락과 행복 증가의 유용함을 기준으로 옳고 그름을 결정하는 공리주의적 입장에서도 저작권의 보호가 옳은 행위라고 할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 479자(공백 포함)

자연계열

문항 1 효소의 특성과 이용

1. 출제 의도

- 생명체 내 물질대사와 효소의 작용 및 역할을 기초로 하여 효소의 주요 특성을 설명할 수 있는 이해력 및 논술 능력을 평가한다
- 효소의 특성을 찾아내고 이를 바탕으로 제시된 다양한 실험 사례에서의 예측되는 결과를 파악하며 그 이유에 대해 서술할 수 있는 종합적인 사고능력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육부 고시 제2015-74호[별책 9] “2015 개정 과학과 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="4">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 과학과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 통합과학</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[10통과05-02] 생명 시스템 유지에 필요한 화학 반응에서 생체 촉매의 역할을 이해하고, 일상생활에서 생체 촉매를 이용하는 사례를 조사하여 발표할 수 있다.

[10통과06-02] 생명 현상 및 일상생활에서 일어나고 있는 다양한 변화의 이유를 산화와 환원에서 나타나는 규칙성과 특성 측면에서 파악하여 분석할 수 있다</td><td>제시문(가), (나), (다)

제시문(가), (다)</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 생명과학Ⅰ</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[12생과Ⅰ 02-01] 물질 대사 과정에서 생성된 에너지가 생명 활동에 필요한 ATP로 저장되고 사용됨을 이해하고, 소화, 호흡, 순환 과정과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.</td><td>제시문(라)</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	**저자**	**발행처**	**발행연도**	**쪽수**	**관련자료**	**재구성 여부**
통합과학	정대홍 외 11인	(주)금성출판사	2018	156, 157쪽	제시문 (가), (다)	X
통합과학	송진웅 외 17인	동아출판	2020	146, 148쪽	제시문 (나), (다)	X
통합과학	김성진 외 14인	(주)미래엔	2018	152, 153쪽	제시문 (가), [그림 3]	X

통합과학	심규철 외 11인	(주)비상교육	2018	149, 151, 152쪽	제시문 (가), (나)	X
					[그림 2]	O
통합과학	신영준 외 11인	천재교육	2018	155, 160쪽	제시문 (가), (다)	X
					[그림 1]	X
생명과학Ⅰ	이용철 외 3인	와이비엠	2019	32, 33쪽	제시문 (라)	O

3. 문항해설

문항	해설
[문항 1]의 (1)	• 제시문 (가)는 생명 시스템 내에서 일어나는 물질대사의 개념과 핵심적으로 사용되는 생체 촉매 효소에 대해 설명하고 있음. • 제시문 (나)는 물질대사에 관여하는 효소의 주요한 특성과 역할에 대해 설명하고 있음. • 제시문 (가), (나)를 바탕으로 효소의 개념을 이해하고, 이를 바탕으로 효소가 가지는 주요한 특성을 찾아내 논술하는 문제임.
[문항 1]의 (2)	• 제시문 (다)는 효소의 어원 및 다양한 활용 사례를 식품 중심으로 제시하고 있음. • 제시문 (라)는 효소의 작용을 파악하기 위한 다양한 실험군의 예시를 보여주고 있음. • 제시문 (라)의 실험에서 예상되는 결과와 그 이유를 제시문 (다)와 문항(1)에서 찾아낸 효소의 특성을 근거로 분석하여 논술하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 1]의 (1)	
준거1	**생체 촉매로서 효소의 개념을 파악하고 핵심 사항 중심으로 특성을 명확히 제시할 것.** • 효소는 물질대사에 관여하는 핵심 물질로 생체 촉매라고도 하며 고분자를 저분자로 분해하거나 저분자를 고분자로 합성하는 역할을 수행함. • 적절한 반응온도(체온과 유사)를 지니고 있으며 너무 높아지면 기능을 잃어버리는 특성이 있음. • 일반적인 화학반응과 달리 1기압 수준에서 반응이 일어남.
준거2	**제시된 [그림2}, [그림3]을 활용하여 효소의 특성을 찾아내고 이를 기술할 것.** • 효소의 반응물은 구조에 따라 특정 효소와만 반응하는 특징을 지니고 있음. • 또한, 사용 후 없어지지 않으며 다른 반응에 다시 참여하는 속성을 나타냄. • 활성화 에너지를 낮추어서 반응 속도를 빠르게 하는 속성을 지니고 있음.

