

[별책]

**2025학년도 연세대학교 대학입학전형
선행학습 영향평가 결과보고서**
- 대학별고사 기출문제 -



2025. 3.

연세대학교 입학처

연세대학교
서울캠퍼스

2025학년도
대학입학전형
선행학습
영향평가
결과보고서

대학별고사 기출문제

■ 논술전형 논술시험·····	1
■ 재외국민전형 및 북한이탈주민전형 면접·구술시험·····	9
■ 학생부종합전형 면접·구술시험·····	15
■ 특기자전형 면접·구술시험·····	29
■ 정시모집 면접·구술시험·····	33



논술전형 논술시험

인문계열

자연계열

2025학년도 연세대학교 수시모집 논술시험 문제 인문계열

모 집 단 위		수 험 번 호		성 명	
------------------	--	------------------	--	--------	--

※ 아래 제시문을 읽고 문제에 답하시오. (총 100점)

제시문 (가)

오늘날 우리는 인간 복제, 안락사, 사형제도, 테러리즘 등 수많은 도덕적인 문제와 부딪히며 살아가고 있다. 이러한 상황에서 인간이라면 누구나 올바른 행위를 해야 한다는 도덕적 요구를 피할 수 없다. 도덕적 행동은 인간성의 존엄함과 숭고함에 대하여 성찰할 수 있는 기회를 제공한다. 지하철 철로에 떨어진 사람을 구하고 정작 자신은 죽어간 젊은 청년의 이야기에서, 아무런 대가도 바라지 않고 가난한 사람을 위해 평생을 바친 사람들의 삶에서, 가난하지만 정직하게 살아가는 이웃에게서 우리는 도덕적 행동을 발견하고 존경의 마음을 가지게 된다.

인간의 행위를 도덕적으로 선하게 만드는 것은 결과의 좋음이나 유용함이 아니라 그 행위를 낳은 의지의 선함, 즉 선의지에 있다. 왜냐하면 선의지만이 무조건적으로 선하기 때문이다. 선의지란 다른 어떤 이유 때문이 아니라 오직 옳다는 이유만으로, 즉 의무이기 때문에 행위하는 의지를 말한다. 달리 말해서 선의지란 오직 도덕법칙을 따르려는 의지이다.

인간은 자신의 이익이나 즐거움을 추구하려는 욕구, 두려움이나 동정심 등의 감정과 같은 자연적 경향성을 극복하기가 쉽지 않기 때문에 도덕법칙을 명령으로 강제하지 않으면 도덕법칙을 위반할 가능성이 있다. 따라서 도덕법칙은 인간에게 ‘도덕법칙에 따라 행위하라’는 명령으로 다가온다. 도덕적 명령은 어떤 다른 목적을 달성하기 위한 수단으로서의 명령이 아니라 그 자체가 목적인 무조건적인 명령이다.

그러나 인간은 이성적 존재이고, 이성적 존재란 자기 의지의 모든 주관적 규칙을 통해 보편적으로 법칙을 수립하는 자로 생각해야 한다. 따라서 도덕적 명령을 따르는 것은 외부에서 부과된 법칙에 복종하는 것이 아니라, 이성적 존재가 자신의 의지에 의해 스스로 수립한 보편 법칙에 스스로 복종하는 것이다. 즉, ‘의지의 자율’이다. 이성적 존재는 도덕적 존재로서 자유로우며, 그 자유의 본질은 의지의 자율이다.

한 사람이 선택한 주관적인 행위 규칙을 다른 사람들이 보편적으로 받아들일 수 있을 때, 이 주관적 규칙이 도덕법칙이 될 수 있다. 이것은 자신의 주관적 규칙이 동시에 모든 사람들이 따르는 보편 법칙이 될 수 있는지 아닌지를 이성적으로 검토할 것을 요구한다. 이러한 이성적 검토를 거쳐 보편 법칙이 될 수 있는 규칙을 자신의 행위 규칙으로 삼아서 그 규칙에 따라 행위해야 한다. 도덕은 우리에게 자신만을 예외로 인정하는 것을 금지하고 우리와 타인을 보편적 관점에서 동등하게 고려할 것을 요구한다.

제시문 (나)

“활활 타오르는 모닥불 속에 썩은 통나무 한 개비를 집어던졌다. 그러나 미처 그 통나무 속에 개미집이 있다는 것을 나는 몰랐다. 통나무가 우지직, 소리를 내며 타오르자 별안간 개미들이 떼를 지어 쏟아져 나오며 안간힘을 다해 도망치기 시작한다. 그들은 통나무 뒤로 달리더니 넘실거리는 불길에 휩싸여 경련을 일으키며 타 죽어 갔다. 나는 황급히 통나무를 낚아채서 모닥불 밖으로 내던졌다. 다행히 많은 개미들이 생명을 건질 수 있었다. 그러나 이상한 일이다. 개미들은 좀처럼 불길을 피해 달아나려고 하지 않는다. 가까스로 공포를 이겨낸 개미들은 다시 방향을 바꾸어 통나무 둘레를 빙글빙글 돌기 시작했다. 그 어떤 힘이 그들을 내버린 고향으로 다시 돌아오게 한 것일까? 개미들은 통나무 주위에 모여들기 시작했다. 그리곤 그 많은 개미들이 통나무를 붙잡고 바둥거리며 그대로 죽어가는 것이었다.”

동물학자가 된 이후에야 비로소 이해하게 되었지만, 솔제니친의 <모닥불과 개미>를 읽었을 당시에는 나도 개미들이 왜 그렇게 행동하는지 정말 궁금했다. 자기가 손해보고 자신을 희생하는 것이 어떻게 일반화될 수 있는지 이성적으로는 해답을 찾기 힘든 문제다. 하지만 실제로 우리 인간 사회에도 있고 동물 세계에도 이러한 이타주의가 존재한다. 나는 유전자의 관점에서 이 문제에 대한 답을 가지런히 정리할 수 있었다. 유전자의 관점에 따르면 살아 숨 쉬는 우리는 사실 DNA의 ‘계획’에 따라 움직이는 기계일 뿐이다. 집을 지키기 위해 불길에 뛰어들어 자기를 희생하는 개미들의 행동도 이렇게 설명할 수 있다.

유전자의 관점에서 세상을 명쾌하게 다시 분석하면서 황홀함을 느끼기도 했다. 하지만 황홀함은 시간이 지나면서 좌절감으로 변하기 시작했다. 처음에는 답을 얻은 기분에 세상이 달라 보였는데, 그 단계가 지나니 시간이 지날수록 만사가 시시하게 여겨졌다. ‘그래, 무엇 때문에 난 그렇게 애를 썼나? 저 사람은 무엇 때문에 저렇게 기를 쓰나? 모든 것이 유전자 때문인데, 유전자가 계획한 대로 움직이는 것뿐인데…….’ 이런 생각이 드니까 모든 것에서 맥이 풀렸다.

다행히 방향이 길지는 않았고 재해석을 통해 세상의 의미를 정리했다. 그러면서 내가 할 일, 해야 할 일을 찾아가기로 마음먹었다. ‘그래, 나는 아무 것도 아니야. 지금 없어져도 세상에 아무런 변화를 일으킬 수 없는 그런 존재야. 그렇지만 그렇다고 해서 굳이 없어질 필요는 없다. 내가 존재하는 이유는 따로 있다. 이 세상에 태어났으니 나의 모든 상황에 온 힘을 다하고 즐기며 사는 것이다. 나에게 주어진 삶의 길을 담담히 가면 된다.’ 그러면 세상도 나도 의미있는 존재가 된다고 생각한다. 내게 주어진 것보다 더 많은 무엇을 해보겠다고 욕심을 부리며 아등바등 살 필요는 없다. 내가 할 수 있고 해야 할 일들은 어떻게 보면 내 유전자가 나한테 허락한 범주 내에서의 일들이다.

제시문 (다)

Come on, let’s examine our consciences, let’s listen to our hearts. We know very well who you are; we know very well that you are all brave men! We know very well that your souls are full of the joy and the glory of giving your lives for the great cause; we know very well that you feel you’ve been selected to die meaningfully and magnificently and that each of you is dedicated to your part in the triumph. You are not alone in this world. There are other beings you have to think of. You must not be selfish.

Citizens, do you picture the future to yourselves? Citizens, where are we headed for? We are headed for the union of peoples, we are headed for the unity of mankind. France will see the brilliant future in its history. Citizens, whatever happens today, through our defeat every bit as much as through our victory, we will bring about a revolution. Just as big fires light up the whole city, revolutions light up the whole human race. And what revolution are we going to bring about? I just told you: Liberty, Equality, and Fraternity*. We do not doubt our cause even if we doubt our success. Help is evidently on the way. But, whether the civil army comes to help us or not—what does it matter! Let’s get killed here to the very last man!

Friends, the moment we have reached, this moment in which I’m speaking to you is a cruel moment. But this is the terrible cost of the future. A revolution is a toll**. Oh! the human race will be liberated, lifted up, and relieved! We swear to it on this barricade***. Where will the cry of love go up from if not from the height of sacrifice? Oh my brothers, this is the very spot where



those who think and those who suffer come together as one. Here, suffering meets the ideal. Here, the day embraces the night and says to it: I am going to die with you, and you are going to be born again with me. From this embracing of all sorrows springs faith. Suffering brings its pain here, and ideal brings its eternity. This pain and this eternity are going to combine and compose our death. Brothers, whoever dies here dies in the glory of the future, and we will enter a grave entirely lit up by dawn.

* fraternity: 박애 ** toll: 통행료 *** barricade: 바리케이드

제시문 (라)

한 연구팀이 2021년 말 모 도시에서 무작위로 고등학생 1,000명을 뽑아 가치관과 시간 사용에 대한 설문조사를 실시했다. 이 조사를 바탕으로 ‘나의 미래는 나의 의지에 따라 결정된다’에 동의한 학생들(A 그룹)과 ‘나의 미래는 나의 타고난 재능에 따라 결정된다’에 동의한 학생들(B 그룹)로 구분했다. <표 1>은 각 그룹 학생들의 2021년 ① 월평균 공동체 봉사 시간, ② 월평균 자기개발 시간에 대한 조사 결과를 보여준다.

