

2026학년도 을지대학교 수시모집  
논술고사  
- 2 교시 -

[수험생 유의사항]

1. 시험 시작 이후에는 문제지와 답안지를 교체할 수 없습니다. 답안을 수정할 경우, 답안에 가로줄을 긋고 작성합니다.
2. 문제지와 답안지 수령 후 이상이 있을 경우, 즉시 감독관에게 교체를 요청해야 합니다.  
(예: 인쇄불량)
3. 지정된 흑색 필기구만 사용하여야 하며, 그 외의 연필, 볼펜, 수정액, 수정테이프 등은 사용할 수 없습니다.
4. 휴대전화를 포함한 모든 전자기기는 전원을 끄고 배부된 수거용 봉투에 넣어 가방 및 책상 밑에 보관하여야 합니다. 시험 중 전자기기를 휴대하거나 사용할 경우(전자기기에서 소음이 발생하는 경우 포함) 부정행위자로 간주됩니다.  
\* 부정행위자는 감독관의 별도조치에 따라야 합니다. (조치사항: 부정행위 확인조서 작성, 퇴실 등).

[부정행위로 간주되는 물품]

휴대전화, 스마트기기(스마트워치 등), 디지털 카메라, 전자사전, MP3 플레이어, 카메라 펜, 전자계산기, 라디오, 휴대용 미디어 플레이어, 통신·결제기능(블루투스 등) 또는 전자식 화면표시기가 있는 시계, 통신(블루투스) 기능이 있는 이어폰 등 모든 전자기기

5. 문제지와 답안지 수령 후 수험번호 및 성명을 기재하고 시험 종료 후 제출합니다.  
(시험 시작 전과 종료 후에는 답안 작성 불가)
6. 답안은 답안지의 정답란을 벗어나지 않게 작성해야 합니다. 정답란 외에 작성 시 0점 처리 됩니다.
7. 수학 문제는 풀이과정과 정답(수학기호 포함)을 정자체로 바르게 기입하며, 알아볼 수 없는 글씨나 답안과 관계없는 표기로 인한 모든 불이익은 수험생 본인이 감수하여야 합니다.
8. 시험시간 종료 전에는 퇴실할 수 없습니다. (화장실 사용 불가)  
다만 부득이하게 시험 중 퇴실 시에는 재입장이 불가합니다.
9. 시험 종료와 함께 문제지와 답안지를 제출한 후 수량 확인이 완료되면 감독관의 지시에 따라 퇴실하시기 바랍니다.
10. 시험문제와 관련된 질문은 받지 않습니다.

위 내용을 숙지하였고, 문제지와 답안지에 이상이 없음을 확인하였습니다.

수험번호	
성명	(인)

공란

## 2 교시 - 국어 영역

「1」 다음은 최소 대립쌍에 관한 설명이다. 설명을 토대로 (1)~(3)번 단어의 '최소 대립쌍'을 <보기>에서 찾아 쓰시오.

'최소 대립쌍'은 하나의 음운에 의해서만 뜻이 구별되는 단어들의 쌍을 뜻한다.

<보기>

줄다, 날다, 덩다, 보다, 작다, 기다, 지다

	최소대립쌍
(1) 달다	①
(2) 바다	②
(3) 줍다	③

「2」 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

단백질은 세포 내에서 가장 다양하고 중요한 기능을 가지는 고분자 화합물로서, 생체 반응을 중계하며 생명체의 질서를 유지하는 역할을 한다. 아미노산은 이러한 단백질을 구성하는 기본 단위로, 아미노산이 결합되어 있는 구조를 폴리펩타이드라고 한다.

