

2023학년도 건국대학교 수시모집 논술고사 문제지

인문사회계 II

1. 시험 시간은 09:20~11:00 (100분)입니다.
2. 제목은 쓰지 말고 본문부터 쓰기 시작합니다.
3. 답안 작성 시 문항번호와 답안번호를 대조하여, 일치하는 답안란에 작성해야 합니다.
4. [문제 1]의 답안은 어문 규범과 원고지 사용 규칙을 따라 작성하되, 분량은 각 문제에서 요구하는 글자 수 이내로 작성해야 합니다. [※ 글자 수를 초과하거나 미달한 답안은 감점 처리함.]
[문제 2]의 답안은 별도로 글자 수 제한이 없으며, 필요한 경우에는 수식 및 그림을 사용할 수 있습니다.
5. 답안지상의 수험번호 및 생년월일은 반드시 컴퓨터용 사인펜을 사용하여 표기해야 합니다.
6. 답안지상의 수험번호 및 생년월일은 수정이 불가하며, 수정해야 할 경우 반드시 답안지를 교환해야 합니다.
7. 답안 작성 시에는 반드시 검정색 필기구(연필, 샤프, 검정색 볼펜)만을 사용해야 하며, 다른 색의 필기구는 사용할 수 없습니다. [※ 검정색 이외의 색 필기구로 작성한 답안은 최하점 처리함.]
8. 답안 작성 및 수정 시에는 개인이 지참한 검정색 필기구, 지우개, 수정테이프 사용이 가능합니다.
9. 문제와 관계없는 불필요한 내용이나 자신의 신분을 드러내는 내용이 있는 답안, 낙서 또는 표식이 있는 답안은 모두 최하점으로 처리합니다.

시험이 시작되기 전에는 표지를 넘기지 마십시오.

인문사회계 II

※ [문제 1]: [가]와 [나]의 요지를 참조하여 [다]의 도표를 분석하시오. (401-600자) [40점]

[가]

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 나눠가졌다. 자연의 학생만이 배울 수 있는 것을 우리는 배웠으며, 그것은 바로 아름다움을 느끼는 일이었다. 우리는 결코 폭풍이나 난폭한 바람, 차가운 서리와 폭설에 악담을 퍼부지 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 물려다니는 곳으로 여겨진다. 우리 원주민들에게 자연은 길들어 있는 온순한 것이었다. 대지는 기쁘고, 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.

- 고등학교 『독서』

[나]

움직임의 속도, 이는 단지 행동의 속도만을 뜻하지는 않는다. 우리가 맨눈으로는 꽃이 피는 것을 보지 못함은 꽃 피는 속도와 우리 지각의 속도 간의 간극 때문이다. 지각뿐 아니라 생각도 속도를 갖는다. 지각이나 발걸음보다 생각의 속도는 훨씬 더 편차가 크다.

함께 산다는 것은 속도를 맞추어 사는 것이다. 걸음걸이의 속도를 맞추지 않고서는 함께 걸을 수 없는 것처럼, 속도를 맞추지 않고서는 함께 행동할 수 없고, 함께 대화할 수 없으며, 함께 생활할 수 없다. 물론 속도를 맞춘다는 것이 숫자로 표시되는 어떤 크기를 같은 값이 되게 만드는 것은 아니다. 각자의 신체와 영혼마다 각기 다른 속도가 있기에, 그것을 어느 하나에 일치시키려 한다면 '일치'는 자기 속도에 대한 억압이 된다. (중략)

속도를 맞춘다는 것은 리듬을 맞추는 것이다. 몸의 리듬, 영혼의 리듬, 말의 리듬, 생각의 리듬……. 리듬은 박자와 달라서, 하나의 박자 안에서 다른 속도의 움직임에 허용한다. 다른 속도를 갖는 것들이 하나처럼 움직일 수 있게 해 주는 것, 그것이 리듬이다. 오케스트라의 악기들이 교향곡의 같은 소절을 연주할 때 현과 목관, 금관, 타악기는 각각 다른 속도로 연주하지만 하나의 리듬을 형성한다. 하나의 소리 안에 상이한 속도들이 공존하고, 느린 속도와 빠른 속도가 하나의 박자 안에서 일치할 수 있는 것이다. 리듬을 맞추는 것은 허용되는 차이 안에서 서로에게 속도를 맞추어 응답하는 것이다. 역으로, 응답하는 능력이란 리듬을 맞추는 능력이다. 리듬을 놓치면, 타이밍을 놓치면, 응답은 응답이 아닌 것이 된다.