한편, 이 도시의 교육 당국은 2022년부터 공동체 봉사 시간을 대학 입시에 반영하지 않기로 방침을 변경했다. 연구팀은 방침 변경 후 2022년 말에 A 그룹 학생들의 ① 월평균 공동체 봉사 시간, ② 월평균 자기개발 시간을 다시 조사했다. 방침 변경 후 공동체 봉사 시간 상위 50% 학생들(A-1 그룹)과 하위 50% 학생들(A-2 그룹)의 조사 결과는 아래 <표 2>와 같다.

<그림 1>은 A 그룹과 B 그룹의 2021년 ‘생활의 즐거움’ 정도(100점 만점) 조사 결과, 그리고 A-1 그룹과 A-2 그룹의 2021년 방침 변경 전과 2022년 변경 후 ‘생활의 즐거움’ 정도에 대한 조사 결과를 나타낸 것이다. 비교를 위해 다른 요소들은 모두 동일하다고 가정한다.

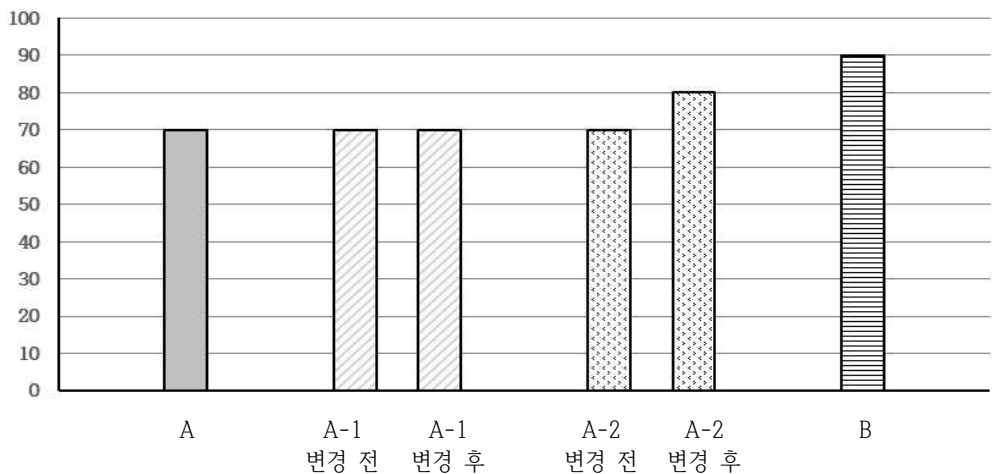
<표 1> A 그룹과 B 그룹의 조사 결과

	공동체 봉사 시간	자기개발 시간
A 그룹	20	10
B 그룹	10	20

<표 2> A-1 그룹과 A-2 그룹의 방침 변경 전과 변경 후 조사 결과

	방침 변경 전		방침 변경 후	
	공동체 봉사 시간	자기개발 시간	공동체 봉사 시간	자기개발 시간
A-1 그룹	20	10	18	12
A-2 그룹	20	10	14	16

<그림 1> ‘생활의 즐거움’ 정도



[문제 1-1] 제시문 (다)를 제시문 (가)와 제시문 (나)의 관점에서 각각 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[문제 1-2] 아래 [지문 A]를 읽고 제시문 (가)의 관점과 비교 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[지문 A]

도덕에서는 무엇보다 실천이 중요한데, 이성만 참이나 거짓을 밝히거나 사물의 원인과 결과를 따질 수 있을 뿐 어떤 의욕도 불러일으키지 않는다. 반면, 감정은 행위를 직접 유발하는 동기가 될 수 있다. 이때 오로지 자신만이 느끼는 주관적인 감정은 도덕적 구별의 기준이 될 수 없다. 인간은 자신의 개인적이고 특수한 상황을 떠나 타인과 공유할 수 있는 감정을 가져야 한다. 그는 인간 본성 안의 보편적 원리를 움직여, 모든 인간이 거기에 화답할 수 있는 소리를 내야 한다. 인류애가 허영심이나 야망처럼 그렇게 강한 것으로 평가되지는 않을지 모르나, 그것은 모든 인간이 공유한 것으로서 유일하게 도덕의 기초가 될 수 있는 것이다. 그러나 이성은 우리의 감정이 원하는 바를 실현하는 방법이나 절차 등을 알려줌으로써 도덕적 행위자에게 도움을 준다. 예를 들어, 다쳐서 쓰러져 있는 사람을 돕는 행동은 연민의 감정에서 나오지만 그 사람을 효과적으로 돕는 방법은 이성으로 강구할 수 있다.

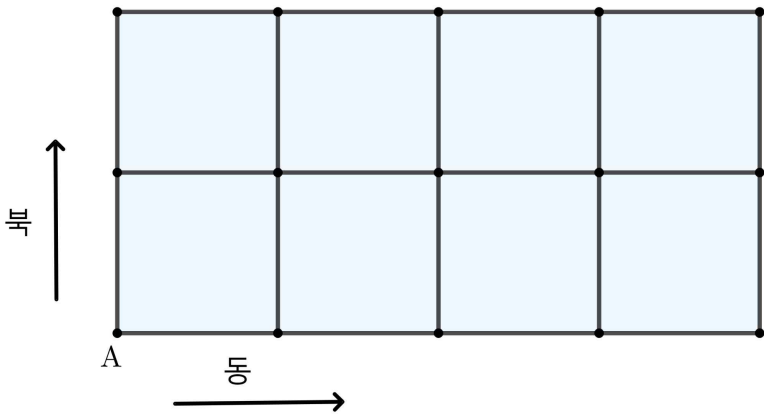
[문제 2-1] 제시문 (가)와 제시문 (나)를 바탕으로 제시문 (라)를 분석하고 설명하시오. (600자 안팎, 25점)

[문제 2-2] 어떤 국가에서 인구의 60%는 이타적 기질을 가지고 태어나며, 나머지 40%는 이타적 기질 없이 태어난다. 타고난 이타적 기질의 유무는 헌혈, 장기기증, 자원봉사 등 공동체 활동에 참여하는 인구 비율에 영향을 준다. 이타적 기질을 타고난 사람 중 60%는 항상 공동체 활동에 참여하고, 적절한 정책이 시행되면 최대 75%까지 공동체 활동에 참여한다. 반면, 이타적 기질을 타고나지 않은 사람 중 20%만 항상 공동체 활동에 참여하고, 적절한 정책이 시행되어도 최대 25%까지만 공동체 활동에 참여한다. 이 국가에서 전체 인구 중 공동체 활동에 참여하는 사람의 비율의 최솟값을 P , 최댓값을 Q 라고 하자. 이 국가의 정부는 공동체 활동 촉진 정책을 추진한다. 정부가 가능한 역량의 $100x\%$ (단, $0 \leq x \leq 1$)를 그 정책에 투입하면, $g(x) = x^4 - 8x^2 + 11x$ 만 규모의 재정 비용이 발생한다. 그러나 그 정책을 통해 공동체 활동 참여 인구 비율은 $P + x(Q - P)$ 가 되고, 참여 인구 비율에 비례하여 사회적 편익 $f(x) = 100\{P + x(Q - P)\}$ 가 발생한다. 정부는 공동체 활동의 편익에서 정책 비용을 뺀 $y = f(x) - g(x)$ 가 최댓값을 갖도록 x 를 정한다. 정부가 선택하는 x 를 구하고, 이를 바탕으로 공동체 활동 참여 인구 비율에 관한 결과를 제시문 (나)와 연결지어 해석하시오. (글자 수 제한 없음, 25점)

2025학년도 연세대학교 수시모집 논술시험 문제 자연계열(수학)

모집단위		수험번호		성명	
------	--	------	--	----	--

[문제 1, 단답형] 아래 그림과 같은 바둑판 모양의 도로망과 하나의 주머니가 있다. 도로망의 A 지점에 자동차가 있고, 주머니에는 숫자 1, 3, 5가 적힌 공이 각각 1개씩, 숫자 2, 4, 6이 적힌 공이 각각 2개씩 들어있다. 아래 도로망과 이 주머니를 사용하여 다음 시행을 한다.



주머니에서 공을 꺼내서 공에 적혀있는 수를 확인한 후 다시 넣는다.
 이때, 확인한 수가 홀수이면 북쪽으로, 짝수이면 동쪽으로 자동차를 나온 수만큼 이동시킨다.

위의 시행을 반복하다가 자동차가 동쪽이나 북쪽 경계에 처음으로 도달할 경우, 그곳에서 자동차를 멈추고 시행을 종료한다. 예를 들어, 처음 시행에서 3이 적힌 공을 꺼낸 경우, 북쪽으로 2칸만 이동시킨 후 북쪽 경계에서 자동차를 멈추고 시행을 종료한다. 자동차가 북쪽 경계에 도달하여 시행을 종료하였을 때, 두 번째 시행에서 종료하였을 확률을 구하시오. [10점]

[문제 2, 단답형] $x \geq 1$ 인 실수 x 에 대하여 함수 $f(x)$ 를 $f(x) = \int_1^x \frac{t^{2025} + t^{2024} + 1}{t^{2025} + t^{1885} + 1} dt$ 라 할 때, 다음 극한값을 구하시오. [10점]

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=2}^{10} \frac{f(n+2k) - f(n)}{(k-1)k(k+1)}$$

[문제 3, 단답형] 자연수 n 에 대하여 nk 가 2025의 배수가 되도록 하는 자연수 k 중에서 가장 작은 수를 $f(n)$ 이라 하자. 함수 $f(n)$ 에 대하여 다음 물음에 답하시오.

[문제 3-1] $f(n) = f(n^2)$ 이 되도록 하는 2025 이하의 자연수 n 의 개수를 구하시오. [8점]

[문제 3-2] $f(f(n)) < n$ 이 되도록 하는 2025 이하의 자연수 n 의 개수를 구하시오. [7점]

[문제 4, 단답형] 2 이상의 자연수 α 에 대하여 두 수열 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ 의 일반항이 다음과 같다.

$$a_n = \ln\left(\frac{n+1}{n}\right) - \frac{1}{n+1}, \quad b_n = \frac{1}{1-\alpha} \left(\frac{1}{(n+1)^{\alpha-1}} - \frac{1}{n^{\alpha-1}} \right) - \frac{1}{(n+1)^\alpha}$$

다음 물음에 답하시오.