단백질은 어떤 구조를 이루는지에 따라 여러 단계로 나눌 수 있다. 1차 구조는 단백질을 구성하는 아미노산의 서열을 뜻한다. 단백질을 구성하는 아미노산의 서열은 생물의 유전 정보에 의해서 결정되는데, 아미노산 중 하나라도 다른 아미노산으로 대체된다면 단백질의 모양, 기능에 영향을 미칠 수 있다. 아미노산 간의 수소 결합에 의해 형성되는 2차 구조는 폴리펩타이드 사슬의 일부가 꼬이거나 접히면서 나타나는 특정한 패턴을 의미한다. 이러한 패턴의 모양에 따라 2차 구조는  $\alpha$  나선 구조,  $\beta$  병풍 구조 등으로 구분된다. 단백질이 제대로 기능하기 위해서는 이러한 특정 패턴을 지닌 폴리펩타이드 사슬이 복잡한 3차원의 형태로 바뀌어야 한다. 2차 구조를 가진 단백질은 다시 3차원적으로 접혀 입체 구조를 가지게 된다. 이 구조를 3차 구조라고 하는데, 이 때 폴리펩타이드 사슬이 접히는 과정을 '단백질 접힘'이라고 한다. 4차 구조는 3차 구조가 여러 개 결합하여 이루어진 것을 가리킨다.

단백질 접힘이 일어나는 원리 중 하나로 아미노산 사이의 상호 작용이 있다. 아미노산에는 물과 강한 친화력을 가진 친수성 아미노산과 물을 싫어하는 성질을 가진 소수성 아미노산이 있는데, 폴리펩타이드 사슬에는 친수성 아미노산이 촘촘하게 존재하는 부분과 소수성 아미노산이 모여 있는 부분이 혼재되어 있다. 세포의 내부는 거의 수분으로 가득 차 있으므로 소수성 아미노산들끼리는 물에 닿는 부분을 최소화하기 위해 서로 뭉쳐 단백질 안쪽으로 접혀 들어간다. 이러한 과정과 수소 결합 등의 여러 가지 힘이 상호 작용하여 폴리펩타이드 사슬이 완전히 접혀 3차 구조를 이루게 되면 각 단백질 고유의 구조를 형성하게 된다. 이때 열 충격 단백질이라고도 알려진 샤페론이 폴리펩타이드 사슬과 상호작용하며 단백질 접힘에 관여하기도 한다. 샤페론은 폴리펩타이드 사슬이 미리 접히지 않도록 안정화시켜 단백질이 제대로 접히도록 도와주거나, 잘못 접힌 단백질이 다른 단백질과 응집되어 만들어진 응집체의 분해를 돕는 등의 역할을 한다.

한편 단백질의 접힘이 풀리거나 해체되면 단백질의 변성이 일어난다. 열, 강산 또는 강염기는 변성을 일으키는 대표적인 요인에 해당한다. 예를 들어 세포 내에서 기능하는 단백질 중 효소는 보통 중성 pH에서 3차 구조를 유지할 수 있으며 강산 또는 강염기, 혹은 높은 온도에서는 수소 결합이 대부분 파괴된다. 변성이 일어나면 단백질의 아미노산의 서열에는 변함이 없지만 2차 및 3차 구조에 손상이 가해져 단백질은 제대로 기능을 하지 못하게 된다. 변성은 특별한 경우에는 가역적이기 때문에 변성의 요인이 제거되면 원래 고유의 구조로 다시 접힐 수 있다. 그러나 대부분의 단백질에는 일단 변성이 일어나면 영구적으로 변형된 채로 남는 비가역적인 변화가 일어난다.

2-1. 제시문의 내용을 토대로 <보기1>의 ㉠~㉢가 단백질 구조의 어느 단계에 해당하는지 쓰시오.

<보기1>

- ㉠ 아미노산 간의 수소 결합에 의해 폴리펩타이드가  $\alpha$  나선 구조나  $\beta$  병풍 구조를 이루는 단계
- ㉡ 폴리펩타이드 사슬이 입체적으로 접혀 고유한 기능을 가지게 되는 단계
- ㉢ 생물의 유전 정보에 의해 아미노산의 배열 순서가 결정되는 단계

①	1차 구조 (        ) → 2차 구조 (        ) → 3차 구조 (        )
---	--

2-2. <보기2>의 단백질 변화에 가장 적합한 설명이 무엇인지 ㉠~㉥에서 골라 쓰시오.

<보기2>

수현이는 학교에서 달걀을 삶는 실험을 하던 중, 달걀 흰자가 익으면 투명하던 상태에서 하얗게 굳는 것을 관찰하였다. 선생님은 이 현상이 단백질 변성과 관련되어 있다고 설명했다.

