

# 한양대학교 2021학년도 신입학전형 수시 논술고사

자연계

## 출제 의도 및 평가 지침

의예과-1번

### 1. 출제 의도 및 문제 해설

2021년도 자연계 의예과 논술 문제는 인간의 감정 표현에 대한 다윈의 생각의 핵심을 ‘~가설’ 형태로 정리하고 이에 대해 최근에 수행된 실험 결과가 어떤 평가를 내리는지를 판단한 후, 이를 바탕으로 의학 데이터 수집에서의 젠더 격차의 상황에 적용하도록 요구하는 방식으로 구성되었다. 응시생들이 주어진 지문의 내용을 그대로 사용할 수 없고 의미 추출이나 추상화, 유비 추론 등을 활용하여 답안을 작성해야만 하도록 문항을 구성함으로써 변별력을 높였다. 평가는 문두의 요구사항에 따라 세 갈래로 이루어진다. 첫째는 제시문 (가)의 핵심을 적절하게 추출하여 간결하게 ‘~가설’ 형태로 정리할 수 있는지와 그 정리에 대한 설득력 있는 이유를 제시하는지를 평가하고, 둘째는 제시문 (나)의 실험 결과가 자신이 명명한 ‘~가설’에 대해 갖는 반증 관계를 적절하게 서술하는지를 평가하고, 마지막으로 제시문 (다)의 의료 데이터 젠더 격차 상황이 제시문 (가)와 제시문 (나) 사이의 관계를 다른 방식으로 보여주고 있음을 올바르게 설명하는지를 평가한다.

제시문 (가)와 제시문 (나)는 출제자가 말콤 글래드웰의 <타인의 해석>(김영사)의 191~200쪽의 내용을 부분적으로 활용하여 작성한 것이다. 제시문 (다)는 출제자가 앤젤라 샤이니의 <열등한 성>(현암사) 91~92쪽, 캐롤라인 크라이도 페레스의 <보이지 않는 여자들>(웅진지식하우스) 272~276쪽의 내용을 부분적으로 활용하여 작성한 것이다.

문제 전체의 주제는 고등학교 <생활과 윤리> 교육과정 37쪽~38쪽의 ‘문화와 윤리’ 및 ‘평화와 공존의 윤리’에 등장하는 문화 다양성의 존중과 관련되어 있으며, <독서>, <언어와 매체>, <문학>에도 다양한 관점과 문화를 존중하는 것의 중요성이 명시되어 있다. 또한 다양성에 대한 강조와 고려의 필요성은 고등학교 <사회문화>를 비롯한 사회과 일반선택 과목의 여러 단원에서 다양한 관점에서 강조되고 있다. 특히 사회과 여러 과목들은 문화적 다양성과 세계적 보편성 각각의 중요성을 강조하고 있으며 이 둘 사이의 관계에 대해서도 다루고 있다.