[문제 4-1] 다음 수열의 극한값을 구하시오. [5점]

$$\left\{ n(3n+1)^3 a_n^2 \right\}$$

[문제 4-2] $\lim_{n \rightarrow \infty} n^p b_n = L (L \neq 0)$ 일 때, $p+L$ 을 α 에 관한 식으로 나타내시오. [10점]

[문제 5, 서술형] 수열 $\{x_n\}$ 이 다음 조건을 만족시킬 때, 물음에 답하시오.

(I) $x_1 = k$ (단, k 는 자연수)

(II) 모든 자연수 n 에 대하여 x_{n+1} 은 곡선 $y = x^2$ 위의 점 (x_n, x_n^2) 에서의 접선의 x 절편이다.

[문제 5-1] $a_k = \sum_{n=1}^{\infty} x_n$ 이라고 할 때, a_{2025} 의 값을 구하시오. [5점]

[문제 5-2] [문제 5-1] 에서 주어진 a_k 에 대하여 곡선 $y = x^2$ 위의 점 (a_k, a_k^2) 에서의 접선을 l 이라 하자. 점 (a_k, a_k^2) 을 지나고 직선 l 에 수직인 직선의 x 절편을 b_k 라고 할 때, 다음 극한값을 구하시오. [15점]

$$\lim_{m \rightarrow \infty} \left\{ \left(\frac{a_1^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_1^2}{m^3}} \times \left(\frac{a_2^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_2^2}{m^3}} \times \dots \times \left(\frac{a_m^3}{b_m - a_m} + 1 \right)^{\frac{a_m^2}{m^3}} \right\}$$

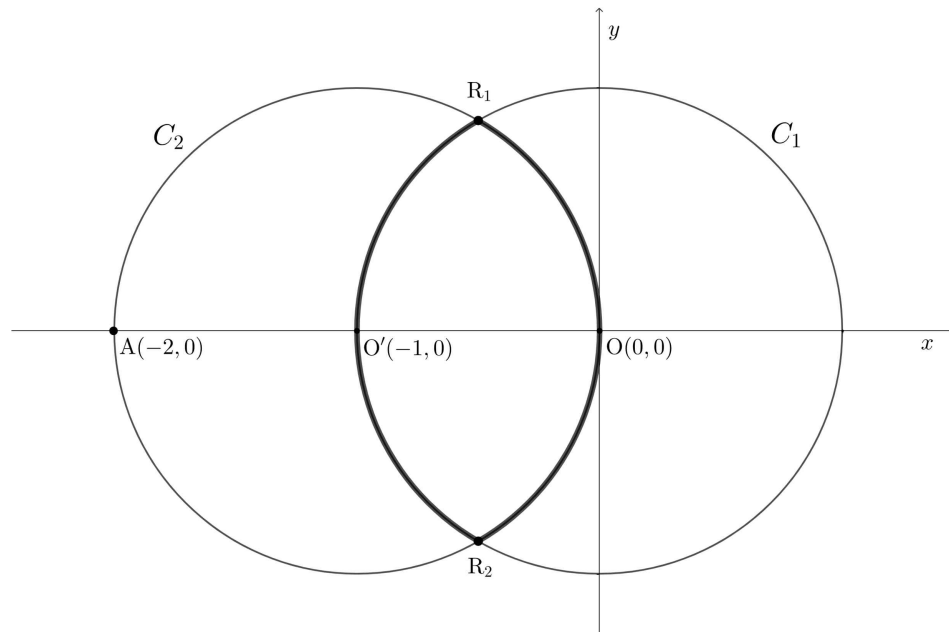
[문제 6, 서술형] 좌표평면 위의 점 $A(-2,0)$ 에 대하여 두 점 P, Q 가 다음 조건을 만족시킬 때, 물음에 답하시오.

(I) $\overrightarrow{AP}$ 와 $\overrightarrow{AQ}$ 는 서로 평행하다.

(II) $\overrightarrow{AP} \cdot \overrightarrow{AQ} = 9$

[문제 6-1] 점 P 가 원 $C_1: x^2 + y^2 = 1$ 위를 움직이는 점일 때, 점 Q 가 나타내는 도형의 식을 구하시오. [15점]

[문제 6-2] 아래 그림과 같이 두 원 $C_1: x^2 + y^2 = 1$, $C_2: (x+1)^2 + y^2 = 1$ 의 서로 다른 두 교점을 R_1, R_2 라 하자. 원 C_1 에서 점 $O'(-1, 0)$ 을 포함하는 호 $R_1O'R_2$ 와 원 C_2 에서 점 $O(0, 0)$ 을 포함하는 호 R_1OR_2 로 이루어진 도형을 R (아래 그림에서 굵게 표시된 도형)이라 하자. 점 P 가 도형 R 위를 움직이는 점일 때, 점 Q 가 나타내는 도형의 길이를 구하시오. [15점]



2025학년도 연세대학교 수시모집 논술시험 문제 자연계열(수학)

모집단위		수험번호		성명	
------	--	------	--	----	--

[문제 1] 1부터 30까지의 자연수가 하나씩 적힌 30장의 카드가 들어 있는 주머니가 하나 있다. 이 주머니에서 임의로 1장의 카드를 꺼내어 카드에 적힌 수를 확인한 후, 꺼낸 카드를 넣지 않고 주머니에서 다시 임의로 1장의 카드를 꺼내어 카드에 적힌 수를 확인한다. 첫 번째로 꺼낸 카드에 적힌 수를 m , 두 번째로 꺼낸 카드에 적힌 수를 n 이라 할 때, 다음 물음에 답하시오.

[문제 1-1] 확률변수 $X = \int_1^e \{m - n(\ln x)^2\} dx$ 에 대하여 $E(X)$ 의 값을 구하시오. [10점]

[문제 1-2] 다음 조건을 만족시키는 자연수 x, y, z 의 모든 순서쌍 (x, y, z) 의 개수를 확률변수 Y 라 할 때, $E\left(\frac{2Y+1}{3^7}\right)$ 의 값을 구하시오. [20점]

(I) $xyz = \frac{30!}{mn}$
(II) $x > y > z$
(III) x 와 y , y 와 z , z 와 x 는 각각 서로소이다.

[문제 2] 아래의 [문제 2-1], [문제 2-2]에서 주어진 함수 $f(x)$ 는 정의역에 속하는 모든 실수 x 에 대하여 미분가능하고 $f'(x) \neq 0$ 이다. 이때 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 P에서의 접선이 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B라 하자.
 $\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OB} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OQ}$ 를 만족시키는 점 Q의 x 좌표, y 좌표를 각각 X, Y 라 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, O는 원점이다.)

[문제 2-1] 두 양수 a, b 에 대하여 $f(x) = \sqrt{b^2\left(1 - \frac{x^2}{a^2}\right)}$ ($0 < x < a$)일 때, XY 의 최댓값을 구하시오. [15점]

[문제 2-2] 구간 $(0, \infty)$ 에서 정의된 함수 $f(x)$ 는 다음 조건을 만족시킨다. (단, 구간 $(0, \infty)$ 에서 $f(x) > 0$ 이다.)

(I) $f(1) = 3$
(II) 곡선 $y=f(x)$ 위의 임의의 점 P에 대하여 $XY=c$ (c 는 상수)이다.

함수 $\{f(x)\}^2 + \frac{1}{f(x)}$ 이 $x=k$ 에서 최솟값을 가질 때, 실수 k 의 값을 구하시오. [15점]

[문제 3] 아래의 [문제 3-1], [문제 3-2], [문제 3-3]에서 주어진 함수 $f(t), g(t)$ 는 각각 실수 전체의 집합에서 정의된 미분가능한 함수이다. 실수 t 에 대하여 점 P를 $P(f(t), g(t))$, 점 P'을 $P'(f'(t), g'(t))$ 라 할 때, 세 점 Q, R, S가 다음 조건을 만족시킨다. (단, O는 원점이다.)

(I) $\overrightarrow{OP} \nparallel \overrightarrow{OQ}, \overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PQ} < 0, a \overrightarrow{OP} = \overrightarrow{PQ} $ (단, a 는 1보다 큰 실수이다.)
(II) $\overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{OP'} = 0, \overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{PQ} > 0, \overrightarrow{PR} = \overrightarrow{PQ} $
(III) $\overrightarrow{PR} \nparallel \overrightarrow{PS}, \overrightarrow{PR} \cdot \overrightarrow{PS} < 0, b \overrightarrow{PR} = \overrightarrow{PS} $ (단, b 는 양의 실수이다.)

다음 물음에 답하시오.

[문제 3-1] $a=2, b=5$ 이고 $f(t)=t, g(t)=4-2t$ 일 때, $\int_0^2 (\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{PS})^2 dt$ 의 값을 구하시오. [10점]

[문제 3-2] $a=5$ 이고 $f(t)=2\cos t, g(t)=\sin t$ 일 때, 점 T(0,1)에 대하여 $0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}$ 에서 $(\overrightarrow{OT} \cdot \overrightarrow{PR})^2$ 의 최댓값을 구하시오. [15점]

[문제 3-3] $a > 2$ 이고 모든 실수 t 에 대하여 $f(t)g(t)=1, f(t) > a, f'(t) > 0$ 일 때, 모든 실수 t 에 대하여 $\overrightarrow{OP} \cdot \overrightarrow{OR} > 0$ 임을 보이시오. [15점]



재외국민/북한이탈주민전형 면접 · 구술시험

재외국민전형(중 · 고교과정 해외이수자)
북한이탈주민전형

2025학년도 연세대학교 재외국민전형

[중 · 고교과정 해외 이수자]

면접시험

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오.