- ㉠ 단백질의 아미노산 서열이 바뀌면서 새로운 기능을 가지게 되었다.
- ㉡ 단백질이 열에 의해 수소 결합이 끊기고 입체 구조가 파괴되었다.
- ㉢ 아미노산 간의 결합이 새롭게 이루어져 2차 구조로 변화하였다.
- ㉣ 샤페론 단백질이 변형된 단백질을 고쳐 정상화시켰다.
- ㉤ 소수성 아미노산이 수분과 만나며 단백질이 확산되었다.

②	
---	--

「3」 다음 작품을 읽고 물음에 답하시오.

(가)

더러는

옥토(沃土)\*에 떨어지는 작은 생명(生命)이고저……

흙도 티도 / 금 가지 않은

나의 전체(全體)는 오직 이뿐

더욱 값진 것으로 / 드리라 하올 제

나의 가장 나아중\* 지니인 것도 오직 이것뿐

아름다운 나무의 꽃이 시들을 보시고

열매를 맺게 하신 당신은

나의 웃음을 만드신 후에

새로이 나의 눈물을 지어 주시다.

-김현승, 「눈물」

\*옥토: 농작물이 잘 자랄 수 있는 영양분이 풍부한 좋은 땅

\*나아중: 나중. 순서상이나 시간상의 맨 끝

(나)

삶은 계란의 껍질이

벗겨지듯

묵은 사랑이

벗겨질 때

붉은 파밭의 푸른 새싹을 보아라

얻는다는 것은 곧 잃는 것이다

먼지 앓은 석경 너머로

너의 그림자가

움직이듯

묵은 사랑이

움직일 때

붉은 파밭의 푸른 새싹을 보아라

얻는다는 것은 곧 잃는 것이다

새벽에 준 조로의 물이

대낮이 지나도록 마르지 않고

젖어 있듯이

묵은 사랑이

뉘우치는 마음의 한복판에

젖어 있을 때

붉은 파밭의 푸른 새싹을 보아라

얻는다는 것은 곧 잃는 것이다

-김수영, 「파밭 가에서」

3. (가) 시의 4~5연에 나타난 화자의 깨달음과 의미가 유사한 한 행을 (나) 시에서 찾아 쓰시오.

--

「4」 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

행동 경제학에서는 시장에서 관찰되는 소비자의 행동에는 모순성이 없다는 이론과 합리적인 경제 주체의 판단은 결과에 관한 효용의 기대치에 입각하여 이루어진다는 이론을 '표준 이론'으로 간주 하면서 표준 이론이 표방하는 인간의 합리성은 이상일 뿐 현실이 아니라고 비판한다. 이상적인 합리성은 '규범적인 합리성', 현실에서 나타나는 인간의 합리성은 '서술적인 합리성'으로 불리는데, 표준 이론의 입장에서는 규범적인 합리성과 서술적인 합리성 사이에 차이가 생기는 것을 이변으로 간주한다. 그런데 이러한 표준 이론과 달리, 행동 경제학에서는 규범적인 합리성이 서술적인 합리성과 차이가 크다고 말하면서 서술적인 합리성을 강조한다.

행동 경제학의 '두 체계 이론'에 따르면, 인간의 인지와 행동 및 선택은 I 체계와 II 체계에 따라 움직인다. ㉠ I 체계는 감성, 직관, 본능, 습관에 따라 계산 없이 거의 자동적으로 움직인다. I 체계는 목시적이고, 총체적이며, 의사소통의 맥락에 예민하다. 반면 ㉡ II 체계는 논리적인 추론이나 분석, 계산에 따르며 I 체계에 비해 느리게 움직인다. 표준 이론은 규범적인 합리성을 내세우면서 II 체계만을 인정한다. 효용 극대화를 추구하는 표준 이론의 합리적 선택은 감성과 거리가 있으며, 습관을 경시하고 본능을 배제한다. 효용은 쾌락이나 고통과 무관하지 않으나 그대로의 감정이 아니라 계산된 감정에 가깝다. 또한 매번 구체적인 상황에서 계산하고 선택해 최고의 효용을 추구하는 것으로 결정되는 표준 이론의 내용은 습관, 관습, 타성에 부합하지 않는다. 그런데 인간은 어떤 행위를 하고 선택할 때 신속한 해결을 위해 습관, 관습, 타성 등에 의존하는 경우가 많다.