[문항 1]의 (2)	
준거1	**효소가 식품 산업에서 어떻게 사용되었는지를 파악할 것.** • 오래전부터 다양한 전통 발효 식품에서 효소를 활용해 왔으며 주로 미생물이 분비하는 효소의 작용을 이해함. • 식혜는 싹이 난 보리에 들어 있는 아밀레이스를 이용한 전통식품임. • 막걸리는 효모가 가진 효소를 이용하는 것으로 포도당을 분해하여 술로 만들고 이때 이산화탄소가 발생함.

준거2	**파악된 효소의 특성을 각 실험군에서의 결과 및 그 이유와 연계하여 설명할 것.** • 포도당이 존재할 때 효모가 같이 있으면 반응이 일어나 이산화탄소를 발생시킴 • 녹말에 아밀레이스(발아 보리 가루)가 작용하면 엿당, 포도당으로 분해하며 생성된 당을 효모가 이용할 수 있음. • 효모액을 가열 처리하면 높은 온도에서 단백질 구조가 변경되어 고유한 효소의 특성을 잃어버리게 됨.

5. 대학 제시 답안

(1) 효소는 다음과 같이 다양한 특성을 지니고 있다. 먼저 [그림1]처럼 물질대사에 관여하여 고분자 물질을 저분자 물질로 분해하기도 하며 이와는 반대로 저분자 물질을 고분자 물질로 합성하는 역할을 담당하기도 한다. 다음은 제시문 (나) 및 [그림 3]에 나타난 바와 같이 반응 속도를 빠르게 해 주는 것인데 이는 활성화 에너지를 낮추기 때문이며 그래서 생체 촉매라고도 불린다.

반응온도 및 압력에 있어서도 특징을 찾을 수 있는데 사람의 체온과 유사한 35~37℃에서 작용하며 압력도 1기압 수준으로 화학 반응의 고온, 고압 조건과는 확연한 차이를 나타낸다. 또한 [그림2]에 나타난 것처럼 효소는 특정한 반응물하고만 작용하는 특성이 있다. 구조적으로 맞지 않으면 반응하지 않는 속성을 지니고 있는 것이다. 그리고 반응 후 생성물을 만들고 나면 다시 또 다른 반응물과 작용하는 특징이 있다. 즉 소비되어 없어지는 것이 아니라 계속 사용이 가능한 것이다.

마지막으로 제시문 (나)에 나타난 것처럼 단백질로 되어 있어서 일정 온도 이상이 되면 성질이 변하면서 고유한 촉매 기능을 잃어버리게 된다. 이를 통해 적절한 작용 온도가 존재함을 알 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 580자(공백 포함)

(2) 발효관 A는 효모는 존재하지만 반응물 자체가 없기 때문에 아무런 일도 발생하지 않는다. B의 경우에는 반응물인 포도당이 존재하고 효모도 같이 있으므로 분해 작용을 통해 이산화탄소가 발생할 것이다. 한편 C에서는 녹말이 존재하지만, 효모가 이를 이용할 수 없으므로 기체가 발생하지 않는다. 이는 반응물과 효소가 구조적으로 맞아야 한다는 [그림 2]의 효소의 특성에 기인한다.

D의 경우는 먼저 제시문 (다)에 나타난 것처럼 발아 보리 가루에 있는 아밀레이스가 작용하여 녹말을 당(엿당, 포도당)으로 분해하고 이어서 생성된 당을 효모가 이용하므로 이산화탄소가 발생할 것이다. 즉 2개의 반응이 순차적으로 일어나는 것으로 각 효소 별로 이에 맞는 반응물과의 분해 반응이 일어난다는 것을 보여준다. 발효관 E의 경우에는 발아 보리 가루의 효소에 의해 녹말이 당으로 분해되기는 하지만 효모가 존재하지 않으므로 이산화탄소 발생은 일어나지 않는다.

마지막으로 F의 경우에는 효모액이 가열처리 되면서 제시문 (나)에 나타난 것처럼 효모 내 효소 구조가 변하여 작용할 수 없게 되므로 포도당이 존재하더라도 분해 반응이 일어나지 않으며, 따라서 이산화탄소 발생도 없다.