누구도 혼자 사는 법은 없기에, 산다는 것은 언제나 살면서 만나는 이웃과 리듬을 맞추는 것이다. 농부는 대지의 변화에, 소와 비의 움직임에 리듬을 맞추어야 하고, 노동자는 벨트 컨베이어의 속도에 신체의 속도를 맞추어야 한다. 속도에는 허용되는 리듬의 차이가 큰, 여유 있는 속도가 있고, 그게 아주 작은, 조금 하고 딱딱한 속도가 있다. 그렇기에 속도와 리듬은 삶의 단면이다. 나의 속도는 내가 어떻게 사는지를 보여 준다. 즉, 나에게 요구되는 속도는 내가 어떤 세상에 사는지를 보여 주는 것이다.

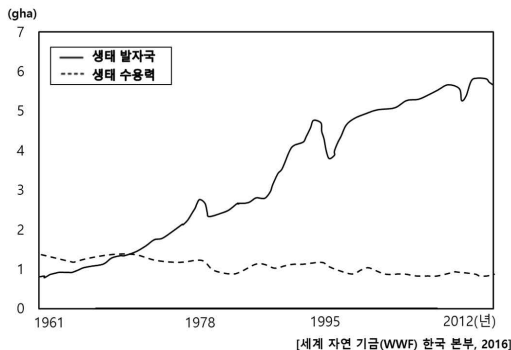
- 고등학교 『독서』

[다]

[도표 1] 다양한 지수로 본 한국

지표	순위	참고(비교)
인간개발(2014년) (수명, 건강, 생활수준, 지식 접근성)	인간개발 지수	17위 -노르웨이(1위), 오스트레일리아(2위), 네덜란드(5위)
	불평등 조정 인간개발 지수	36위 -노르웨이(1위), 네덜란드(2위), 오스트레일리아(4위)
긍정적 경험(2015년) (일상 속 행복감)	118위	-143개국 중 -파라과이(1위), 콜롬비아에콰도르(2위)
어린이·청소년의 행복(2016년)	물질적 행복지수	-OECD 20개국 기준 -핀란드(1위), 덴마크(2위), 독일(4위)
	주관적 행복지수	-OECD 22개국 기준 -에스파냐(1위), 스위스·오스트리아(2위), 덴마크(4위)
환경 성과 지수(2016년)	80위	-180개국 중 -핀란드(1위), 아이슬란드(2위), 덴마크(4위)

[도표 2] 한국의 1인당 생태 발자국과 생태 수용력



* 생태 발자국: 인간이 소비하는 자원과 서비스를 생산하고 폐기물을 처리하는 데 필요한 땅의 면적.
* 생태 수용력: 지구가 인간이 소비하는 자원과 서비스를 끊임없이 재생산하는 공간.

- 고등학교 『통합사회』

인문사회계 II

※ [문제 2]: 다음을 읽고 물음에 답하십시오. [60점]

[라]

일반적으로 사건 A 가 일어났다고 가정할 때 사건 B 가 일어날 확률을 사건 A 가 일어났을 때의 사건 B 의 조건부확률이라 하며, 이것을 기호로 $P(B|A)$ 와 같이 나타낸다.

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

-고등학교 『확률과 통계』

[마]

한 국가의 총체적인 경제 활동 수준을 경기라고 한다. 경기는 여러 요인에 따라 호황과 침체를 반복하는데, 이러한 현상을 경기 변동이라고 한다.