### 2. 분석적 평가의 영역, 세부 항목 및 배점

영역	항목과 핵심 내용	배점						
구성과 전개	(가)의 내용을 (예를 들어) ‘감정 보편성 가설’ 등으로 명명하고 그 이유를 (가)의 내용을 바탕으로 적절하게 제시한 후, (나)의 실험결과가 감정 표현이 보편적이라는 가설에 대한 반증 사례에 해당한다는 점과 실제로 문화적 차이가 감정 판독에 상당한 영향을 끼친다는 점을 설명하고, (다)의 심장병 증상 사례가 질병 증상에 대해 일종의 ‘보편성’을 가정했던 기존 의학계의 암묵적 가정이 최근 연구 결과에 의해 반증되는 내용이 (가)와 (나) 사이의 관계와 유사하다는 점을 지적하고 의학적 맥락에서 젠더 데이터 격차의 문제점을 지적한다.	10						
설득력 있는 종합과 창의적인 해결책 제시	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">종합적 추상화</td> <td>제시문 (가) 내용의 핵심을 ‘~가설’의 형태로 종합하고 추상화하여 요약하여 제시하고 그에 대한 이유를 설명한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">비판적 분석</td> <td>제시문 (나) 내용이 앞서 자신이 제시한 ‘~가설’에 대한 반증 사례가 된다는 점을 분석해 내고, 그것이 제시문 (가) 내용과 달리 감정 표현과 판독 과정에 문화적 차이가 영향을 끼침을 의미한다는 점을 설명한다.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">창의적 유비 추론</td> <td>제시문 (다)에 제시된 심장병 증상의 사례가 제시문 (가)와 (나) 사이의 관계와 유비될 수 있으며, 의학 데이터에서 암묵적으로 가정되던 ‘보편성’이 남성과 여성의 차이를 간과하고 있었음을 설명하고 그것이 갖는 문제점을 지적한다.</td> </tr> </table>	종합적 추상화	제시문 (가) 내용의 핵심을 ‘~가설’의 형태로 종합하고 추상화하여 요약하여 제시하고 그에 대한 이유를 설명한다.	비판적 분석	제시문 (나) 내용이 앞서 자신이 제시한 ‘~가설’에 대한 반증 사례가 된다는 점을 분석해 내고, 그것이 제시문 (가) 내용과 달리 감정 표현과 판독 과정에 문화적 차이가 영향을 끼침을 의미한다는 점을 설명한다.	창의적 유비 추론	제시문 (다)에 제시된 심장병 증상의 사례가 제시문 (가)와 (나) 사이의 관계와 유비될 수 있으며, 의학 데이터에서 암묵적으로 가정되던 ‘보편성’이 남성과 여성의 차이를 간과하고 있었음을 설명하고 그것이 갖는 문제점을 지적한다.	30
	종합적 추상화	제시문 (가) 내용의 핵심을 ‘~가설’의 형태로 종합하고 추상화하여 요약하여 제시하고 그에 대한 이유를 설명한다.						
	비판적 분석	제시문 (나) 내용이 앞서 자신이 제시한 ‘~가설’에 대한 반증 사례가 된다는 점을 분석해 내고, 그것이 제시문 (가) 내용과 달리 감정 표현과 판독 과정에 문화적 차이가 영향을 끼침을 의미한다는 점을 설명한다.						
창의적 유비 추론	제시문 (다)에 제시된 심장병 증상의 사례가 제시문 (가)와 (나) 사이의 관계와 유비될 수 있으며, 의학 데이터에서 암묵적으로 가정되던 ‘보편성’이 남성과 여성의 차이를 간과하고 있었음을 설명하고 그것이 갖는 문제점을 지적한다.							
창의적 유비 추론	제시문 (다)에 제시된 심장병 증상의 사례가 제시문 (가)와 (나) 사이의 관계와 유비될 수 있으며, 의학 데이터에서 암묵적으로 가정되던 ‘보편성’이 남성과 여성의 차이를 간과하고 있었음을 설명하고 그것이 갖는 문제점을 지적한다.	20						
창의적 유비 추론	제시문 (다)에 제시된 심장병 증상의 사례가 제시문 (가)와 (나) 사이의 관계와 유비될 수 있으며, 의학 데이터에서 암묵적으로 가정되던 ‘보편성’이 남성과 여성의 차이를 간과하고 있었음을 설명하고 그것이 갖는 문제점을 지적한다.	30						
문장과 표현	정확한 단어 및 표현 선택, 자연스러운 문장 구성, 문장 및 단락 사이의 유기적 연결을 평가한다.	10						

### 3. 종합적 평가의 기준과 내용

종합 점수	<A> 상-중-하 100-95-90	<B> 상-중-하 89-85-80	<C> 상-중-하 79-75-70	<F> 10-0
평가 내용	<p>① 제시문 (가) 내용이 핵심이 잘 드러나도록 가설을 명명하고 그에 대한 이유를 적절하게 설명하였다.</p> <p>② 제시문 (나)가 제시문 (가)의 (예를 들어) '감정 보편성 가설'에 대해 갖는 관계(경험적 반증)의 의미를 잘 설명하였다.</p> <p>③ 제시문 (다)의 내용이 의학적 상황에서 보편성을 가정함으로써 젠더 차이를 보지 못한 결과를 가져왔다는 점에서 제시문 (가)와 (나)의 관계와 대비될 수 있다는 점을 잘 설명하였다.</p>	① ~ ③의 내용 중 한 가지의 서술이 미흡한 경우.	① ~ ③의 내용 중 두 가지의 서술이 다소 미흡한 경우.	<p>- 한 가지만 충족하거나 논제와 상관없이 피상적 나열에 그친 경우.</p> <p>- 700자 미만.</p>