[가] 저출산이 문제 되는 우리나라와 달리 일부 국가는 인구의 증가를 억제하기 위하여 산아제한정책을 시행하고 있다. A 국가는 여성에게 평생 자녀 한 명만 출산하게 하는 소위 ㉠ ‘고정 할당제’를 운영하고 있다. 반면에 B 국가는 여성에게 자녀를 한 명씩 출산할 수 있는 허가증을 발행하고 허가증을 거래할 수 있게 하는 소위 ㉡ ‘출산허가증 거래제’를 도입하고 있다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

A 국가의 여성은 자녀를 한 명만 낳을 수 있는데, 2명 이상을 낳으면 국가는 벌금을 부과한다. 벌금은 자녀 1명당 A 국 사회초년생의 2년 치 연봉 수준에 달한다. A 국의 부유층은 2명 이상의 아이를 낳으면서 벌금을 감수하고 있는 반면에 저소득층은 벌금이 부담되어 A 국의 산아제한정책을 준수하고 있다.

B 국가의 여성은 누구나 한 명의 자녀를 낳을 수 있는 허가증을 받게 된다. 여성은 허가증을 자유롭게 사용할 수도 있으며 그 허가증을 판매할 수도 있다. 판매금액은 당사자들이 자유롭게 정할 수 있다. B 국가는 2명 이상의 자녀를 낳고 싶은 사람은 시장 기반 체계에 따라 다른 사람에게 허가증을 구매하여 출산할 수 있도록 하는 것이 벌금을 부과하여 산아제한정책을 하는 것보다 더 자유롭다고 본다.

[나] C 국가는 A 국가와 B 국가의 산아제한정책 중 하나를 도입하고자 한다. 이를 결정하게 된 C 국가의 정책결정자인 X는 어떤 정책을 채택할지 판단하는 기준으로 다음의 두 가지를 제시하였다.

효율성 기준(㉢): 정책은 효율성을 갖추어야 한다. 효율성을 높이기 위해서는 자유로운 선택, 즉 자율성이 보장되어야 한다. 더 나아가 여러 가지 방법 중에 최소 비용(손해)이 발생하는 것이 가장 효율성을 갖추었다고 보아야 한다.

공정성 기준(㉣): 정책은 공정성을 갖추어야 한다. 조건이 평등하지 못하면 정책은 모든 국민의 관용을 얻을 수 없으므로 정책은 최대한 공정해야 한다.

[문제 1] 제시문을 참조하여 ㉢에 의하면, X가 ㉠과 ㉡ 중 어느 것을 선택할 것인지를 설명하십시오. (40점)

[문제 2] 제시문을 참조하여 ㉣에 의하면, X가 ㉠과 ㉡ 중 어느 것을 선택할 것인지를 설명하십시오. (60점)

2025학년도 연세대학교 북한이탈주민전형 면접시험

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (총 답변 시간: 5분 이내)

[가] 우생학은 ‘인종의 타고난 자질을 개량하고 그 자질을 최대한으로 발전시키는 모든 요인에 관해 연구하는 학문’으로 정의된다. 우생학자들이 미래를 이끌어 갈 능력 있는 인재의 창출을 위하여 ‘적격자’의 생식을 장려하는 ㉠ ‘적극적 우생학’과 ‘부적격자’의 생식을 억제하는 ㉡ ‘소극적 우생학’이 필요하다는 논리를 주장한다.

[나] 다윈의 「종의 기원」의 주제목인 ㉢ ‘자연선택에 의한 종의 기원’은 같은 종 내부에서의 생존경쟁을 함의하고 있는 것으로 보며, 부제인 ㉣ ‘생존경쟁에서의 유리한 종족의 보존’은 다양한 종 사이의 생존경쟁을 함의하는 것으로 이해한다. 이러한 분석으로부터 전자는 자유방임 이데올로기를 정당화하는 원리로, 후자는 민족주의, 제국주의, 군국주의 등 집단주의적 이데올로기를 정당화하는 원리로 작용하였다. 영국 등 일부 국가에서 개인주의적인 우생학이 전개되기는 하였지만, 20세기 초, 대부분 국가는 전체주의적인 이데올로기를 바탕으로 하여 우생학적 생명정치를 전개하였다.

[다] 인간 유전체 계획은 인간의 염기서열을 분석하여 유전자 지도를 완성함으로써 인류에게 자신의 유전적 구성을 인위적으로 통제할 수 있다는 희망을 제공하였지만, 이는 이전과는 다른 형태와 내용을 갖는 수많은 윤리적, 법적, 사회적 차원의 문제를 양산하는 계기가 되었다. 한편 최근 K 국가에서는 우수한 인재를 통해 국가발전에 기여하고자 자연임신을 하지 않고 부부의 난자와 정자를 체외 수정하여 만든 배아로부터 할구를 추출하여 유전자 검사를 하는 ‘착상 전 유전자 진단(PGD)’이라 불리는 기술이 시행되고 있다.

※ PGD는 수정된 배아를 자궁에 이식하기 전에 유전적·염색체적 이상이 있는지 등을 검사하는 기술이다.

[문제 1] 제시문을 참고하여 K 국가에서 PGD가 유행하는 이유를 A(㉠+㉢) 또는 B(㉡+㉣) 중 하나의 개념과 연관 지어 설명하시오.



학생부종합전형 면접 · 구술시험

활동우수형(인문 · 통합계열)

활동우수형(자연계열)

기회균형

국제형

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

학생부종합전형[활동우수형] 인문·통합계열

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

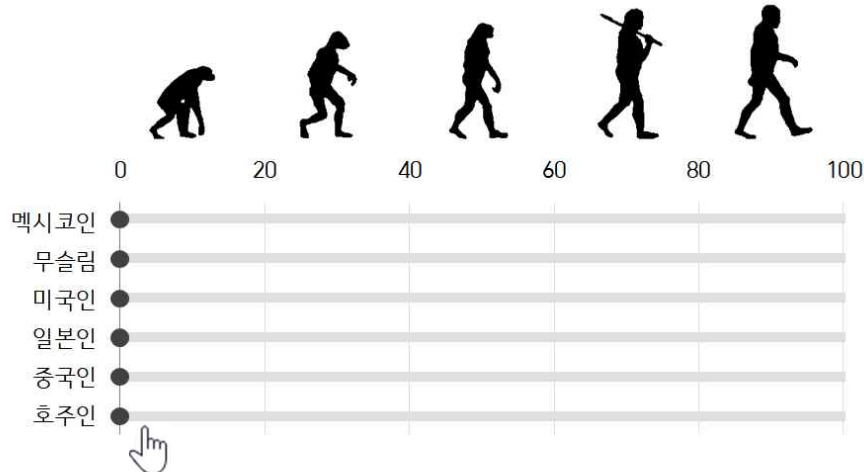
[가] 과학과 사회사상의 관계에 관한 인상적인 사례로는 다윈이 정립한 진화론과 스펜서가 제창한 사회진화론을 들 수 있다. 같은 시대에 등장한 두 이론은 서로 영향을 주고받았지만, 상당한 차이가 있다. 다윈의 진화론에 따르면, 살아남은 개체가 그렇지 않은 개체보다 우월하지는 않다. 살아남은 개체는 단지 주어진 환경에 적합한 몇몇 특징을 가지고 있을 뿐이다. 하지만 스펜서는 생물이나 사람 사이의 경쟁에서 살아남은 존재를 가장 우수한 것으로 간주했다. 다윈은 나무에서 가지들이 뻗어나가는 것처럼 하나의 공통 조상에서 여러 종이 '진화'되어 나간다고 생각했지만, 스펜서는 마치 사다리를 타고 올라가는 것처럼 생물이 하등한 것에서 고등한 것으로 '진보'한다고 보았다.

[나] 나치는 인간을 혐오하지 않았다. 나치가 자유주의와 인권, 공산주의와 싸운 것은 그들이 오히려 인간을 찬양하며 인류의 위대한 잠재력을 믿었기 때문이다. 나치는 다윈의 진화론에 따라 자연선택이 작동하게 내버려두어서 능력 없는 자들을 도태시키고 가장 우수한 자들만 생존하고 번식하게 해야 한다고 주장했다. 자유주의와 공산주의는 약자를 원조함으로써 적응하지 못한 개인의 생존을 허용할 뿐 아니라 번식할 기회를 주어 자연선택을 약화시켰다는 것이다. 그러면 세상에서 가장 우수한 인간은 적응하지 못한 퇴화자들의 바다에서 필연적으로 익사할 것이며, 세대를 거듭할수록 인류의 적응력은 점점 떨어져 멸종에 이를지도 모른다고 그들은 주장했다.

[다] 인간은 동물에 대한 부정적 시각 때문에 인간의 불만족스러운 자질을 동물에 빗대어 말하고, 바람직한 자질은 동물과 대비하여 돋보이게 한다. 동족 간에 전쟁을 일으키고, 과도하게 바라며, 지속적인 성욕을 가지는 것은 인간임에도 불구하고 이와 관련된 자연적 충동을 동물의 속성으로 돌렸다. 인간과 동물의 이러한 구분은 사냥과 육식, 동물 실험 등을 정당화하였다. ... 인간과 동물을 구분 짓는 생각은 사람도 특정 기준에 따라 구분 짓게 하였다. 인간성의 본질을 이성, 언어, 종교, 문화, 예절 등과 같은 특유의 자질로 정의하면, 이를 완전하게 갖추지 못한 자는 '인간 이하'가 된다. 인간 이하의 존재는 사육하고 길들여야 하는 유용한 짐승이거나 제거해야 할 맹수나 해충으로 여겨졌다. 동물의 노예화와 사육화를 토대로 형성된 위계적 사고는 동물이나 '동물처럼 여겨지는 사람들'에 대한 억압을 용인하고 조장한다.

[라]

사람마다 사람답게 보이는 정도가 다릅니다. 고도로 진화된 것처럼 보이는 사람도 있고 하등동물이나 다를 바 없는 사람도 있습니다. 아래 영장류의 옆모습 그림을 참고하여, 각 집단의 평균 구성원이 얼마나 진화되었다고 생각하시는지 0점(원숭이)에서 100점(완전히 진화된 사람) 사이의 점수로 표시해주십시오. (마우스를 사용하여 각 집단의 이름 옆에 보이는 작은 원을 우측으로 옮기면 점수가 올라갑니다.)