I 체계와 관련해 행동 경제학에서 제시하는 것으로 '부존자원 효과'가 있다. 부존자원 효과는 경제 주체들이 자신이 소유하고 있는 것에 집착해 이에 대한 평가가 상대적으로 높아지는 것을 뜻하는데, 이러한 효과는 '지불할 의사'와 '수용할 의사'의 차이로 설명될 수 있다. 지불할 의사는 특정 재화나 자원을 얻기 위해 최대로 지불하려는 돈의 액수이고, 수용할 의사는 이미 소유하고 있는 특정 재화나 자원을 팔 때 받으려는 최소한의 액수이다. 표준 이론에 따르면, 개인의 합리성은 일관성을 포함하고 있기 때문에 동일한 물건에 대해 특정인의 지불할 의사와 수용할 의사가 다를 수 없다. 합리성을 지닌 주체라면 특정 개인이 동일한 물건에 대해 살 때든 팔 때든 일관되게 하나의 가치를 부여해야 하기 때문이다. 그러나 행동 경제학에서는 지불할 의사나 수용할 의사는 재화나 자원에 대한 개인의 평가이기 때문에 다를 수 있다고 본다. 이때 수용할 의사가 지불할 의사보다 유의미하게 높다는 것이 부존자원 효과를 나타낸다. 이러한 부존자원 효과는 표준 이론이 신봉하는 '코스의 정리'에도 위배된다. 이 정리에 의하면, ㉢ 부존자원이나 재산은 처음에 어떻게 분배되어 있던 사람들의 교환이나 거래를 통해 효율적으로 배분된다. 그러나 부존자원 효과는 ㉣ 사람들이 자신이 소유하고 있는 것에 집착함으로써 이후의 선택과 배분이 적정 상태에 도달하지 않을 수 있음을 보여주므로 이 정리에서 벗어난다.

4. <보기>는 제시문의 내용을 적용할 수 있는 구체적 사례이다. 제시문의 ㉠~㉢을 <보기>의 ①과 ②에 해당하는 것들로 분류하시오.

<보기>

한 온라인 쇼핑몰에서 쇼핑을 하던 민수와 수진이는 신규 가입 이벤트로 머그잔을 공짜로 받았다. 며칠 후, 같은 쇼핑몰 이벤트로 '머그잔 교환 코너'가 열렸고, 이벤트 참가자들에게 자신이 받은 머그잔을 다른 참가자의 상품과 자유롭게 교환하거나, 현금처럼 사용할 수 있는 포인트로 바꿀 수 있는 기회가 주어졌다. ①민수는 머그잔을 직접 고른 것도 아니고, 단지 공짜로 받은 것임에도 매우 높은 포인트(8,000원 이상)를 요구했다. 반면 머그잔을 얻고 싶은 참가자들이 원하는 가격은 평균 4,000원 내외였다. 민수는 "막상 내 물건이 되니 남에게 쉽게 넘길 수가 없고 마치 잃게 되는 기분이 들어 더 높은 가치를 매기게 된다"고 말했고, 결과적으로 어떤 거래도 성사시키지 못했다. 반면에 ②수진이는 자신이 원하는 가격이 다른 참가자들과 차이가 커 거래가 이루어지지 않는다는 점을 인식하고, 시장가치(4,000원)를 논리적으로 고려해 요구 가격을 조정했다. 수진이는 "교환이 성사되어야만 실제 이득을 얻는다는 점을 계산적으로 판단했다"고 말했고, 결국 거래에 성공했다.

① 민수	
② 수진	

「5」 다음 작품을 읽고 물음에 답하시오.

속세에 묻힌 분들, 이내 생애 어떠한가  
옛사람 풍류에 미칠까 못 미칠까  
이 세상 남자 몸이 나만 한 이 많건마는  
자연에 묻혀 산다고 즐거움을 모르겠는가  
초가집 몇 칸을 푸른 시내 앞에 두고 송죽 울창한 곳에 자연의 주인이 되었구나  
..... (중략) .....

