

2023학년도 수시모집 논술고사 문제지[인문사회계열]

수험번호		■ 답안 작성시 유의사항 1. 수험번호, 성명 등 자기의 신상에 관련된 사항을 답안에 드러내지 말 것 2. 답안의 글자 수는 띄어쓰기 포함 3. 각 문제별로 정해진 분량의 글을 쓰고, 연습은 문제지를 이용할 것 4. 필기구는 흑색 또는 청색 볼펜을 사용할 것 (연필, 샤프, 지우개 사용 가능/수정액, 수정테이프 사용 금지)
성명		

[문1] 다음 제시문을 읽고 문제에 답하십시오.

<가>
 상대 높임법은 화자가 청자에 대하여 높이거나 낮추어 말하는 방법으로 주로 중경 표현을 통해 실현된다. 높임의 표현에는 하십시오체(합니다, 합니까? 등), 해요체(해요, 해요? 등), 하오체(하오, 하오? 등)의 등급이 있고, 낮춤의 표현에는 하계체(하네, 하나? 등), 해체(해, 해? 등), 해라체(한다, 하니? 등)의 등급이 있다. 상대 높임법의 등급은 나이, 직위, 계층, 향렬 등의 사회적 요인에 따라 결정되며, 어떤 대화 상대방에게 어떤 높임법 등급이 적절한가에 대한 판단은 공동체의 규범에 따라 달라진다. 여기에서 ‘공동체의 규범’이란 개별 공동체에서 지니고 있는 ‘무엇이 자연스러운가’에 관한 묵시적 합의를 말한다. 가령, 공동체 A에서는 직위보다 계층이 더 중요하여 나보다 사회적 계층이 높은 사람에게는 나보다 직장 내 직위가 낮아도 높임의 표현을 사용하는 반면, 공동체 B에서는 계층보다 직위가 더 중요하여 나보다 사회적 계층이 낮더라도 나보다 직장 내 직위가 높으면 높임의 표현을 사용한다. 개별 공동체의 구성원들은 대개 어떤 화자가 어떤 청자에게 어떤 높임법 등급을 사용할지 예측할 수 있으며, 화자들은 공동체의 규범에 따름으로써 일상적인 대화를 자연스럽게 이끌어 갈 수 있다.

<나>
 그 자체로 절대적인 것이 있을까? 무엇이 진리인지, 무엇이 당위인지는 중요하지 않다. 중요한 것은 우리가 실생활에서 사용할 수 있는 현금 가치이다. 아무리 당연하게 보여도 유용하지 않으면 의미가 없다. 미국의 철학자이자 심리학자인 윌리엄 제임스는 다음과 같이 말했다. “만일 내가 숲에서 길을 잃고 굶주리다가 소가 다니는 길처럼 보이는 것을 발견한다면, 가장 중요한 것은 내가 그 길 끝에 있는 집을 생각해야 한다는 것이다. 왜냐하면, 내가 그렇게 해서 그 길을 따라간다면 살아날 수 있기 때문이다. 여기서 내 생각이 참인 이유는 그 대상인 집이 유용하기 때문이다.” 과연, 소 발자국 끝에 정말 집이 있는지 없는지가 중요한 것일까? 굶어 죽어갈 때, 나는 무엇이건 시도해야 한다. 가만히 있으면 나는 그대로 굶어 죽을 것이다. 그 길 끝에 집이 있을 것이라는 보장이 없더라도, 그 길이 어디든 사람이 사는 집으로 이끌 것이라는 희망을 가지고서 당장 움직이는 것이 중요하다. 마찬가지로, 미국의 철학자 존 듀이에 의하면, 규범은 행위의 일람표도 아니고 약국의 처방전처럼 그대로 따라야 할 규칙도 아니다. 우리는 주어진 문제를 해결하여, 어떻게 최선의 결과를 산출할 수 있는지를 탐구해야 한다.