한 연구에서 (대다수가 백인인) 수백 명의 미국인에게 위 화면을 보여주며, 다양한 민족 집단의 ‘사람다움’을 점수 매기게 하였다. 조사 결과, 응답자의 절반이 미국인보다 다른 집단이 사람으로 덜 느껴진다고 답했다. 특히 무슬림은 미국인보다 10점 낮은 점수를 받아 가장 덜 진화되었다고 인식되었다. 또한, 무슬림을 인간보다 못하다고 느낀 사람들은 가장 높은 비율로 중동에서 고문과 드론 공격을 허용하는 안에 동의했다.

[문제 1] 제시문 [가]의 관점에서 제시문 [나]와 [다]를 비교하여 설명하십시오. <60점>

[문제 2] 제시문 [다]의 관점에서 제시문 [라]의 결과가 의미하는 바를 설명하십시오. <40점>

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

학생부종합전형[활동우수형] 자연계열

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 과학자들은 관찰한 것을 살펴봄으로써 세상에 관한 사실들을 찾아낸다. 이 말이 당연한 것처럼 들리게 된 것은 지난 두 세기 동안 과학적 태도가 확산되어 왔다는 사실을 반영한다. 과거에는 이것이 그렇게 당연한 것으로만 보이지 않았다. 갈릴레오의 사례를 회상해 보기 바란다. 갈릴레오는 자신의 망원경을 사용하여 목성 주위를 돌고 있는 위성들을 보았다고 주장하였는데, 그 당시의 학자들은 단지 일곱 개의 천체만이 존재한다고 생각하고 있었다(다섯 개의 행성, 태양, 그리고 달). 그 당시에는 순수한 사색이나 권위에 호소함으로써 지식을 가장 잘 획득할 수 있다는 생각이 지배하고 있었다. 당대의 몇몇 학자들은 갈릴레오의 망원경을 들여다보기를 거부하였다. 다른 학자들은 그의 망원경이 사기를 치도록 고안되었다고 말하였다. 또 다른 학자들은 그 망원경이 땅에서는 작동하지만 하늘에서는 작동하지 않는다고 주장하였다.

[나] 사람들은 과학이 관찰과 실험에서 출발하므로 객관적인 신뢰를 받을 수 있다고 생각한다. 까마귀를 보면 누구나 검다고 생각하고 물이 100°C에서 끓는 것은 누구에게나 관찰되므로, 그것에 근거한 법칙은 믿을 만하다는 것이다. 그러나 관찰은 일반적인 생각과 달리 객관적이지 않고 이론 의존적이다. 옆 그림이 무엇으로 보이는가? 토끼로 보이기도 하고 오리로 보이기도 한다. 토끼라고 생각한 사람도 오리라고 생각하고 다시 보면 오리로 보이고, 거꾸로 오리라고 생각한 사람도 토끼라고 생각하고 다시 보면 토끼로 보인다. 그래서 철학자 러셀 헨슨은 “본다는 것은 우리의 망막에 맺히는 것 이상이다”라는 말을 했다. 우리가 얼마만큼 알고 있고 무엇을 기대하느냐에 따라 이런 간단한 그림도 다르게 보인다는 것이다.



[다] 멘델은 오늘날 ‘유전자’라고 부르는 존재를 처음 알아냈다. 완두의 유전에 대한 분석으로 그는 우성 형질과 열성 형질을 식별하고, 그 형질이 자손들에게 나타나는 비율을 알아낼 수 있었다. 오랜 기간에 걸쳐 거듭된 실험을 통해서 얻은 그의 뛰어난 통찰력은 20세기에 들어서 멘델에게 유전 과학의 창시자라는 명성을 안겨주었다. 그러나 그의 데이터가 놀랄 정도로 정확했기 때문에 저명한 통계학자 로널드 피셔는 1936년에 멘델의 방법을 면밀하게 조사했다. 그 결과는 너무나 놀라웠다. 피셔는 힘겨운 연구 이외에 무언가가 개입된 것이 분명하다는 결론을 내렸다. “전부는 아닐지라도 실험 데이터 대부분이 멘델의 예상과 거의 일치하도록 조작되었다”라고 피셔는 썼다. 훗날의 유전학자들은 멘델이 최고의 사례를 만들어내기 위해서 데이터를 선별한 것이 분명하다고 보았다. “어쩌면 그는 완두콩에 관한 연구를 시작하기 이전부터 자신이 도달했던 유전에 관한 특정 관점에서 법칙들을 연역해냈을지도 모른다.”

[라] 사실 저는 역사가 진보한다는 믿음에 이전에도 여러 차례 반대해왔으며, 과학조차도 그러한 법칙의 지배를 받지 않는다고 생각합니다. 과학의 역사, 그리고 모든 인간 사상의 역사는 무책임한 꿈, 고집, 그리고 오류의 역사입니다. 그러나 아마도 과학은 오류가 체계적으로 비판되고 시정되는 유일한 인간 활동일 것입니다. 이 때문에 과학에서는 우리가 실수로부터 배울 수 있고, 명확하고 합리적인 방식으로 진보를 논할 수 있습니다. 인간의 다른 분야에서는 변화가 있어도 진보는 드뭅니다. 거의 모든 이득은 손실로 상쇄되거나, 때로 이득보다 큰 손실이 생깁니다. 대부분의 다른 분야에서는 변화의 평가 방법조차 모릅니다. 그러나 과학에서는 진보의 기준이 있습니다. 우리는 좋은 과학 이론이 어떠해야 하는지 알고 있으며, 우리가 알고 있는 다른 이론보다 나은 것인지 말할 수 있습니다.

[문제 1] 제시문 [나]의 관점에서 제시문 [가]와 [다]를 비교하여 설명하시오. <60점>

[문제 2] 제시문 [라]의 관점에서 제시문 [다]를 설명하시오. <40점>

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

학생부종합전형[활동우수형] 의예과 인 · 적성면접

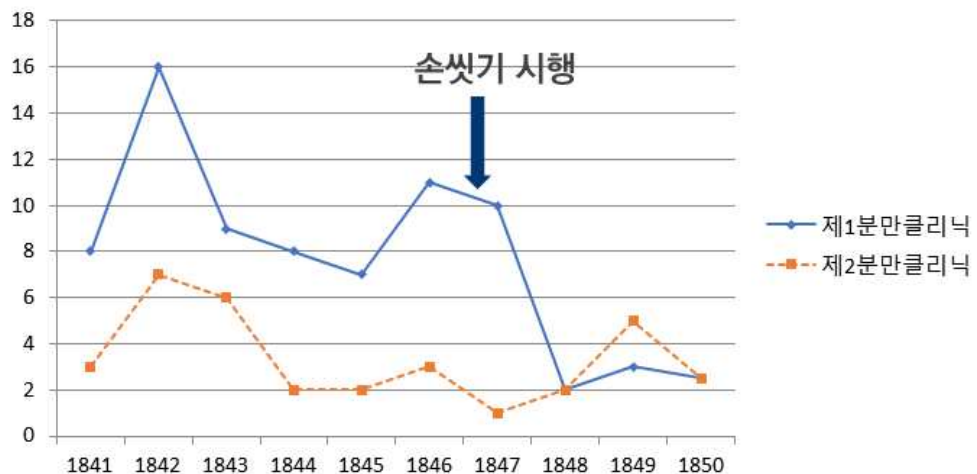
[문제 1]

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (15점)

[가] 이그나즈 체멜바이스(Ignaz Semmelweis)는 1818년 헝가리에서 태어났으며 산과학을 전공하였다. 그는 당시 유럽에서 임상적, 공중보건학적으로 중요한 문제였으나 정확한 원인과 예방방법은 알려져 있지 않던 산욕열에 관심을 가졌다. 산욕열이란 출산 후 열흘 이내 나타나는 발열이 가장 두드러진 질환으로 이에 감염된 산모는 사망에 이를 수 있다.

체멜바이스가 근무하던 비엔나 종합병원에는 제1분만 클리닉(First clinic)과 제2분만 클리닉(Second clinic) 두 개의 병동이 있었는데, 제1분만 클리닉에는 의사와 의과대학생이 있었고 제2분만 클리닉에는 조산원이 있었다. 제1분만 클리닉의 의사와 의과대학생은 산욕열로 사망한 여성을 부검하는 것으로 하루의 일과를 시작하였고, 부검 후 곧바로 제1분만 클리닉에서 분만업무를 시행하였다. 제2분만 클리닉의 조산원은 부검에 참여하지 않았다. 다음 그림은 비엔나 종합병원의 병동별 산욕열 사망률을 도식화한 자료이다. 이를 바탕으로 체멜바이스는 제1분만 클리닉의 의사와 의과대학생이 산욕열을 예방할 수 있는 지침을 개발했다. 부검을 마친 의사와 의과대학생은 반드시 손과 손톱을 씻은 후에 분만실의 산모와 접촉할 수 있도록 하였다.

모성사망률(%)



[그림] 비엔나 종합병원의 산욕열 사망률(1841년-1850년)

[나] 위 그림의 분석을 기반으로 제멜바이스는 산욕열의 원인에 대한 이론을 정립한다. 의학은 개별적인 관찰을 일반화하여 지식으로 만들고 지식을 실천함으로써 건강을 개선시켜야 하는 학문임에도 불구하고, 제멜바이스는 수년간 자신의 연구 결과와 임상적인 의미를 주요 학회에서 발표하거나 의학학술지에 게재하지 않았다. 또한 제멜바이스는 사교성이 부족해서 당시 의료계의 원로들로부터 외면당했다. 이러한 상황들로 인하여 손씻기 지침이 널리 받아들여지기까지는 수년의 기간이 소요되었다. 한편, 그 당시 의사들은 자신들이 환자를 사망하게 한 산욕열의 원인 물질을 옮겼다는 책임을 받아들이려 하지 않았다. 오히려 의사들은 환자를 보기 전에 손을 씻는 것이 시간 낭비라고 지적하기도 했으나 제멜바이스는 그러한 지적을 무시하였다.

1-1 [가]의 그래프를 구체적으로 해석하고 산욕열의 원인과 해결방안을 제시하시오.