아침에 나물 캐고 저녁에 낚시하세  
갓 익은 술을 갈건으로 걸러 놓고  
꽃나무 가지 꺾어 잔 수 세며 먹으리라  
화창한 바람이 살짝 불어 푸른 시내 건너오니  
맑은 향은 잔에 지고 붉은 꽃잎은 옷에 지네  
..... (중략) .....

흥얼대며 걸어서 시냇가에 혼자 앉아  
맑은 모래 깨끗한 물에 잔 씻어 부어 들고  
맑은 물 굽어보니 복숭아꽃 떠오르는구나  
무릉도원 가깝도다, 저 들이 그곳인가  
솔숲 오솔길에 진달래 부여잡고  
봉우리에 급히 올라 구름 속에 앉아 보니  
수많은 집들이 곳곳에 벌여 있네  
연하일휘는 비단을 펼친 듯  
엿그제 검던 들이 봄빛도 넘치는도다  
공명도 날 꺼리고 부귀도 날 꺼리니  
청풍명월 외에 어떤 벗이 있으리오  
단표누항에 헛된 생각 아니 하네  
아무튼, 한평생 삶이 이만한들 어떠하리

- 정극인, <상춘곡>

5. <보기>의 밑줄 친 설명에 해당하는 한 행을 제시문에서 찾아 쓰시오.

<보기>

<상춘곡>은 자연 속에 살면서 세속적인 것에 욕망을 품지 않으려는 작가의 '안빈낙도'와 '자연친화'의 태도가 잘 드러나 있다. 특히 이 작품에서는 주체와 대상을 서로 바꾸어 표현하는 것이 인상 깊다. 이를 통해 화자는 자신이 거부하려는 대상이 오히려 자신을 배제하는 것처럼 서술하고 있어서 표현의 묘미를 더하고 있다.

「6」 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

17세기에 과학 기술이 발전하면서 ㉠유클리드 기하학만으로 설명하기 어려운 다양한 도형에 대한 연구가 필요했다. 행성과 유성의 경로, 포탄의 궤적, 안경이나 망원경의 곡률을 계산하는 데에는 타원, 포물선, 쌍곡선 등이 필요했다. 그렇지만 직선과 원에 대한 법칙들로 이루어진 유클리드 기하학 체계에서는 이러한 도형들을 연구하는 데 한계가 있었다. 데카르트는  $x$ 축이라고 부르는 수평선과  $y$ 축이라고 부르는 수직선이 직각으로 교차하는 좌표 평면 위에 점 P를 표시하는 새로운 방법을 제시하고, 이를 바탕으로 연역적으로 지식 체계를 구축해 나갔다. 이것은 개별적으로 발전해 왔던 기하학과 대수학이 합쳐져 ㉡해석 기하학이 탄생하게 되는 획기적인 아이디어였다.

데카르트의 좌표 평면에서 한 점은  $x$ 와  $y$ 의 값의 쌍으로 나타낼 수 있으며, 점들의 집합은 특정 도형의 형태가 된다. 반지름이  $c$ 인 원의 경우  $x^2 + y^2 = c^2$ 으로, 직각 삼각형의 경우  $x = ay$  그래프에 수직선을 그어 생긴 면으로 나타낼 수 있게 되었다. 이제 도형의 성질은 구체적인 모양이 아닌, 두 변수  $x$ 와  $y$ 의 관계로 환원할 수 있게 되었다.

그런데 기하학과 대수학이 하나가 되면서 대수적으로는 가능하지만 시각적으로 구현하기 어려운 것들에 대한 문제가 제기되었다. 대수로 표현되는 모든 차원의 도형은 구체적인 형상이 아닌, 변수들 간의 관계를 논리적으로 구성한 것이므로 4차원의 도형 역시 2, 3차원의 도형들과 마찬가지로 실재한다. 단지 2, 3차원 도형들은 변수들의 위치를 파악하고 위치들을 연결하여 시각화하는 것이 가능하지만 4차원 도형은 시각화하기 어렵다는 차이가 있을 뿐이다. 이 어려움은 어떤 도형을 정신적으로 구성하는 것과 시각으로 인식하는 것을 혼동하는 데서 발생한다.