※ 제시답안 글자 수: 588자(공백 포함)

문항 2 에너지 대사

1. 출제 의도

- 제시문을 통해 에너지 대사의 개념을 이해할 수 있는 텍스트 이해력과 양의 에너지 대사에 따른 대사적 결과를 유추할 수 있는 종합적인 사고력을 평가한다.
- 체내 인슐린 농도의 감소가 체중 감소에 영향을 미치는 과정을 분석하고 설명할 수 있는 체계적인 논리력을 평가한다.

2. 출제 근거

가) 교육과정 근거

<table>
<tr><td>적용
교육과정</td><td colspan="3">교육부 고시 제2015-74호[별책 9] “2015 개정 과학과 교육과정”</td></tr>
<tr><td rowspan="2">관련
성취기준</td><td colspan="3">1. 과학과 교육과정</td></tr>
<tr><td colspan="2">과목명: 통합과학</td><td>관련</td></tr>
<tr><td>성취기준
1</td><td>[12생과 I 02-01] 물질대사 과정에서 생성된 에너지가 생명 활동에 필요한 ATP로 저장되고 사용됨을 이해하고, 소화, 호흡, 순환 과정과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.
[12생과 I 02-03] 물질대사와 관련 있는 질병을 조사하고, 대사성 질환을 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 토의하고 발표할 수 있다.
[12생과 I 03-04] 내분비계와 호르몬의 특성을 이해하고, 사람의 주요 호르몬의 과잉·결핍에 따른 질환에 대해 설명할 수 있다.</td><td>제시문(가),
제시문(나),
제시문(다),
[그림 1],
[그림 2],
[그림 3],
[그림 4]</td></tr>
</table>

나) 자료출처

교과서 내

도서명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
생명과학 I	심규철 외 5인	(주)비상교육	2018	44, 46쪽	제시문 (가)	X
				87쪽	제시문 (다)	O
				45쪽	<표 1>	O
				86쪽	[그림 2]	O
				87쪽	[그림 3]	O
생명과학 I	권혁빈 외 5인	(주)교학사	2018	46쪽	제시문 (가)	O
				47쪽	제시문 (나)	O
				90~91쪽	제시문 (다)	O
				48쪽	<표 1>	O
				90쪽	[그림 2]	O
				91쪽	[그림 3]	O
				57쪽	[그림 4]	X
생명과학 I	오현선 외 5인	(주)미래엔	2018	54~57쪽	제시문 (가)	O
				96~97쪽	제시문 (다)	X
				58~59쪽	<표 1>	O
				97쪽	[그림 2]	X
				96쪽	[그림 3]	O

생명과학 I	김윤택 외 4인	(주)동아출판	2018	46~47쪽	제시문 (가)	O
				47, 84, 85쪽	제시문 (다)	O
				48쪽	<표 1>	O
				84쪽	[그림 2]	O
				85쪽	[그림 3]	O
생명과학 I	심재호 외 5인	(주)금성출판사	2018	52쪽	제시문 (가)	X
				52~53쪽	제시문 (다)	O
				94~95쪽	<표 1>	O
				94쪽	[그림 3]	O
생명과학 I	이준규 외 5인	(주)천재교육	2018	46쪽	제시문 (가)	O
				44~45쪽, 89쪽	제시문 (다)	O
				47쪽	<표 1>	O
				89쪽	[그림 3]	O
생명과학 I	이용철 외 5인	(주)와이비엠	2018	49~50쪽	제시문 (가)	O
				51, 54쪽	제시문 (나)	O
				47~48쪽, 94~95쪽	제시문 (다)	O
				50쪽	<표 1>	O
				94쪽	[그림 2]	O
				95쪽	[그림 3]	O
생명과학 I	전상학 외 7인	(주)지학사	2018	46~47쪽	제시문 (가)	O
				86쪽	제시문 (다)	O
				49쪽	<표 1>	O
				86쪽	[그림 3]	O

교과서 외

자료명	저자	발행처	발행연도	쪽수	관련자료	재구성 여부
Correlation between Body Mass Index and Blood Glucose Levels in Jharkhand Population	Neelam Agrawal 외	International Journal of Contemporary Medical Research	2017	1634쪽	[그림 1]	X

3. 문항해설

문항	해설
[문항 2]의 (1)	• 에너지 대사에 대한 이해를 바탕으로 [표 1]에 제시된 에너지 균형을 평가하고 양의 에너지 대사가 어떠한 대사적 결과를 나타내는지 논술하는 문항임.
[문항 2]의 (2)	• 급격한 체중 감소를 보인 초등학생의 혈당과 혈중 인슐린 농도 변화 그래프를 분석하고 이를 음의 에너지 대사와 연관시킴으로 제1형당뇨에서 체중 감소의 과정을 설명하는 문항임.