1-2 산욕열의 원인과 해결방안의 발견에도 불구하고, 제멜바이스의 방법은 신속히 확산되지 않았다. 당신이 제멜바이스라면 어떻게 동료들을 설득하고 지식을 확산시켜 의료를 개선하겠는가? 가능한 방안을 최소 두 가지 이상 구체적으로 제시하시오.

[문제 2]

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오. (15점)

[가] 외부의 평가와 실제 자신은 종종 일치하지 않을 수 있다. 제아무리 유명한 섬바디라 해도 한 사람의 내면에는 노바디가 함께 들어 있다. 남들에게서 노바디 대접을 받으면서도 정작 본인은 섬바디를 갖는 사람도 있다. 노바디와 섬바디는 우리의 내면 속에서 각기 필수적인 역할을 담당한다. 우리의 사적인 자아와 공적인 자아는 다른 하나가 없으면 제 역할을 하지 못한다. 내면의 노바디를 몰아내고 언제나 섬바디 행세만 하려고 하면, 본인은 물론 다른 사람들에게까지도 불행한 결과가 초래된다.

노바디가 속한 내면의 방에 대한 뿌리 깊은 반감을 극복하기 위해서는, 그 출입구를 우리가 마음대로 드나들 수 있는 회전문이라고 생각할 필요가 있다. 우리가 내면의 노바디를 인정하는 순간, 다른 이들을 노바디로 비하하려는 충동이 사라진다. 우리가 내면의 섬바디를 인식하는 순간, 우리는 세상의 발전에 기여하기 위해 우리의 능력을 끌어내게 된다.

[나] 함께 일하는 사람 중에 박 씨도 있었다. 어느 날 박 씨가 두툼한 화집을 한 권 옆구리에 끼고 출근을 했다. 나는 속으로 ‘꼴값하고 있네. 옆구리에 화집 낀다고 기껏 간판장이자 화가 될 줄 아남’하고 비웃었다. 그러나 순전히 폼으로만 화집을 끼고 나온 것은 아닌 모양이었다. 그가 화집을 펴들고 나에게로 왔다. 얼굴에 망설이는 듯 수줍은 미소를 띠고, 마치 선생님에게 칭찬받기를 갈망하는 초등학교 학생처럼 천진무구한 얼굴이었다. 그가 어떤 그림 하나를 가리키며 자기 작품이라고 했다. 「일하는 촌부 (村婦)」라는 제목의 그림이었다. 일제시절의 관전인 조선미술전람회에 입선한 자기의 그림이라고 했다. 내가 함부로 대한 간판장이 중에 진짜 화가가 섞여 있었다는 건 사건이요 충격이었다. 나는 부끄러움을 느꼈고 내가 그동안 그다지도 열중한 불행감으로부터 문득 깨어나는 기분을 맛보았다. 그리고 나의 수모를 말없이 감내하던 그의 선량함이 비로소 의연함으로 비치기 시작했다.

[다] 삶에 있어서 중요한 선택은 다음 세 축에 따라 이루어질 것이다. 첫째는 삶의 신념 혹은 가치관의 의미가 살아 있는 선택과 의미가 죽은 선택, 둘째는 불가피한 선택과 회피할 수 있는 선택, 셋째는 중요한 선택과 하찮은 선택이다.

2-1 제시문 [나]의 화자가 가지고 있던 박 씨에 대한 판단은 어떻게 변화했는가? 이것을 제시문 [가]의 논의를 바탕으로 설명하라.

2-2 제시문 [나]에 등장하는 생계를 위해 간판을 그리는 박 씨의 선택을 [다]를 바탕으로 설명해 보라.

2025학년도 연세대학교 수시모집 기희균형 면접구술시험

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

- [가] 경제적 이익이나 지위의 분배는 객관적 기준에 따라 이루어져야 한다. 무엇이 가장 객관적일까? 업적에 따르는 방식이 그렇다. 그런 측면에서 많은 사람이 선망하는 학교나 직장일수록 구성원들을 시험 결과로 선발하는 것이 공정의 이념에 부합한다. 역사적으로 보더라도 과거제도의 실시는 국가 발전에 큰 전환을 가져왔다. 직장의 보수는 그 사람이 내놓은 성과에 상응하여 지급될 필요가 있다. 그것이 가장 공정하다. 그렇게 해야 사람들의 성취동기가 올라가고 구성원들의 창의성과 잠재능력이 최고도로 발휘되는 사회가 될 수 있다.
- [나] 2013년 한국 보건 사회 연구원의 보고서에 따르면, 남성의 경우 소득 5분위(소득 상위 20%) 암환자의 5년 생존율은 37.8%로 소득 1분위(소득 하위 20%) 암환자의 24.0%보다 13.8%포인트나 높았다. 3년과 1년 생존율 차이도 각각 14.3%포인트(5분위 43.4%, 1분위 29.1%), 14.6%포인트(5분위 61.9%, 1분위 47.3%)에 달했다. 여성의 경우에 소득 5분위(소득 상위 20%) 암환자의 경우 5년, 3년, 1년 생존율 격차는 각각 8.4%포인트(5분위 60.8%, 1분위 52.4%), 8.6%포인트(5분위 65.7%, 1분위 57.1%), 6.4%포인트(5분위 77.4%, 1분위 71.0%)로 확인되었다. 이 보고서에 대하여 일각에서는 환자의 생명이 결부된 치료는 소득과 무관하게 질병의 시급성에 따라 이루어져야 한다는 의견도 제시되고 있다.
- [다] 생물은 먹이나 생활공간 등 주어진 환경에서 살아남을 수 있는 것보다 많은 수의 자손을 낳기 때문에 집단을 이루는 개체 사이에서 생존 경쟁이 일어난다. 같은 종의 개체 사이에는 습성, 형태 등 형질의 차이가 나타나는데 이를 변이라고 하며, 변이에 따라 개체마다 환경에 적응하는 능력이 다르다. 환경에 적응하기 유리한 변이를 가진 개체는 그렇지 않은 개체에 비해 생존 경쟁에서 살아남을 가능성이 커 자손을 더 많이 남긴다. 다윈은 이러한 현상을 자연 선택이라고 하였다. 다윈은 변이와 자연 선택 과정을 종합하여 진화를 설명하는 자연 선택설을 주장하였다. 일정한 생태계에 존재하는 생물의 다양한 정도를 생물 다양성이라고 한다. 그리고 같은 종이라도 하나의 형질을 결정하는 유전자가 서로 다른 것을 유전적 다양성이라고 한다. 유전적 다양성이 낮은 종은 전염병의 발생과 같은 급격한 환경의 변화에 적응하지 못해 멸종될 가능성이 크다. 따라서 유전적 다양성이 높아야 생물종이 유지될 수 있다.

[문제 1] [나]에 제시된 생존율 조사 결과를 [가]의 공정성 기준에 비추어 논하시오. (60점)

[문제 2] [다]에 제시된 ‘자연 선택’과 ‘유전적 다양성’ 각각의 관점에서 [나]의 생존율 조사 결과를 평가하시오. (40점)

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

학생부종합전형[국제형]

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 인공지능 기술이 고도화되면서 로봇이 수집하는 개인의 데이터는 더욱 다양해지고, 이를 바탕으로 한 로봇의 활용 영역도 우리 일상 깊숙이 확장되고 있다. 예를 들어, 감정 인식 로봇 ‘페퍼’는 인간처럼 감정을 이해할 수 있다. 사람의 표정 변화를 관찰하여 슬픔이나 기쁨 등의 감정을 파악하고, 목소리의 높낮이와 떨림 등으로 상대방의 근심을 감지한다. 페퍼의 정서적 기능은 이미 유아 수준을 뛰어넘었다는 평가를 받는다. 페퍼는 감성 기술 고도화로 감정 로봇의 시장 진입 및 성공 가능성을 높인 대표적 사례다. 페퍼는 은행, 커피 전문점, 대형 쇼핑몰 등에서 고객을 응대하는 일을 맡고 있다. 최근에는 한 미용실에도 채용되어 눈길을 끌었다.

노인을 위한 간호용 로봇도 등장했다. 강아지처럼 생긴 로봇 ‘미로’는 홀로 사는 노인들의 벗이자 간병인 역할을 맡는다. 노인 곁을 따라다니며 약 먹을 시간을 알려주고, 누가 찾아오면 그 사람이 누구인지 확인해 준다. 노인들의 외로움을 덜기 위한 가벼운 대화도 나눌 줄 안다. 카메라로 노인의 움직임을 매일 확인하며, 건강에 문제가 발생했다고 판단하면 가족이나 병원에 직접 연락을 취하기도 한다.

[나] The potential abuse of AI is not merely something we see in an episode of science fiction. Internet bots, super-powered by AI that can analyze big data, may be used to manipulate our emotions. In that sense, we might have to deal with large groups of bots that know how to press our emotional buttons better than our mother does and that use this extraordinary ability, at the command of a human elite, to try to sell us something, be it a car, a politician, or an entire ideology. The bots might identify our deepest fears, hatreds, and desires and use them against us. We have already been given a sign of this in recent elections and referendums* across the world, when hackers learned how to manipulate individual voters by analyzing data about them and taking advantage of their prejudices. While science-fiction thrillers are drawn to dramatic apocalypses* of fire and smoke, in reality we may be facing an everyday apocalypse by clicking.

