

서울시립대학교

선행학습 영향평가 자체평가보고서

2019. 3



서울시립대학교
UNIVERSITY OF SEOUL

목 차

I. 선행학습 영향평가 대상 문항	1
1. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표	1
II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법	2
1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트	2
2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체규정	2
3. 선행학습 영향평가 위원회 조직구성	2
4. 2019학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차	4
III. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력	5
1. (출제 전) 교육과정에 대한 분석 및 사전교육 실시	5
2. (출제과정) 고교 교사 검토위원 운영 및 교육 실시	6
3. (출제 후) 문항 분석	6
4. 평가 및 개선 사항	7
IV. 문항 분석 결과 요약	9
1. 문항 분석 결과 요약표	9
2. 선행학습 영향평가 문항에 대한 종합 평가	9
V. 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력	10
1. 선행학습 영향평가에 따른 2020학년도 반영 계획	10
2. 향후 개선 노력	10
VI. 부록	12
1. 서울시립대학교 선행학습 영향평가 규정	12
2. 대학별고사 문항(문항카드)	13

표 목 차

<표 I-1 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표>	1
<표 II-1 대학별 고사 시행관련 이행 사항 점검표>	2
<표 II-2 서울시립대학교 선행학습 영향평가 위원회>	3
<표 II-3 서울시립대학교 선행학습 영향평가 연구 추진 일정>	4
<표 III-1 고교 교육과정>	5
<표 III-2 최근 3년간 모의논술 신청고교 수>	5
<표 III-3 출제과정 중 고교 교사 검토위원>	6
<표 III-4 고교 교사 자문위원>	7
<표 IV-1 문항 분석 결과 요약표>	9

부 록

〈표 VI-1 서울시립대학교 문항정보 1〉	13
〈표 VI-2 서울시립대학교 문항정보 2〉	25
〈표 VI-3 서울시립대학교 문항정보 3〉	31
〈표 VI-4 서울시립대학교 문항정보 4〉	45
〈표 VI-5 서울시립대학교 문항정보 5〉	48
〈표 VI-6 서울시립대학교 문항정보 6〉	51
〈표 VI-7 서울시립대학교 문항정보 7〉	54

I. 선행학습 영향평가 대상 문항

1. 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표

<표 I-1 선행학습 영향평가 대상 문항 총괄표>

평가 대상	입학 전형	계열	입학 모집요강 에 제시한 자격 기준 과목명	문 항 번 호	하위 문항 번호	계열 및 교과									교 과 의	
						인문사회			수 학	과학				기 타		
						국 어	사 회	도 덕		물 리	화 학	생 명 과 학	지 구 과 학			
논술 등 필답 교사	논술 전형	인문	공지한바 없음	1	-	○	○	○								
				2	-	○	○									
				3	-	○	○	○								
		자연	공지한바 없음	1	-				○							
				2	-				○							
				3	-				○							
				4	-				○							

II. 선행학습 영향평가 진행 절차 및 방법

1. 대학별 고사의 선행학습 영향평가 이행 사항 점검 체크리스트

<표 II-1 대학별 고사 시행관련 이행 사항 점검표>

구분	판단기준		
	항목	세부내용	이행 점검
대학별 고사 시행관련 이행 사항 점검	1. 관련 자료의 홈페이지 게시	① 기간 내 선행학습 영향평가 자체평가보고서 공개 (문항과 답안 공개의 충실성)	○
	2. 선행학습 영향평가 보고서 항목 준수	② 문항 총괄표 작성의 충실성	○
		③ 문항 제출 양식(문항카드) 작성의 충실성	○
		④ 장별 내용 제시 여부	○
	3. 선행학습 영향평가 위원회 구성	⑤ 위원회의 외부위원 포함 여부	○
		⑥ 현직 고등학교 교사 포함 여부	○