<다>
 다음은 OO사관학교 교수들 사이의 대화이다. OO사관학교 교수들은 모두 군인 신분이다. 중위가 소위보다 상급자이지만, 나이는 소위가 중위보다 세 살 위이다.

중위: 지나가다 불이 켜져 있어 와 봤어. 요즘 뭐 연구해?
 소위: 요새 근현대사에 관심이 있습니다.
 중위: 얼마 전에 OO출판사 아저씨가 안부 전해 달라고 하던데.
 소위: 아, 저도 지난주 학회 가면서 봤습니다. 어떻게 아십니까?
 중위: 그 아저씨한테 책 많이 샀잖아.
 소위: 아, 그런데 중위님, 박사 과정으로 진학하십니까?
 중위: 글썄, 내년쯤 가야 되는데 아직 세부 전공도 제대로 못 정하고 걱정돼. (잠시 뜬금 들인 후) 이거, 우리 소위 선생님 제대하기 전에 제가 도움을 좀 받아야 되는데요.
 소위: 아, 저도 배우는 중입니다. 참고하시라고 제 논문 하나 드리겠습니다.
 중위: (반가워하며) 아, 잘됐네요. 하나 주시면 감사하죠.
 소위: (논문을 하나 꺼내어 서명하여 주면서) 좋은 글이 못됩니다.
 중위: 아이, 고마워요. 잘 볼게요. (문 쪽으로 가면서) 이거, 시간 뺏어서 미안해요.
 소위: 예, 쉬십시오.
 중위: (잠시 멈춰 뒤를 돌아보며) 앞으로도 잘 부탁해요.

[문제 1]

<가>의 핵심 내용과 관련하여 <다>에 나타난 상대 높임법 등급의 전환을 설명하고, 그 전환의 이유를 <나>를 바탕으로 논술하십시오.
 (500자 내외)

[문2] 다음 제시문을 읽고 문제에 답하시오.

<가>

개인의 자유를 공동체의 가치보다 중요하게 보는 관점에서는 개인이 자신이 원하는 삶의 목적과 방식을 스스로 결정하고 이에 따라 자유롭게 살아갈 권리가 있다고 본다. 그러므로 공동체를 포함한 누구도 이러한 자유와 권리를 빼앗을 수 없다. 반면, 개인의 자유보다 공동체 가치를 중시하는 관점에서는 개인이 자신이 속한 공동체가 올바르게 유지되고 발전할 때 좋은 삶을 살아갈 수 있으므로 공동체의 발전을 위해 노력할 것을 요구한다. 그러므로 공공의 가치와 공동선 실현을 위해 개인의 자유와 권리가 제한될 수도 있다.

<나>

우리나라는 출산율이 갈수록 떨어져 2018년에는 출산율이 0.98명인 초저출산 국가가 되었다. 이에 정부는 ‘하나보다 둘, 둘보다 셋이 좋은 세상’, ‘아이 낳는 당신이 애국가입니다’ 등의 문구를 내세우며 출산을 장려하고 있다. 또한 적극적인 결혼 및 출산 장려 정책을 시행하고 있다. 결혼 및 출산 지원금을 보조하고, 다자녀 가정에 각종 혜택을 제공하고 있는 정책이 그 예이다.

<다>

자신의 토지가 개발 제한 구역 내에 있어 재산권 행사에 제한을 받아 온 시민들이 재산권 행사의 보장을 요구하는 모임을 만들고 정부 정책에 대응하기로 하였다. 이 모임은 회원 120여 명이 모인 가운데 사유지에 대한 재산권 행사가 가능하도록 개발 제한 구역을 해제해 달라고 정부에 요구하였다. 또한 지난 40여 년 동안 억울하게 침해된 재산권을 찾고자 하는 시민들이 500만 명에 이른다고 주장하였다. 특히 “우리는 재산권을 강제로 빼앗기고 희생만 강요당하며 정신적 고통을 안고 살아왔다.”라고 말하면서 억울함을 호소하였다.