4. 채점기준

[문항 2]의 (1)	
준거1	**[표 1]에 제시된 성인 3명의 에너지 대사의 균형을 평가할 것.** • 건강을 유지하기 위해서는 에너지 섭취량과 1일 대사량 사이에 균형을 이루어야 하고 에너지 섭취량이 1일 에너지 소비량보다 많은 경우 양의 에너지 대사임을 설명함.
준거2	**양의 에너지 대사의 대사적 결과를 설명할 것.** • 양의 에너지 대사는 여분의 에너지를 지방의 형태로 저장하는 비만을 초래함을 설명함.
준거3	**양의 에너지 대사가 당뇨병 질환에 걸릴 위험을 증가시킴을 설명할 것.** • 체질량 지수(BMI)와 혈당 사이의 양의 관계를 통하여 양의 에너지 대사로 나타난 비만과 당뇨 발병 관의 관계를 유추하여 설명함.

[문항 2]의 (2)	
준거1	**급격한 체중감소를 보인 초등학생의 혈당과 혈중 인슐린 농도 그래프를 설명할 것.** • 초등학생은 당뇨병 질환을 가지고 있다고 판단되므로 주스를 마신 후 인슐린 농도는 증가하지 않고 혈당이 높게 유지됨을 설명함.
준거2	**제1형당뇨에서 혈당이 세포에 흡수되지 못하고 소변으로 배설됨을 설명할 것.** • 인슐린은 식후 혈당을 간세포, 체세포로 흡수시킴으로 혈당을 감소시킴을 설명함. • 인슐린이 부족한 경우, 인슐린에 의해 제거되지 못한 혈당이 소변으로 배설됨을 설명함.
준거3	**제1형당뇨에서 체중 감소가 나타나는 과정을 설명할 것.** • 소변으로 포도당이 배설됨에 따라 수분 감소가 일어나 체중이 감소함을 설명함. • 음의 에너지 대사의 결과로 지방과 단백질이 에너지원으로 사용되어 체중이 감소함을 설명함.

5. 대학 제시 답안

(1) 사람이 건강을 유지하기 위해서는 [표 1]의 성인 C씨와 같이 음식물로부터 섭취한 에너지(2,000kcal)와 기초대사량과 활동대사량, 음식물 섭취 시의 에너지 소비량으로 구성된 1일 대사량(2,000kcal) 사이에 균형이 이루어져야 한다. 그러나 성인 A씨의 경우와 같이, 하루에 섭취한 에너지(2,700kcal)가 소비한 에너지(2,000kcal)보다 많게 되면 여분의 에너지가 지방의 형태로 저장되는 비만이 나타나게 된다. 비만은 몸속에 지방이 많은 형태로써, 당뇨병 질환에 걸릴 가능성을 높인다. 제시문 (나)에서 비만은 체질량 지수(BMI)로 평가하며 값이 25 이상일 때 비만으로 판정할 수 있는데, [그림 1]에서 나타난 것과 같이 BMI가 증가할수록 혈당이 증가하는 관계가 있음을 볼 수 있기 때문이다. 따라서 A, B, C 3명의 성인 중 A씨가 에너지 과잉 섭취로 인해 비만이 유발되고, 이로 인해 당뇨병 질환에 걸릴 가능성이 가장 높다고 할 수 있다.

※ 제시답안 글자 수: 490자(공백 포함)

(2) 급격한 체중 감소를 보인 초등학생의 혈당량과 인슐린 그래프는 [그림 2]에서 ㉮라고 생각한다. 이유는 ㉮의 학생은 당뇨병 질환을 가지고 있다고 판단했기 때문이다. 당뇨병 환자에서 체중이 감소하는 이유는 다음과 같다. 제시문 (다)를 보면 주로 10대, 즉 초등학생에서 발병하는 제1형 당뇨병은 이자에서 인슐린을 만들어 내지 못하기 때문에 인슐린이 정상적으로 작용하지 못해 발생한다. [그림 3]에서와 같이 인슐린은 식후 혈당량이 증가했을 때 혈중의 포도당을 간세포나 근육, 지방과 같은 체세포로 흡수시켜 혈당을 감소시키는 역할을 한다. 그러나 인슐린이 부족할 경우, [그림 2]에서 ㉮와 같이 주스를 마신 후 증가한 혈당은 감소하지 못하고 높은 농도로 유지되게 된다. 이처럼 혈당이 증가하게 되면 [그림 4]에서와 같이 포도당의 재흡수량이 포도당의 여과량보다 적어 포도당이 소변으로 배설됨을 알 수 있다. 제시문 (다)에서 소변으로 포도당이 많이 빠져나가면서 수분을 같이 끌고 나간다고 설명하고 있다. 즉, 소변량의 증가는 체내 수분 감소를 의미하며, 이에 따른 체중 감소가 발생할 것이다. 또한, 제시문 (가)에서 설명하듯이 빠져나간 포도당으로 인해 부족한 에너지원을 보충하기 위해 지방과 단백질이 사용되기 때문에 체중이 감소하게 된다.