2. 선행학습 영향평가에 대한 대학의 자체규정

- 서울시립대학교는 입학전형(대학별 고사)이 선행교육 및 선행학습에 영향을 줄 수 있는 부분을 평가하여 입학전형에 반영하고, 이와 관련한 평가의 방법 절차·위원회 구성 등을 규정함을 목적으로 한 선행학습 영향평가 규정을 2015.06.03.부터 시행하였다.(부록 자료 참조)

3. 선행학습 영향평가위원회 조직 구성

가. 선행학습 영향평가 위원회

- 공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법 제 10조 및 동법 시행령 제 5조, 서울시립대학교 선행학습 영향평가 규정에 따라 2018년(2019학년도) 선행학습 영향평가를 실시하기 위해 위원회 및 평가위원이 구성되었다.
- 서울시립대학교 선행학습 영향평가 위원회는 입학전형자문단에서 자체평가 위원회 역할을 수행하였다.

나. 선행학습 영향평가 위원회 위원 및 실무위원

- 2019학년도 선행학습 영향평가 위원회 위원은 내부인사 6명, 외부인사 6명(고교 교사, 교육 전문가, 학부모, 시의원 포함)으로 구성되었다.
- 선행학습 영향평가 위원회 위원은 2019학년도 서울시립대학교 선행학습 영향평가의 절차, 방법, 내용과 결과 등을 심의하였으며, 결과에 따른 대학 입학전형 반영 계획 및 개선 노력 등 운영에 관한 논의도 진행하였다.

<표 II-2 서울시립대학교 선행학습 영향평가 위원회>

구분		소속	직위	성명	비고
1	위원장	입학처	입학처장	우○○	내부 (서울시립대학교)
2	위원	입학처	입학부처장	이○○	
3	위원	자연과학대학	교수	유○○	
4	위원	자연과학대학	교수	정○○	
5	위원	인문대학	교수	김○○	
6	위원	입학처	입학관리과장	안○○	
7	위원	○○고등학교	교사	신○○	외부(고교교사)
8	위원	○○고등학교	교사	안○○	
9	위원	○○고등학교	교사	정○○	
10	위원	사교육 걱정없는 세상	정책국장	구○○	외부(교육전문가)
11	위원	-	학부모	이○○	외부(학부모)
12	위원	서울시의회	시의원	이○○	외부(시의원)

※ 12명의 위원 모두 참여 하였으며, 내부위원 6명(50%) 외부위원 6명(50%)으로 구성되어 있음.

4. 2019학년도 선행학습 영향평가 일정 및 절차

- 2019학년도 서울시립대학교 논술고사에 대한 선행학습 영향평가는 논술문항 출제전·중·후에 걸쳐 수행하였다.
- 선행학습 영향평가를 위해서 계획 수립을 2018년 5월에 진행하였다.
- 계획 수립 후 고교 교육과정 내에서 출제가 이루어 질 수 있도록 교육을 시행하였다.
- 모의논술 시행을 통해 고교 교육과정의 범위와 수준 내 출제를 사전 훈련 하고, 논술고사에 대한 사전 정보를 공개하였다.
- 서울시립대 선행학습 영향평가는 논술전형이 해당되며, 전형은 10월 중에 시행하였다. 논술전형은 인문/자연계열로 구분하여 문항을 출제하였다.
- 선행학습 영향평가의 대상이 되는 해당 문항은 출제위원, 평가진에 의하여 평가 하였으며, 고교 교사의 자문을 통해 검토 및 평가를 진행하였다.

<표 II-3 서울시립대학교 선행학습 영향평가 연구 추진 일정>

구분		추진 일정(월)								
		6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
출제 전	교육과정 분석									
	모의논술 시행									
	사전교육									
출제 중	검토위원 운영									
	출제위원 교육									
	검토의견 제출									
출제 후	문항분석									
	평가 및 개선									

- 선행학습 영향평가 결과는 2019. 3. 31.까지 홈페이지 공개할 예정이다.