4차원 도형에 대한 시각화 방법은 3차원의 상황을 참고함으로써 설명할 수 있다. 예를 들어 럭비공과 같은 타원체의 성질을 연구하고자 한다면 제일 간단한 방법은 입체를 절단해 보는 것이다. 타원체의 절단면은 타원 형태의 2차원 도형으로 나타나며, 절단면들을 모으면 3차원 물체를 재구성할 수 있다. 결국 3차원 타원체에 대한 연구는 2차원 도형에 대한 연구로 환원할 수 있다는 것을 보여준다. 이처럼 어떤 도형을 절단했을 때 한 차원이 낮은 도형이 나타나는 것을 통해 4차원 도형의 한 절단면은 우리가 시각적으로 인식할 수 있는 3차원 도형이 된다는 것을 생각할 수 있다.

4차원 도형을 우리가 사는 공간 속에 그려 내기는 어렵지만 4차원 도형의 한 절단면이 3차원 도형이라는 것은 물리 현상을 설명하는 데 유용한 아이디어를 제공한다. 우리가 살고 있는 물리적 세계에서의 사건은 특정한 장소에서 특정한 시간에 발생한다. 어떤 사건을 다른 사건과 구분되는 것으로 기술하기 위해서는 그것이 일어난 공간적 위치와 시간을 제시해야 한다. 공간적 위치는 3차원의 좌표로 나타낼 수 있으며, 발생한 시간은 네 번째 변수가 될 수 있다.  $x, y, z$ 에  $t$ 의 값이 지정되면 시간에 따라 움직이는 물체를 좌표로 나타낼 수 있다. 시간이라는 변수는 순서에 따른 인과관계가 있으므로 네 변수를 사용하면 물리적 사건을 오류 없이 기술할 수 있다는 것이다.

6-1. <보기1>은 '반지름이 3인 원'에 대한 설명이다. ①과 ②가 제시문의 ㉓와 ㉔ 중 어느 체계의 설명에 해당하는지 알맞게 분류하시오.

<보기1>

- ①  $x^2 + y^2 = 9$ 라는 방정식으로 표현되며, 원 위의 모든 점은 이 식을 만족한다.
- ② 원주 위의 모든 점이 중심으로부터 일정하게 3인 거리에 있다.

①	
②	

6-2. <보기2>는 제시문을 이해한 내용이다. ㉑~㉕ 중 올바른 것을 모두 골라 쓰시오.

<보기2>

- ㉑ 유클리드 기하학은 직선과 원을 중심으로 구성되었기 때문에, 포탄의 곡선 궤적을 연역적으로 해명하는 데 한계가 있었다.
- ㉒ 4차원 도형은 수학적으로 실재하지만, 인간이 이를 직관적으로 인식하지 못하는 것은 시각화 능력의 한계 때문이다.
- ㉓ 해석 기하학은 변수 간의 관계를 바탕으로 도형의 성질을 논리적으로 설명할 수 있도록 한다.
- ㉔ 고차원 도형은 시각적으로 구현하기 어렵기 때문에 수학적으로도 정의할 수 없다.
- ㉕ 시간은 좌표축상의 한 변수가 될 수 있으며, 이로써 사건의 발생 지점과 순서를 기술할 수 있다.

③	
---	--

「7」 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

인간은 분명 개, 고래, 새, 원숭이 등 다른 종들과 '생명체'라는 점에서는 동등하다. 다른 종이 아닌 '호모 사피엔스'의 구성원이라는 이유만으로 인간이 특별한 도덕적 가치를 가질 수 있을까? 오늘날 우리가 성차별, 인종차별, 민족차별, 지역차별 등을 도덕적으로 옳지 못하다고 여기듯이, 종차별도 옳지 못한 것 아닐까? 인간종이라는 생물학적 사실만으로 인간 생명의 가치가 특별히 높아야 할 이유를 설명하기에는 설득력이 떨어진다.