※ 제시답안 글자 수: 638자(공백 포함)

2022학년도 논술우수자전형 안내

2022학년도 논술우수자전형 모집요강 119

최근 2개년 논술우수자전형 결과 123

■ 2022학년도 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	4		사회복지학과	인문사회	5
	독어독문학과	인문사회	5		아동학과	인문사회	6
	중어중문학과	인문사회	5		행정학과	인문사회	5
	일어일문학과	인문사회	5		언론영상학부	인문사회	5
	사학과	인문사회	4		교육심리학과	인문사회	3
미래산업융합대학	경영학과	인문사회	6	자연과학대학	화학·생명환경과학부	자연	9
	패션산업학과	인문사회	5		원예생명조경학과	자연	6
					식품응용시스템학부	자연	9
-	자율전공학부(인문사회)	인문사회	12	-	자율전공학부(자연)	자연	4
총 모집인원							120명

2. 지원자격

고등학교 졸업(예정)자 및 법령에 의하여 고등학교 졸업 동등 이상의 학력이 인정된 자

3. 전형 방법

구분	전형요소별 반영비율(실질반영비율)						수능최저학력기준
	논술		학생부 교과성적		총 비율		
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, 탐구 4개 영역 중 **2개 영역 합 7등급 이내** **단, 영어영역 포함 시 2개 영역 합 5등급 이내** ※탐구영역은 상위 1개 과목 등급 반영(직업탐구영역, 제2외국어/한문은 반영하지 않음)

[논술고사]

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 : 통합과학, 생명과학 II
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**
작성 분량	고사장에서 배포하는 선이 그어 있는 유선지에 문항 당 **1페이지 내로 작성** ※한 페이지 내 분량으로 작성하며, 글자 수 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) • 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

[교과성적 산출방법]

구분	내용
반영기간	졸업(예정)자 - 1학년 1학기 ~ 3학년 1학기 (5개 학기)
반영교과	국어, 영어, 수학, 사회/과학 (※한국사는 사회교과로 포함하지 않음)
반영방법	각 교과별 **상위 3과목씩 총 12과목** 성적 반영 (학년별 반영비율 없음)

- 교과별 상위 3과목(등급기준)씩 12과목의 성적을 각 과목의 석차등급에 해당하는 점수(교과성적 평가기준표)로 변환
- 사회/과학 교과 중 상위 3과목 반영
- 석차등급이 표기되지 않는 과목(진로선택과목 등)의 경우, 반영하지 않음
- 과목코드만으로 교과 분류가 불가능한 경우, 이를 반영하지 않을 수 있음
- 동일 등급인 경우 이수단위가 높은 과목 등급을 반영
- 과목명이 동일한 경우 등급이 높은 1개 반영하며, 등급이 낮은 다른 과목은 반영하지 않음
- 교과별 반영 과목이 없거나 부족한 경우, 지원자격 미부합으로 불합격 처리함
- 과목별 변환점수와 각 과목의 이수단위를 곱한 점수의 총합을 반영되는 과목의 총 이수단위로 나누어 산출된 점수를 최종 반영
- 교과점수 산출 계산식 : $\sum$(등급점수$\times$이수단위)/$\sum$(이수단위 수)
- 소수점 처리는 셋째자리에서 반올림하여 계산

[교과성적 평가기준표]

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

[학교생활기록부 성적산출 불가자 교과성적 대체점수(비교내신) 반영방법]

1) 대상 : 논술(논술우수자전형) 지원자 중 고등학교 졸업학력 검정고시 출신 지원자 및 교과성적 산출 불가자
   - 학생부 성적 산출 불가자 : 해외고교 전 교육과정 이수, 학생부 수우미양가 체계 등
     ※학생부 반영 교과목 수의 부족으로 인해 성적 산출이 불가능한 경우는 이에 해당되지 않음)