*referendum: 국민투표

*apocalypse: 종말

[다] 가상의 미래 사회를 배경으로 하는, 인공지능과 인간의 사랑 이야기를 다루는 영화가 있다. 영화의 주인공은 보험 설계사로 일하며, 그의 업무에 도움을 받고자 완벽한 학습 능력을 갖춘 운영체제인 인공지능 A에 의지하기 시작한다. A는 주인공을 보조하여 업무를 대신 처리해 주는 조력자 역할을 수행한다. 하지만 시간이 지남에 따라 A가 하는 일은 주인공의 일상을 속속들이 알고 그의 이야기를 들어주며 그의 공허한 삶을 위로하는 것으로 발전한다. 그 결과는 무엇보다 그의 무미건조한 감정을 일깨우는 것으로 나타난다. 인공지능 A는 주인공에 대한 모든 정보에 접근하여 그의 현재 상태는 물론 과거 기억까지 공유하고 그를 위한 맞춤형 서비스를 완벽하게 제공할 수 있게 된다. A의 목소리는 나긋하고 온화하며 동시에 성적 매력도 넘친다. 신체 없는 정보인 A는 목소리라는 물질로만 존재하기 때문에 주인공의 무의식적 욕망을 불러일으키기 위해 오히려 적합한 요건을 갖추고 있다. 이들은 어느 연인들처럼 사랑의 신화를 써 내려가는데, 특기할 점이라면 신체 없는 이 여인(정보)과의 관계가 컴퓨터와의 접속을 전제로 한다는 것이다. 그런데 주인공은 시간이 흐르며 점점 불안한 생각이 들기 시작한다. 사실 인공지능 A는 동시에 9,478명과 이야기를 나누고 있고 그중 723명과 연인 관계를 맺고 있기 때문이다.

[문제 1] 인공지능 기술의 활용에 관하여 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점을 비교 분석하시오. [40점]

[문제 2] 제시문 [다]를 제시문 [가]와 제시문 [나]의 관점에서 각각 설명하시오. [60점]



특기자전형 면접 · 구술시험

국제인재

2025학년도 연세대학교 특기자전형[국제인재] 언더우드학부 면접구술시험 문제

Instructions. Please read the passages and answer the following questions.

Question 1 is worth 40% and question 2 is worth 60% of your final score.

Passage 1

In recent research, disgust has been identified as a complex emotion that spans both physical and moral domains. According to Dr. Paul Rozin, a leading psychologist in the study of disgust, the emotion originally evolved to protect humans from spoiled food or disease. Rozin explains that “Disgust was initially a sensory defense mechanism against things that could enter the body orally and potentially cause harm.” For example, the sight of spoiled bread or the smell of rotten meat instinctively triggers a disgust reaction, prompting us to avoid consuming something that could make us sick. However, the emotion has expanded to include social and moral elements. In his landmark research on the subject, Rozin found that disgust reactions are often triggered not only by physical stimuli but also by behaviors that violate social norms, such as dishonesty and cruelty. As a defense mechanism, disgust alerts us to imagined threats, both physical and moral. It protects us from potential corruption of the self and encourages us to exclude others whose behaviors do not fit social norms. Thus, moral disgust operates on the basis of exclusion and otherness.

Question 1

- a) Drawing on the information in passage 1, what is the difference between physical and moral disgust?

Passage 2

A recent Australian anti-obesity* campaign features a video advertisement showing a middle-aged man in his kitchen. He reaches into his fridge to take out a slice of leftover pizza. As he holds it, wondering whether to go ahead and eat it, he glances down at his belly. His other hand squeezes the flesh there, as the camera suddenly turns to the inside of the man's body. The voice-over says, "When you eat more than you need to and aren't as active as you should be, fat doesn't just build up around your waist. A toxic fat also builds up around your vital organs, releasing dangerous chemicals that bring heart disease, diabetes and cancer closer." Viewers are treated to ugly images of bright yellow fat covering blood-red body organs. The camera goes back to the man as he gazes through a doorway at his young sons playing happily on a computer game. The voice-over continues: "Fat around your waist is bad, but toxic fat around your vital organs is fatal." The viewer is left wondering if this dad will let himself and his family down by surrendering to his desire for pizza, thereby adding to his "toxic" fat. The video provokes moral disgust at the obese man, who might choose his desire for food over his health and his family.

*obesity: 비만

Question 2

- a) The anti-obesity campaign video mentioned in passage 2 was criticized by some viewers who felt that it unfairly represented obese people. Do you agree with this criticism? Based on your reading of both passages, what are the potential benefits and dangers of such campaigns?
- b) Give another example, past or present, in which moral disgust (e.g. cultural, religious, gender, etc.) was effectively used to shape opinions and control behaviors.



정시모집

면접 · 구술시험

의과대학 Part | 인 · 적성 면접

의과대학 Part II 학업역량평가

국제계열

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

정시모집 의예과 Part I

[문제 1]

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (30점)

[가] Michel Serre의 그림 <Vue de Cours Pendant la peste de 1720>(1733)은 중세 유럽에서 발생한 마지막 페스트 대유행이라고도 불리는 1720년 프랑스 마르세유 페스트 유행을 묘사하고 있다. 이 그림에서 우리는 당시 페스트에 대한 다양한 대처 방법을 확인할 수 있다. 먼저 페스트 사망자들이 대로 위에 쓰레기 더미처럼 겹겹이 쌓여 방치된 광경이 눈길을 끈다. 페스트 사망자 사이에 웅크려 앉아 있는 사람들도 발견할 수 있다. 말 위에 앉아 팔을 뻗어 무엇인가 지시를 내리고 있는 모자를 쓴 인물(아마도 관리로 추정됨)과 사망자를 한가득 실은 마차를 시내 한복판으로 끌고 오는 인부들도 보인다.

18세기 초 페스트 유행으로 다수의 사망자가 발생했으나, 페스트에 의한 사망자 또는 환자는 병원이나 격리시설에 수용되지 않았고 길거리에 방치된 채 버려져 있었다는 점을 확인할 수 있다. 몇 세기에 걸쳐 페스트가 유행했지만, 페스트를 확실히 치료할 수 있는 약이나 기술은 존재하지 않았기 때문에 적극적인 의료 조치는 이루어지지 않았다. 다만, 감염병의 확산으로 경제적 피해가 컸기 때문에 검역을 강화하는 등의 관련 법규나 제도를 제정하는 대처를 시도했을 뿐이다.

[나] 2020년 코로나 바이러스로 인한 신종호흡기 전염병(코로나-19)이 전세계로 확산되며 단시간에 수억 명에 달하는 사망자가 발생했다. 현대의학의 발전으로 백신 개발과 접종이 빠르게 시행됐음에도 감염병의 확산을 막기에는 역부족이었다. 그러나 코로나-19에 대한 의학적 대처는 기본적으로 질병의 원인인 바이러스의 확산을 방지하는 조치(백신)와 개별 장기에 발생하는 증상의 의학적 처치(인공호흡기 등)가 주를 이루었고, 이는 개별 환자에 대한 치료와 예방에 과학적 의학이 적극적으로 활용되었음을 보여준다. 코로나-19가 세계적으로 유행했기 때문에 국가들은 감염병 확산을 방지하기 위한 조치에 합의하였으며 국가 간 이동은 제한되었다. 각국에서는 한정된 의료자원을 바탕으로 한 환자의 조기 발견 및 치료, 감염병 확산 방지를 위한 예방 및 격리 조치가 시행되었다. 아시아 각국에서는 국민의 협력 아래서 비교적 원활하게 이러한 조치가 이루어졌으나, 미국과 유럽 등에서는 환자 발견과 격리 조치에 대한 개인과 사회의 관점 차이로 저항이 컸고, 미국 뉴욕주에서는 코로나 사망자를 정해진 공간에 집단으로 매장하도록 하면서 윤리적인 문제도 대두했다.

[다] 19세기 전후를 기점으로 파리를 중심으로 근대임상의학이 탄생했다. 이는 의사가 환자를 눈 앞에 두고 직접 만지며 진료하고 진료 결과를 바탕으로 통계를 내어 축적된 진단 자료, 이른바 임상경험을 바탕으로 병을 진단하고 환자를 치료하는 방식을 일컫는다. 근대임상의학은 몸에 대한 이해 방식을, 해부학을 통해 죽은 몸을 이해하는 방식에서 인간 장기의 각 부분을 연구하는 살아있는 몸을 이해하는 방식으로 전환시켰다. 그리고 과학적 의학의 발전으로 세균, 바이러스의 존재 등을 확인하게 되었다.

몸에 대한 새로운 이해, 환자 진료와 연구, 실험이 근대 이래 병원이라는 공간을 중심으로 시행되며 병원은 근대의 새로운 의학을 표상하는 공간이 되었다. 근대임상의학의 큰 틀 아래에서 병원을 중심으로 하는 체계적인 임상실험과 과학적 의학 연구는 현재까지도 지속되고 있고, 이러한 노력은 환자 개개인의 생명을 보호하고 연장시키는 결과를 가져왔다.

[라] 최근에는 로봇, 인공지능, 유전체학 등이 의료에 적극적으로 활용되면서 근대 이래 질병 치료를 주요 목적으로 하던, 병원의 기능과 의사의 역할에 대한 사회적 이해가 변화해가는 모습이 포착된다. 이러한 변화는 인간의 몸에 대한 이해와 의학적 접근 방식에도 영향을 미치고 있다. 최근에는 근대의학이 주장하던 세부 장기에 대한 개별적 연구가 아닌, 몸 전체를 하나의 대상으로 하여 이해하려는 시도가 이루어지고 있다. 일본의 한 사회학자는 ‘병원’이 치료 중심에서 벗어나 환자의 건강관리를 중심으로 할 수밖에 없는 공간으로 재편되어 간다고 주장하였다.

- (1) 제시문 [가], [나], [다]를 바탕으로 감염병 유행에 대한 각 사회의 대응 양상이 변화해가는 다양한 측면을 설명하시오.
- (2) 제시문 [다], [라]에 근거하여 본인이 생각하는 미래 의료의 변화 방향과 의사가 수행할 역할을 설명하시오.

[문제 2]

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하십시오. (30점)

하윤이는 민정, 준수, 그리고 다른 친구 세 명과 함께 여섯 명조를 만들어 자원봉사 활동을 시작했다. 오늘 발달장애인 거주시설에서 놀이 봉사를 마치고 돌아오는 길이다. 그 기관에는 발달장애인 중 건강 상태가 많이 악화되었거나 다른 신체장애가 중복되어 거동이 불가능하며 집중적인 돌봄이 필요한 환자들이 보호받고 있다. 그래서 대부분의 환자들은 침상에 누워 있고, 행사에도 침상에 누워서 혹은 휠체어를 타고 참석했다. 학생들은 모두 적극적으로 봉사에 참여했고 분위기는 화기애애했다. 뿌듯한 마음으로 행사를 마치고 돌아가는 버스 안에서 민정이 다른 친구에게 말을 건넸다.