인간 생명의 가치를 특별하게 보는 가치관의 기초에는 인간만이 이성적 사유 능력과 자율적 행위 능력을 가진 인격체라는 전제가 깔려 있다. 인격이 있는 존재는 자신의 과거와 미래에 대한 종합적 의식, 자신의 행위에 대한 반성적 의식과 통제력이 있으며, 자신과 타자를 구별할 줄 알고, 타인에 대한 관심과 의사소통 능력 등을 두루 가진 존재를 말한다. 그러면 인간들 중에 이러한 의미에서의 인격체라고 할 수 없는 태아, 정신장애인, 치매노인, 식물인간 등의 경우, 이들의 생명 가치는 과연 다른 종의 것보다 특별하게 존중받을 수 있을까? 반면, 인간종에 속하지는 않지만, 자의식을 갖고 감정을 나눌 수 있으며 의사소통하고 생각하며 행동하는 동물들, 즉 인격체의 특성을 보이는 동물들의 생명 가치는 인간과 동등한 수준에서 고려해야 마땅하지 않을까? 나아가, 인간도 동물도 아닌 생명체들, 즉 사유능력이나 행위능력도 없고 고통이나 쾌락을 느끼는 능력도 없다고 여겨지는 다른 생명체들은 그 생명 가치가 없다고 봐야 하는가? 꽃과 나무도 고양이와 인간처럼 각자의 이해관계를 지니는 생명체들이고, 모든 생명체는 자신의 생명 보존, 성장, 발전, 번식을 추구하는 목적지향적 존재라고 본다면, 그들의 생명 가치도 존중해야 하지 않을까?

생명의 가치를 어디까지 고려하고 윤리적으로 존중할 것인지를 두고, 우리의 윤리는 인간에서 동물로, 다시 생명체 일반으로 그 대상을 점차 확장해 왔다. 이제는 인간과 동식물 같은 생명체만이 아니라, 이들이 거주하고 있는 공통의 대지, 물, 공기 등 생태환경 전체를 살아있는 자연으로서 윤리적으로 고려해야 한다. 오존층 파괴, 기후 변화, 생물종 변화 등 지구행성의 시스템에 일어나는 변화로 인해 지구상에 거주하고 있는 모든 존재자들이 각자의 삶의 방식에 근본적인 변화를 겪고 있다. 산업혁명 이후 가속화된 인류 문명의 번성과 인간종이 살아가기 위해 하는 모든 활동이 이러한 지구 전체의 변화에 큰 영향력을 행사하고 있다. 인간 생명의 가치는 인간과 연결된 비인간 존재자들과 분리해서 평가될 수 없다. 우리가 먹고, 입고, 거주하며 소비하는 삶의 방식을 어떻게 바꾸어야 모두가 공생할 수 있을까? 오늘날 생명윤리는 인간 생존만이 아니라 인간과 연결된 여러 비인간들의 생존도 고려하는 '확장된 윤리적 감수성'을 요구한다.

7-1. <보기1>은 제시문에서 인간의 생명 가치와 다른 생명체들의 생명 가치를 비교하는 기준으로 제시되는 특성들이다. 생명체의 가치를 가장 넓은 범위로 다루는 특성을 <보기1>에서 찾아 쓰시오.

<보기1>	
쾌락과 고통을 느끼는 존재, 이성적 사유 능력을 가진 존재, 목적지향적 존재, 자율적 행위 능력을 갖춘 존재, 반성적 의식을 갖춘 존재, 의사소통을 하는 존재	
①	

7-2. <보기2>는 학생들이 자신의 삶의 방식을 설명한 것이다. ㉠~㉣을 제시문의 핵심 취지에 부합하는 삶의 방식과 그렇지 않은 삶의 방식으로 분류하시오.

<보기2>	
㉠ “나는 탄소배출을 줄이기 위해 대중교통을 애용하고, 분리수거에도 신경 써. 하지만 새로운 기술이나 제품에 대해서는 나의 편리성이 최우선 기준이야.” ㉡ “자연에서 온 모든 재료에 감사의 마음을 가지려고 해. 동식물뿐 아니라 토양, 하천 등 내가 사는 터전 전체의 건강도 생각하며 소비와 행동을 조절하려 노력하는 편이야.” ㉢ “난 반려동물을 정말 사랑하고, 동물실험 화장품은 사지 않아. 하지만 인간은 육식 동물인데 육식용 동물들이 어떻게 길러지거나 죽임을 당하는지까지 신경 써야 할까?” ㉣ “모든 생명체와 비생명 환경은 서로 영향을 주고 받아. 그래서 나는 이웃들과 함께 동네 하천 정화 활동이나 나무 심기, 쓰레기 줄이기 실천에 자주 참여하고 있어.”	
②	부합하는 삶의 방식:
③	부합하지 않는 삶의 방식:

## 2 교시 - 수학 영역

8. 곡선  $y = 3^x - \frac{1}{3}$  이  $x$  축과 만나는 점을 A, 곡선  $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$  과 만나는 점을 B라 할 때, 삼각형 AOB의 넓이를 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오. (단, O는 원점이다.)