2) 적용방법 : 논술고사 점수 활용

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

4. 선발원칙

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

5. 전형일정

구분	일시	비고
인터넷 원서접수	2021. 9. 10(금) 10:00 ~ 9. 14(화) 18:00까지	- 인터넷 접수만 실시
서류 제출 (해당자에 한함)	2021. 9. 10(금) ~ 9. 15(수)	- 9. 15(수) 우체국 등기우편 소인까지 인정 - 인터넷 원서접수 후 출력페이지에서 [등기우편 발송용 봉투표지]를 봉투 겉면에 부착 후 발송
논술고사	2021. 11. 20(토)	- 코로나19 진행상황에 따라 고사시간은 원서접수 시 공지 예정
최초합격자 발표	2021. 12. 16(목)	- 입학처 홈페이지에 공고 - 등록은 우리은행 전국 각 지점
등록확인예치금 납부	2021. 12. 17(금) ~ 12. 20(월)	
충원합격자 발표 및 등록	2021. 12. 21(화) ~ 12. 27(월) 21:00까지	
본 등록	2022. 2 9(수) ~ 2. 11(금)	

6. 제출서류

제출서류	제출방법	비 고
고등학교 학교생활 기록부	온라인	- 검정고시 출신 지원자의 경우, 고등학교졸업 검정고시 합격증명서로 대체함 - [학생부/검정고시 전산자료 활용 비대상자]는 등기우편 제출 ※학교생활기록부 사본(출력물) : 원본 대조필 및 학교장 직인 날인 후 제출 ※검정고시 합격증명서 : 원서접수일 기준 3개월 이내 발급본 제출

※ 온라인으로 제출한 서류는 별도 등기우편 제출을 하지 않음

[기타 : 외국 고등학교 졸업(예정)자]

제출서류	제출방법	비 고
외국 고등학교 졸업(예정) 증명서	등기우편	- 한국어, 영어 이외의 언어로 작성된 증명서는 한국어나 영어로 번역 공증받은 문서를 제출 - 아포스티유 협약국에서 수학한 경우 아포스티유 확인서를 해당 학교 소재국에서 지정한 기관에서 발급받아 제출함을 원칙으로 하되 확인서 발급이 불가능하거나 비협약국에서 수학한 경우 해당 학교 소재국의 재외공관에서 '재외교육기관확인서' 또는 '영사확인'을 받아 제출
고등학교 School Profile		

■ 최근 2개년 논술(논술우수자전형) 결과

구분	2020학년도			2021학년도		
	경쟁률	실질 경쟁률	내신 평균	경쟁률	실질 경쟁률	내신 평균
국어국문학과	40.7	16.3	3.3	22.3	8.3	3.6
영어영문학과	40.3	18.5	3.2	22.5	9.7	3.6
불어불문학과	39.2	18.4	3.4	22.4	8.0	4.0
독어독문학과	40.8	16.6	3.7	21.6	7.0	3.8
중어중문학과	41.0	18.6	3.5	22.2	7.2	4.2
일어일문학과	38.2	14.0	3.8	25.8	9.2	3.4
사학과	37.6	17.6	4.1	21.2	7.8	4.1
경제학과	36.2	15.2	3.3	24.4	9.0	3.6
문헌정보학과	36.2	13.8	3.4	24.2	9.4	4.2
사회복지학과	36.0	10.8	3.8	23.2	9.4	4.2
아동학과	35.2	13.3	3.6	22.7	7.7	4.0
행정학과	34.6	13.8	3.3	27.0	12.0	3.7
언론영상학부	47.0	14.8	4.2	40.8	15.6	4.2
교육심리학과	32.7	12.7	3.1	30.7	11.7	3.4
화학 • 생명환경과학부	25.8	8.9	3.5	18.9	6.5	3.7
원예생명조경학과	16.7	5.5	4.5	11.2	2.8	4.0
식품응용시스템학부	20.4	8.6	3.6	13.3	5.2	3.9
경영학과	36.7	16.7	3.2	28.2	11.0	3.5
패션산업학과	12.3	2.8	4.5	29.3	8.2	3.8
자율전공학부(인문사회)	55.8	26.3	3.7	29.4	11.4	3.9
자율전공학부(자연)	21.6	8.0	3.6	15.0	4.0	3.6



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