Ⅲ. 고교 교육과정 범위 및 수준 준수 노력

1. (출제 전) 교육과정에 대한 분석 및 사전교육 실시

가. 교육과정 분석

- 2018년 고3에게 적용되는 교육과정(국어, 사회, 도덕, 영어, 수학, 과학) 고시 내용을 확인하였으며, 고교 교육과정 교과별 세부내용을 작성하였다.
- 문항 출제 전에 해당 교육과정에 대한 세부내용 및 교육과정을 출제위원들에게 교육을 통해 안내하였다.

<표 Ⅲ-1 고교 교육과정>

교과	적용 교육과정
국어	교육과학기술부 고시 제 2012 - 14 호
사회	교육과학기술부 고시 제 2012 - 14 호
도덕	교육과학기술부 고시 제 2012 - 14 호
영어	교육과학기술부 고시 제 2011 - 361 호
수학	교육과학기술부 고시 제 2011 - 361 호
과학	교육과학기술부 고시 제 2011 - 361 호

나. 모의 논술고사 시행 및 전년도 기출문항 공지

- 본 시험 이전 전국 고교를 대상으로 연 1회 모의 논술고사를 추진하여 논술고사에 대한 사전 정보를 공개함으로써 고교 교육과정을 검증받고자 하였으며, 고교 교육 정상화에 기여하고자 하였다.

<표 Ⅲ-2 최근 3년간 모의논술 신청고교 수>

학년도	모의논술 신청고교
2017	658개교
2018	739개교
2019	661개교

- 모의 논술을 출제함으로써 논술 출제위원들을 대상으로 고교 교육과정에 대한 이해를 높이기 위해 노력하였다.
- 모의 논술 응시 후에는 서울시립대학교 입학처 홈페이지에 문항과 해설지를 게시하여 학생들이 논술시험을 준비하는데 실질적인 정보를 제공하고자 하였다.
- 전형이 끝난 후 전년도 기출문제를 공개하여 논술에 대한 정보를 제공하고자 하였다.

다. 출제위원 사전교육 실시

- 출제 전 교육 : 6월 중
- 대학별 고사 문항 출제 이전에 출제위원에게 적용 고교 교육과정, 성취기준, 교과서, 전년도 기출 문제 등 자료를 송부하고 학과별, 전형별로 출제위원들에 대한 방문 안내를 실시하였다.

2. (출제과정) 고교 교사 검토위원 운영 및 교육 실시

가. 고교 교사 검토위원 운영

- 논술고사는 2013학년도부터 현재까지 고등학교 교사가 위촉되어 지속적으로 검토위원으로 참여하였다.
- 출제과정 중 교사들의 의견 수렴과 문항 검토를 위해 (인문 2명, 자연 2명) 정식적인 절차를 통해 고교 교사를 위촉하여, 출제 현장에서 출제된 문항의 고교 교육과정 내 출제 여부에 대한 검토를 진행하였다.

<표 Ⅲ-3 출제과정 중 고교 교사 검토위원>

구분		소속	직위	성명	비고
논술전형	국어	○○고등학교	교사	박○○	서울/일반
	사회	○○고등학교	교사	이○○	서울/일반
	수학	○○고등학교	교사	최○○	서울/특목
	수학	○○고등학교	교사	박○○	서울/일반

※ 4명의 검토위원 중 3명(75%)은 일반고 교사이며, 1명(25%)은 특목고 교사로 구성됨.

나. 출제위원 교육실시

- 출제 당일 교육 : 10월 초
- 출제 당일 교육을 실시함으로써 문항 출제에 대한 가이드라인을 안내하고, 출제 시 출제의도, 출제근거, 문항해설, 채점기준 등 근거를 기재하도록 하였다.
- 고교 교육과정 내 출제를 위해 과목별 교과서를 비치하여 참고가 될 수 있도록 지원하였다.

다. 검토위원 검토 의견서 작성 제출

- 출제 당일 검토 : 10월 초
- 출제 당일 검토 후, 검토위원들에게 출제 문항 별 출제의도의 적절성, 출제근거의 명확성, 자료 출처의 범위, 채점기준의 타당성, 고교 교육과정의 범위와 수준을 준수하였는지에 대한 평가 등 검토 의견서를 작성하여 제출하게 하였다.(부록 자료 참조)

3. (출제 후) 문항 분석

가. 대학별 고사 문항 분석

- 출제 후 선행학습 영향평가 대상이 되는 2019학년도 논술고사 문항 분석을 실시하였으며, 출제위원이 출제 시 기재한 근거를 검토하여 고교 교육과정 반영여부를 확인하였다.