- (1) 점 B의  $y$ 좌표 값을 구하시오.
- (2) 삼각형 AOB의 넓이를 구하시오.

9. 두 양수  $a, b$ 에 대하여 곡선  $y = \sin ax$ 의 그래프를  $x$  축의 방향으로  $\frac{\pi}{6}$  만큼,  $y$  축의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동 한 그래프를 나타내는 함수를  $f(x)$ 라 하자. 함수  $f(x)$ 의 주기가  $3\pi$ 이고  $f\left(\frac{2}{3}\pi\right) = \sqrt{3}$  일 때,  $f\left(-\frac{\pi}{12}\right)$ 의 값을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오.

- (1)  $a \times b$ 의 값을 구하시오.
- (2)  $f\left(-\frac{\pi}{12}\right)$ 의 값을 구하시오.

10. 등차수열  $\{a_n\}$ 에 대하여 첫째항부터 제  $n$ 항까지의 합을  $S_n$ 이라 하자.

$a_3 = 11$ ,  $a_5 + S_8 = 155$  일 때,  $S_n > 100$ 을 만족하는 자연수  $n$ 을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오.

(1)  $a_1$ 의 값을 구하시오.

(2)  $S_n > 100$ 을 만족하는  $n$ 의 최솟값을 구하시오.

11. 삼차함수  $f(x)$ 가 다음 조건을 만족시킬 때,  $f(3)$ 의 값을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오.

(가) 모든 실수  $a$ 에 대하여  $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x) + f(-x)}{x - a}$ 의 값이 존재한다.

(나)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) + 2}{x - 1} = 4$

(1)  $f(x) = px^3 + qx^2 + kx + l$  이라고 할 때,  $\frac{q}{p}$ 의 값을 구하시오.

(단,  $p, q, k, l$ 은 상수이고,  $p \neq 0$ 이다.)

(2)  $f(3)$ 의 값을 구하시오.

12. 함수  $f(x) = \begin{cases} x^2 + ax & (x < 2) \\ \frac{1}{2}x - a & (x \geq 2) \end{cases}$

가 모든 실수  $x$ 에서 연속이다. 닫힌구간  $[0, 3]$ 에서 함수  $f(x)$ 의 최댓값을  $M$ , 최솟값을  $m$ 이라고 할 때,  $M+m$ 의 값을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오. (단,  $a$ 는 상수이다.)

- (1)  $a$ 의 값을 구하시오.
- (2)  $M+m$ 의 값을 구하시오.

13. 다항함수  $f(x)$ 가 모든 실수  $x$ 에 대하여  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x-h)}{h} = -4x^3 + 2x^2 + 2$ 를 만족한다.

함수  $g(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+4h) - f(x-2h)}{2h}$ 라 할 때,  $g(0) + g(1)$ 의 값을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오.

- (1)  $f'(x)$ 를 구하시오.
- (2)  $g(0) + g(1)$ 의 값을 구하시오.

14. 다항함수  $f(x)$ 가 모든 실수  $x$ 에 대하여  $\int_{x-1}^{x+1} (f(t)+2t)dt = ax^2 + 4$ 를 만족시킨다.

$\int_0^3 f(t)dt = \int_0^1 f(t)dt + 20$ 일 때, 상수  $a$ 값을 계산하는 과정을 아래 단계에 따라 서술하시오.

(1)  $a$ 를 이용하여  $\int_{x-1}^{x+1} f(t)dt$ 를  $x$ 에 관한 식으로 나타내시오.

(2)  $a$ 의 값을 구하시오.

공란

공란



**을지대학교**  
**EULJI UNIVERSITY**