-고등학교 『경제』

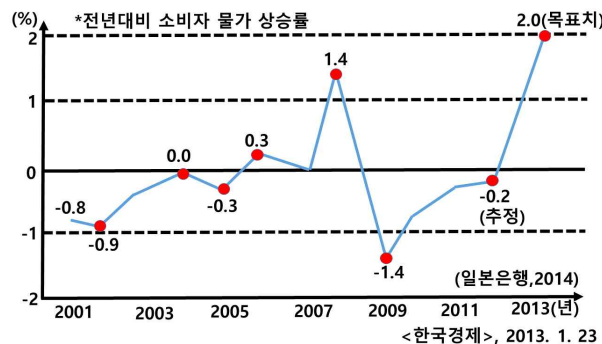
[바]

한국은행의 물가는 시장에서 거래되는 상품들의 가격을 종합하여 평균한 가격 수준을 의미한다. 물가 수준을 측정하기 위해서 물가 지수를 이용하는데, 물가 지수를 이용하면 두 시점 간의 물가 변화를 측정할 수 있다. 예를 들어 2015년의 물가 수준을 100으로 하여 2016년의 물가 지수를 작성했다면, 물가 수준이 1년간 5% 상승했다는 뜻이다.

-고등학교 『경제』

[사]

한국은행의 물가 안정 목표치를 크게 밀도는 저물가가 경기 회복의 복병으로 떠올랐다. 일반적으로 물가 하락은 경제에 긍정적인 작용을 하는 것으로 알려져 있지만 항상 그런 것은 아니다. 물가가 더 떨어질 것이라는 심리가 확산되면 가계와 기업이 소비와 투자를 줄이기 때문이다. 최근 일본 정부와 일본은행은 돈 풀기를 통한 경기 부양 정책을 실시하였다. 일본은행은 금융 정책 결정 회의가 끝난 뒤 정부와의 공동 성명을 통해 “2%의 물가 상승 목표를 가능한 한 빨리 달성할 방침”이라고 발표하였다.



-고등학교 『경제』

[아]

미분가능한 함수 $y = f(x)$ 의 도함수는 $f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$ 이다.

-고등학교 『수학 II』

[자]

닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속인 함수 $f(x)$ 의 한 부정적분을 $F(x)$ 라고 하면 정적분 $\int_a^b f(x)dx$ 는 다음과 같이 정의된다.

$$\int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$$

-고등학교 『수학 II』

인문사회계 II

※ [문제 2-1]: 다음 물음에 답하십시오. [15점]

두 개의 지역 A와 B로 구성된 국가가 있다. A지역의 미세먼지 농도는 a 이며, B지역의 미세먼지 농도는 b 이다. 경제적 기회의 차이로 동일한 개인이 A지역에 거주하는 경우와 B지역에 거주하는 경우 얻을 수 있는 소득이 다를 수 있다. 개인이 특정 지역에 거주하면서 얻는 만족도는 소득이 높아질수록 높아지지만, 그 지역의 미세먼지 농도가 높아질수록 감소한다. 구체적으로, 개인이 A지역에 거주할 경우 얻는 소득을 x , B지역에 거주할 경우 얻는 소득을 z 라고 하면, 각 지역에 거주할 경우 얻는 만족도는 다음과 같다. (단, $a > 0, b > 0$)

$$\text{A지역에 거주할 경우 얻는 만족도: } f(x) = -a + \log_2 x$$

$$\text{B지역에 거주할 경우 얻는 만족도: } g(z) = -b + \log_2 z$$

아래 표와 같이 인구의 30%는 두 지역에서 얻을 수 있는 소득이 동일하고, 10%는 A지역에서 2배, 30%는 A지역에서 4배, 20%는 A지역에서 8배, 나머지 10%는 A지역에서 16배의 소득을 얻을 수 있다.

(단위: 만 원)

인구 비중	지역 A에서 얻을 수 있는 월 소득	지역 B에서 얻을 수 있는 월 소득
30%	100	100
10%	200	100
30%	400	100
20%	800	100
10%	1,600	100

사람들은 A와 B 두 지역 중 본인이 더 높은 만족도를 얻을 수 있는 곳에 거주한다. 두 지역에서 얻을 수 있는 만족도가 동일할 경우 A지역에 거주한다고 가정하자. 전체 인구 중 30%가 A지역에, 70%가 B지역에 거주하게 되는 조건을 a 와 b 에 대한 식으로 나타내시오.