### 4. 형식상의 감점 내용

#### (1) 분량 및 어문 규범

분량	650자 이상 750자 이내	750자 초과	600자 이상 650자 미만	550자 이상 600자 미만	500자 이상 550자 미만	450자 이상 500자 미만	400자 이상 450자 미만	400자 미만
	감점 없음	-1점	-1점	-2점	-4점	-6점	-8점	-10점
원고지 사용법· 어문규정	상(0-2개 틀림)		중(3-5개 틀림)			하(6개 이상 틀림)		
	감점 없음		-1 ~ -2점			-3 ~ -5점		

#### (2) 내용 조직

- 문장과 문장의 연결이 적절하지 못한 경우: -2점
- 단락의 구분이 적절하지 못한 경우: -2점
- 단락 내의 형식적·내용적 통일성을 갖추지 못한 경우: -2점

### 5. 유의 사항

- 원고지 사용법과 어문 규정을 적용하되, 감점 처리는 두드러지게 틀린 경우에 반영함.
- '서론-본론-결론'의 형식을 갖추었는지의 여부는 평가에 반영하지 않음.

# 한양대학교 2021학년도 신입학전형 수시 논술고사

자연계

## 출제 의도 및 평가 지침

의예과-2번

### 1. 출제 의도 및 문제 해설

본 문제는 수학-수열, 확률과 통계-경우의 수, 미적분-수열의 극한, 미분법, 적분법 단원에서 공부한 이항정리, 함수의 미적분, 수열의 극한에 대한 기본적인 지식을 묻는다. 다음 3개의 소문항으로 구성되어 있다.

2-1번 문제에서는 서로 접하는 원들의 반지름으로부터 도출되는 수열에 관한 문제로, 수열을 추적하여 그 값을 얻어내는 능력을 평가한다.

2-2번 문제에서는 주어진 함수  $f$ 의 성질을 적절히 이용하여 제시된 적분값  $a_n$ 을 함수  $f$ 와 자연수  $n$ 에 대한 형태로 나타내고, 수열의 극한의 성질을 이용하여 수열  $\{a_n\}$ 의 극한값을 계산할 수 있는지를 묻는다.

2-3번 문제에서는 이항정리, 치환적분법, 부분적분법을 사용하여 제시된 적분값  $b_n$ 을  $n$ 에 대한 적절한 식으로 나타내고, 수열의 극한의 성질을 이용하여 수열  $\{b_n\}$ 의 극한값을 계산할 수 있는지를 묻는다.

### 2. 종합 평가 기준

문항	배점	세부 평가 기준	세부 배점
1	30	계산과정을 명확히 설명하였는가?	20
		수열의 12번째 값을 정확히 얻었는가?	10
2	30	적분값 $a_n$ 을 함수 $f$ 와 자연수 $n$ 에 대한 형태로 나타내었는가?	15
		수열 $\{a_n\}$ 의 극한값을 계산하였는가?	15
3	40	적분값 $b_n$ 을 $n$ 에 대한 적절한 식으로 나타내었는가?	30
		수열 $\{b_n\}$ 의 극한값을 계산하였는가?	10

### 3. 출제 근거

본 문제는 고등학교에서 고교과정의 수학을 충실히 이수한 학생들이 해결할 수 있는 문제들로 구성되었으며, 교과서 수학, 확률과 통계, 미적분의 주요내용을 다루고 있다. 3개의 소문항은 교과서의 내용과 다음과 같이 연계되며, 모든 교과서에서 공통으로 다루는 내용만으로 구성되어 있다.

교과서 수학 (좋은책 신사고 고성은 외 6인) : 수열 - 수열

교과서 확률과 통계 (금성교과서 배종숙 외 6인) : 경우의 수 - 이항정리 - 이항정리의 활용

교과서 미적분 (천재교과서 류희찬 외 9인) : 수열의 극한 - 극한값의 계산

여러 가지 함수의 미분 - 지수함수와 로그함수의 도함수

여러 가지 미분법 - 합성함수의 미분법

여러 가지 적분법 - 치환적분법, 부분적분법