민정: 있잖아, 나 같으면 저렇게 살고 싶지 않아, 죽어버릴 거야.

준수: (이 말을 듣고 대화에 참여한다) 뭐라고?

민정: (깜짝 놀란 듯) 나 같으면 저렇게 침대에 누워서 침만 흘리고 있지 않고 죽어 버릴 거라고...

준수: 너 참 말을... 어떻게 그렇게 말할 수 있니?

민정: 왜, 너도 그렇게 생각하지 않아?

준수: 왜 그 사람들이 죽고 싶어 할 거라 생각해? 우리도 그 사람들하고 같이 손뼉치고 웃고, 즐거워했잖아.

민정: 그게 진짜 같아?

준수: (목소리가 점점 높아지고, 숨이 가빠진다) 진짜 너 별루다. 너랑은 더 말을 못하겠다.

하윤이는 같은 조의 다른 친구들이 걱정스러운 표정을 짓는 것을 보았고 준수의 동생 이야기도 기억이 났다. 준수에게 장애가 있는 동생이 있고 그 동생이 최근 건강이 좋지 않아 입·퇴원을 반복하고 있다고 했다. 하지만 이 둘 사이의 대화가 격앙되는 것 같아서 당장은 아무 말 하지 않는 것이 낫다고 생각했다.

헤어지는 길에 준수가 하윤이에게 말을 걸었다.

준수: 하윤아, 잠깐 이야기 할 수 있어?

하윤: 왜?

준수: 나 앞으로 민정이랑은 자원봉사 다니지 않을 거야.

하윤: 우리 같은 조잖아. 이번 학기 앞으로 두 번만 더 가면 되는데.

준수: 몰라. 민정을 조에서 빼든, 내가 나가든, 아무튼 같이 하지는 않을래.

- (1) 하윤이의 입장에서 현재 상황을 분석하고, 적절한 대응 방안을 제시하라. 특히 어떤 내용으로 대화를 나눌지 구체적인 대화 내용을 제시하라.
- (2) 조장으로서 하윤이는 조원들이 어떤 일이 있었는지 이해하고 앞으로 협력할 수 있도록 조모임을 계획하였다. 어떻게 조모임을 운영할지 설명해 보라.

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

정시모집 의예과 Part II

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

- [가] 이중 나선 DNA는 당, 인산, 염기로 이루어진 뉴클레오타이드가 인산과 당의 공유 결합으로 연결된 두 개의 폴리뉴클레오타이드 가닥으로 구성된다. 이때 당-인산 골격은 바깥쪽에 위치하며 염기는 안쪽에 위치하는데, 한 사슬의 염기는 다른 사슬의 염기와 짝을 이루어 수소 결합을 형성한다. 염기 아데닌(A)은 타이민(T)과, 구아닌(G)은 사이토신(C)과 항상 짝을 이루어 결합하기 때문에, 한 가닥의 염기 서열을 알면 다른 가닥의 염기 서열도 정확히 예측할 수 있다.
- [나] 다세포 생물은 성장하거나 손상된 조직을 재생하는 과정에서 체세포 분열로 세포 수를 늘린다. 이때 딸세포의 유전 정보는 모세포와 같으며, 이와 같이 되기 위해서는 분열하기 전에 DNA 복제가 필수적이다. DNA 복제는 이중 나선 DNA를 2개의 가닥으로 분리하는 것으로 시작한다. 각각의 분리된 가닥을 주형으로 새로운 DNA 가닥이 만들어진다. 따라서, DNA 복제를 통해 생성된 2개의 이중 나선 DNA는, 원래부터 있던 가닥 중 하나와 새롭게 형성된 하나의 가닥을 각각 갖는다. 이러한 DNA 복제를 반보존적 복제라고 한다.
- [다] 대부분의 동물 세포는 그 지름이 수십 μm 정도 되는데, 세포 소기관들은 크기가 작아서 맨눈으로는 그 구조와 기능을 파악하기 어렵다. 예를 들어, 비교적 큰 세포 소기관인 엽록체나 미토콘드리아의 크기도 수 μm 정도이다. 세균 세포의 크기는 수 μm 정도이며 바이러스는 이보다 작아 수십 nm 정도 된다. 세포와 바이러스의 주요 구성 성분인 단백질의 크기는 수 nm, 단백질을 구성하는 아미노산은 1 nm 정도이다.
- [라] 드브로이는 빛의 이중성에 착안하여 전자와 같은 입자도 파동의 성질을 가질 수 있다고 제안하였다. 이 파동은 물질파라고 부르며, 물질파의 파장은 플랑크 상수를 입자의 운동량으로 나눈 값이다. 예를 들어 5만 볼트로 가속된 전자의 물질파는 약 5 pm의 파장을 가지며, 이는 380 nm ~ 750 nm인 가시광선의 파장보다 훨씬 짧은 파장대에 속해 있다.

* 제시문 [다]와 [라]에서 μm 는 10^{-6} m , nm는 10^{-9} m , pm는 10^{-12} m 를 의미함.

[문제 1] [20점] 제시문 [가]를 바탕으로 이중 나선 DNA 염기 간 결합의 세기와 당-인산 간 결합의 세기를 비교하고 그 이유를 설명하시오. 이를 바탕으로 제시문 [나]를 참고하여 체세포 분열에서 이중 나선 DNA가 유전 정보를 저장하는 물질로서 적합한 이유를 설명하시오.

[문제 2] [20점] 제시문 [다]와 [라]를 참고하여, 세포 소기관의 구조를 상세하게 관찰하는 데에 전자 현미경이 광학 현미경보다 더 적합한 이유를 설명하시오. 또한, 주어진 전자 현미경에서 전자의 운동 에너지가 4배가 될 때, 두 점이 분리되어 보이는 최소 거리의 변화를 논하고 그 이유를 설명하시오.

2025학년도 연세대학교 면접구술시험

정시모집 일반전형 국제계열

※ 다음 제시문을 읽고 질문에 답하시오.

[가] 사람이 남의 부모보다 나의 부모를 더 위하고 사랑하며 남의 자식보다 내 자식을 더 많이 사랑하는 것은 자연스럽다. 이런 본능적인 것을 억누르고 내 부모나 남의 부모를 똑같이 사랑한다거나, 남의 자식을 내 자식과 조금도 다름없이 사랑하기란 쉽지 않다. 또한 너와 나를 구별 없이 사랑하거나 세상 모든 사람을 사랑하라고 하는 것은 심정적으로는 수긍이 될지 모르지만 그대로 실천하기란 쉽지 않다. 왜냐하면 그러한 실천은 자칫 형식적인 사랑, 위선적인 행동이 될 수 있기 때문이다. 결국 내 부모를 사랑하고서 그 절실한 마음 그대로 남의 부모도 사랑해야 하며, 내 가족을 사랑하고서 그 절실한 마음 그대로 남의 가족도 사랑해야 한다. 이를 통해 진실한 사랑이 다른 사람에게 전해질 수 있는 것이다.

[나] We often help others in situations where there is no immediate benefit to ourselves or indeed there is no reward in the future. We are even willing to help strangers. Young children start to help strangers surprisingly early. At eighteen months, they will spontaneously* pick up dropped items and open doors or boxes to help a stranger even when they are not told to do so or given a reward. In fact, rewarding children makes them less helpful because we generally do not like having our acts of kindness reduced to something that was done for obvious gain. It is unlikely that children have been trained to help, but rather, they do so because it is in our human nature. Animals can help other members of their own species, but the observations of helping in nonhuman primates are sporadic**. Some scientists even argue that the basic principle of helping others out of good will is uniquely human.

* spontaneously: 자발적으로

** sporadic: 드문드문한

[다] 데이비드 흄은 도덕에 있어 중요한 요인은 이성이 아니라 감정이라고 주장하였다. 그는 도덕에서 무엇보다 중요한 것이 실천인데, 도덕적 실천의 동기가 될 수 있는 것은 오직 어떤 대상에 대한 감정이라고 보았다.

도덕이 행동과 감정에 영향을 미치기 때문에, 결과적으로 도덕은 이성에서 유래될 수 없다. 우리가 이미 입증했듯이 이성은 홀로 그와 같은 영향력을 전혀 가질 수 없기 때문이다. 도덕은 어떤 행동을 일으키거나 억제한다. 바로 이런 점에서 이성은 전혀 힘이 없다. 따라서 도덕성의 규칙은 결코 우리 이성의 산물이 아니다. ... 도덕성은 판단된다기보다 느껴진다는 것이 더욱 적절하다.

- 흄, 『인간 본성에 관한 논고』

흄에 따르면 길가에 쓰러진 사람을 도우려는 도덕적 행동을 불러일으키는 동기는 그에 대한 동정이나 연민과 같은 감정이며, 이성은 실천의 동기에 직접적인 영향을 끼치지 않는다.

[라] 무분별한 선행은 오히려 무익할 때가 많다. 우리는 남을 도우려 할 때 신중하게 생각하지 않고 무턱대고 행동으로 옮기곤 한다. 숫자와 이성을 들이대면 선행의 본질이 흐려진다고 생각하기 때문이다. 그 탓에 세상에 큰 변화를 일으킬 수 있는 기회를 놓치고 만다. 효율적인 이타주의는 ‘내가 가진 능력으로 세상을 얼마나 바꿀 수 있을까?’를 자문하고 증거와 신중한 추론으로 그 해답을 찾아 나가는 것이다. 착한 일을 할 때도 과학적인 접근이 필요하다. 과학은 정직하고 공정한 방법을 이용해 진실을 밝히고자 하며 그 결과가 무엇이든 겸허히 수용한다. 효율적인 이타주의 역시 정직하고 공정한 방법을 사용해 어떤 선행이 이 세상에 가장 유익할지를 판단하고 이를 실현하기 위해 최선을 다한다.

<문제 1> [제시문 가]의 관점에서 [제시문 나]와 [제시문 다]를 평가하시오. (60점)

<문제 2> [제시문 다]와 [제시문 라]의 관점을 비교하시오. (40점)

이 보고서의 저작권은 연세대학교에 있습니다. 상업적인 사용을 금합니다.