※ [문제 2-2]: [라]와 [마]를 참고하여 다음 물음에 답하십시오. [20점]

K국의 경제는 그 시점을 예측할 수는 없지만 회복기, 호황기, 후퇴기, 그리고 불황기를 순환하며 성장한다. 하지만 이렇게 네 가지의 경기로 구분 짓는 것은 너무 복잡하기 때문에, 한 연구자는 경제의 상태를 단순화하여 불황기와 그렇지 않은 시기의 두 가지로 나누어 분석하기로 했다. 경기 변동을 단순화함에 따라 경제의 상태가 불황인 경우 숫자 1로 표현하였고, 그렇지 않은 시기를 숫자 0으로 나타냈다. 다음은 이와 같은 규칙에 따라 연구자가 수집한 사용 가능한 모든 분기별 자료를 보여주고 있다.

연도	2017				2018				2019				2020				2021			
분기	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
상태	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0

여기서 I은 1사분기(1월~3월), II는 2사분기(4월~6월), III는 3사분기(7월~9월), 그리고 IV는 4사분기(10월~12월)를 나타낸다. 예를 들어 2017년 1사분기는 불황이 아니었고, 2017년 3사분기는 불황이었다.

(1) 직전 분기가 불황이었을 때 다음 분기가 불황이 아닐 확률과, 직전 분기가 불황이었을 때 다음 분기가 불황일 확률을 구하십시오(단, 소수가 나오면 소수점 셋째 자리에서 반올림하십시오). [10점]

(2) 직전 분기가 불황이 아니었을 때 다음 분기가 불황이 아닐 확률과, 직전 분기가 불황이 아니었을 때 다음 분기가 불황일 확률을 구하십시오(단, 소수가 나오면 소수점 셋째 자리에서 반올림하십시오). [10점]

인문사회계 II

※ [문제 2-3]: [바], [사], [아], [자]를 참고하여 다음 물음에 답하시오. [25점]

현재 시점에서 x 년 이후의 K국 물가상승률(%)을 나타내는 함수 $f(x)$ 를 다음과 같이 정의하자.

$$y = f(x) = \int_0^x 3at^2 - h(t) dt$$

(단, a 는 상수이고 함수 $h(t)$ 는 일차함수이다.)

(1) 함수 $h(t) = 9t - 6$ 으로 주어지고 지난 50년간 K국의 평균 물가상승률은 4.5%였다. K국의 물가상승률은 몇 년 후에 평균 물가상승률에 도달하는지 구하시오(단, $a = 1$). [5점]

(2) K국 중앙은행의 물가 목표치를 크게 밑도는 저물가가 경기 회복의 복병으로 떠올랐다. 따라서 K국 정부는 공격적인 물가 상승 정책을 시행하려 한다. 이를 감안한 함수가 $h(t) = -6(m + m^2)t + 6m^3$ 이라고 하자. m 은 물가 상승 정책의 강도를 나타낸다. 정책 시행 후, 물가상승률이 양수인 시기가 존재하게 하는 m 의 조건을 구하시오(단, $a = -2, m \geq 1$). [10점]

(3) 현재 시점에서 x 년 이후 인접국 J국의 물가상승률(%)이 함수 $g(x) = \frac{3}{2}x$ 이다. K국과 J국의 물가상승률은 1년이 지난 시점($x = 1$)과 2년이 지난 시점($x = 2$)에 동일해진다. 한편 주요 수출국 A국은 원자재 가격상승 등 국제 정세의 변화로 높은 물가상승률이 예상되어 n 개의 물가 상승 억제정책을 도입하려고 한다. A국의 x 년 이후의 물가상승률(%)은 함수 $g_A(x) = \left(3 - \frac{n}{4}\right)x$ 이다. A국 중앙은행은 자국의 물가상승률이 K국의 물가상승률보다 항상 낮거나 같게 유지하려고 한다. 이를 위해서 필요한 물가 상승 억제 정책 개수 n 의 최솟값을 구하시오(단, $a = 1$). [10점]

논술고사 문제의 저작권은 건국대학교에 있습니다. 상업적인 사용은 금합니다.