<라>

자가 격리 조치는 감염병 환자 등과 접촉해 감염병에 감염되거나 전파될 우려가 있는 사람이나 감염병 의심자를 자가(自家) 또는 적당한 장소에 일정 기간 동안 다른 사람과 접촉하지 않도록 격리하는 조치의 일종이다. 현재 보건 당국은 ‘확진자가 코로나19 증상을 나타내기 시작한 시점부터 2m 이내로 접촉한 자, 이 확진자가 폐쇄 공간에서 마스크를 착용하지 않고 기침을 한 경우 그와 같은 공간에 있던 자’를 자가 격리 대상으로 지정하고 있다. 자가 격리 대상자에 해당하는 경우 지역 보건소에서 자가 격리 대상자임을 통보해 주고, 이후 관계자가 찾아와 필요 물품과 주의사항을 전달해 준다.

<마>

미국 뉴욕 주의 갑부 40여 명이 의회에 ‘상위 1% 부유세’를 부과해 달라는 청원서를 냈다. 청원서에는 어린이 빈곤과 노숙자 문제 등의 해결에 추가 재정 투입이 필요하며, 소득 상위 1%를 대상으로 증세해야 한다는 갑부들의 요구가 담겨 있었다. 이들은 청원서에서 “우리 주의 경제적 발전에 기여하고 부를 축적한 주민으로서 우리는 우리의 공정한 몫을 부담할 능력과 책임이 있다. 우리는 현재 세금을 잘 낼 수 있으며 더 많이 낼 능력도 있다.”라고 강조했다.

[문제 2]

제시문 <나>, <다>, <라>, <마>를 제시문 <가>에 나타난 두 가지 관점을 기준으로 구분하고, 그 근거를 논술하시오. (500자 내외)

2023학년도 수시모집 논술고사 문제지[자연계열]

수험번호		■ 답안 작성시 유의사항 1. 수험번호, 성명 등 자기의 신상에 관련된 사항을 답안에 드러내지 말 것 2. 답안의 글자 수는 띄어쓰기 포함 3. 각 문제별로 정해진 분량의 글을 쓰고, 연습은 문제지를 이용할 것 4. 필기구는 흑색 또는 청색 볼펜을 사용할 것 (연필, 샤프, 지우개 사용 가능/수정액, 수정테이프 사용 금지)
성명		

[문1]

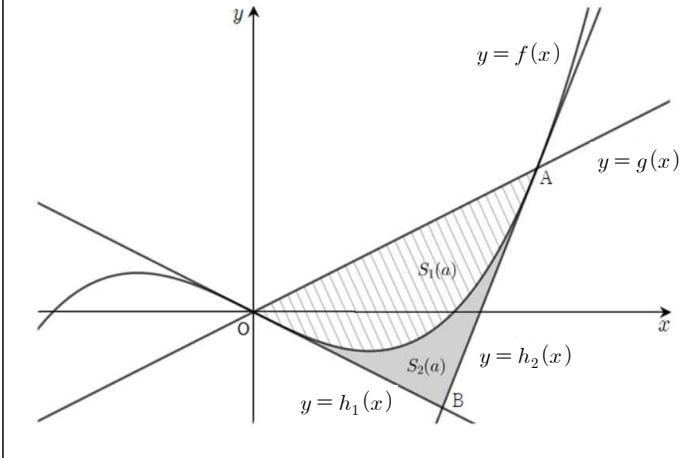
양수 a 에 대하여 삼차함수 $f(x)$ 와 일차함수 $g(x)$ 가

$$f(x) = x^3 - \frac{3a^2}{2}x, \quad g(x) = \frac{3a^2}{2}x$$

이다. 그림과 같이 $x \geq 0$ 에서 두 함수 $y = f(x)$ 와 $y = g(x)$ 의 그래프가 만나는 교점 중 원점 O 가 아닌 점을 $A(x_1, y_1)$ 이라 하자.

곡선 $y = f(x)$ 위의 점 O 에서의 접선의 방정식을 $y = h_1(x)$, 점 A 에서의 접선의 방정식을 $y = h_2(x)$ 라 하고 두 접선 $y = h_1(x)$, $y = h_2(x)$ 의 교점을 B 라 하자.

$0 \leq x \leq x_1$ 에서 곡선 $y = f(x)$ 와 직선 $y = g(x)$ 로 둘러싸인 부분의 넓이를 $S_1(a)$ 라 하고 곡선 $y = f(x)$ 와 두 직선 $y = h_1(x)$, $y = h_2(x)$ 로 둘러싸인 부분의 넓이를 $S_2(a)$ 라 하자.



[문제 1-1]

점 $C(p, q)$ 는 곡선 $y = f(x)$ ($0 < x < x_1$) 위의 점이다. 삼각형 AOC 의 넓이가 최대가 되는 점 C 를 C_0 이라 하자. 점 C_0 의 좌표와 삼각형 AOC_0 의 넓이를 구하시오. **[35점]**

[문제 1-2]

점 B 의 좌표를 구하고, $S_1(a) = k \cdot S_2(a)$ 를 만족시키는 상수 k 의 값을 구하시오. **[45점]**

[문제 1-3]

$0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ 일 때, 다음 식을 만족시키는 θ 의 값을 구하시오. **[20점]**

$$\frac{9 - 4S_1(\sin\theta)}{4S_1(\sqrt{\cos\theta}) + 8S_1(\sqrt{\sin\theta})} = \frac{1}{2}$$

[문2]

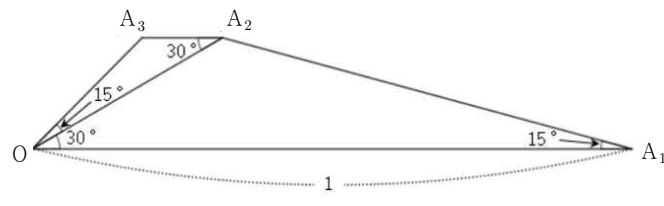
그림과 같이 $\overline{OA_1} = 1$, $\angle A_1OA_2 = 30^\circ$, $\angle OA_1A_2 = 15^\circ$ 인 삼각형 OA_1A_2 가 있다. 점 A_3 은 다음 조건 (가), (나)를 만족시킨다.

- (가) $\angle A_2OA_3 = 15^\circ$, $\angle OA_2A_3 = 30^\circ$.
 (나) 삼각형 OA_1A_2 와 삼각형 OA_2A_3 은 선분 OA_2 를 제외하고 겹치지 않는다.

모든 자연수 n 에 대하여 점 A_n 은 다음 조건 (다), (라)를 만족시킨다.

- (다) $\angle A_{n+1}OA_{n+2} = \angle OA_nA_{n+1}$,
 $\angle OA_{n+1}A_{n+2} = \angle A_nOA_{n+1}$.
 (라) 삼각형 OA_nA_{n+1} 과 삼각형 $OA_{n+1}A_{n+2}$ 는 선분 OA_{n+1} 을 제외하고 겹치지 않는다.

단, $\sin 15^\circ = \frac{1}{4}$ 로 계산한다.



[문제 2-1]

선분 OA_2 와 선분 OA_3 의 길이를 각각 구하시오. [20점]

[문제 2-2]

자연수 n 에 대하여 선분 OA_n 의 길이를 a_n 이라 하자. a_n 과 a_{n+1} 사이의 관계식을 n 이 홀수인 경우와 짝수인 경우로 나누어 구하여 수열 a_1, a_3, a_5, \dots 와 수열 a_2, a_4, a_6, \dots 이 등비수열임을 보이고, 두 등비수열의 첫째항과 공비를 각각 구하시오. [40점]

[문제 2-3]

자연수 n 에 대하여 삼각형 OA_nA_{n+1} 의 넓이를 T_n 이라 하자. [문제 2-2]

의 결과를 이용하여 $\sum_{n=1}^{2N} \log_2 T_n$ 을 구하시오. 단, N 은 자연수이다. [40점]