나. 고교 교사 자문 위원 위촉 및 검토

- 2019학년도 선행학습 영향평가 자문 위원은 외부인사 10명(고교 교사)으로 구성하였다.
- 선행학습 영향평가 고교 교사 자문 위원에게 2019학년도 선행학습 영향평가 수행 관련 문항 검토와 자문을 요청하였다.
- 교사 자문 위원은 우리대학의 지역에 따라 서울시 내 고교 교사로 구성 되었으며 인문계열 5명, 자연계열 5명으로 구성하였다.
- 자연계열 문항은 수리논술로 출제되어 수학과목 교사의 비율을 높게 구성하였으며 문항을 다각도로 검토하고자 다양한 고교유형의 검토위원으로 구성하였다.
- 교사 자문 위원에게 대학별 고사에 해당하는 전형 시험의 문제정보(일반정보, 문항 및 제시문, 출제의도, 출제근거, 문항해설, 채점기준, 예시답안)를 제공하고 자문지를 작성하여 문항카드를 검토하고 출제과정에서의 만족도와 개선사항을 기재하도록 하였다.(부록 자료 참조)

<표 III-4 고교 교사 자문위원>

구분		소속	직위	성명	비고
1	국어	○○고등학교	교사	박○○	서울/일반
2	국어	○○고등학교	교사	신○○	서울/자사
3	영어	○○고등학교	교사	안○○	서울/일반
4	수학	○○고등학교	교사	최○○	서울/특목
5	수학	○○고등학교	교사	박○○	서울/일반
6	수학	○○고등학교	교사	박○○	서울/일반
7	수학	○○고등학교	교사	장○○	서울/자사
8	수학	○○고등학교	교사	우○○	서울/자사
9	사회	○○고등학교	교사	이○○	서울/일반
10	역사(사회)	○○고등학교	교사	정○○	서울/일반

※ 10명의 자문위원 중 6명(60%)은 일반고 교사이며, 3명(30%)은 자사고 1명(10%)은 특목고 교사로 구성됨.

4. 평가 및 개선 사항

가. 고교 교육과정 이해에 대한 노력

- 2018년 고3에게 적용되는 교육과정(국어, 사회, 도덕, 영어, 수학, 과학) 고시 내용을 확인하였으며, 고교 교육과정 교과별 세부내용을 작성함으로써 고교 교육과정을 이해하는 시간을 가졌다.
- 해당 교육을 토대로 문항 출제 전 고교교육 과정에 대한 출제위원들의 적극적인 의사소통을 가질 수 있도록 하였다.

나. 면접·구술고사 전면폐지

- 학생부종합전형에서 2017학년도 14개 학부·과, 2018학년도 5개 학부·과에서 실시하였던 제시문을 활용한 면접·구술고사를 2019학년도부터 모든 학부·과에서 전면 폐지하였다.
- 이를 통해 구술고사 준비로 인해 고교교육과정에서 선행학습이 유발될 수 있는 요인을 배제하였다.

다. 문항 출제위원에 대한 안내 및 교육 강화

- 전년도와 마찬가지로 문항 출제 전에 해당 교육과정에 대한 세부내용 및 교육과정을 출제위원들에게 안내하고, 출제 전과 출제 과정에서 출제위원에게 교육을 강화하였다.
- ‘공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법’ 가이드라인을 준수하여 대학별고사 문항의 고교 교육과정 범위 내 출제를 위해 노력하였다.
- 이를 통해 2019학년도 논술 전형에서는 고교 교육과정 범위에 대한 이해를 충분히 한 후 출제를 준비할 수 있도록 하였다.

라. 출제 후 재검토 확대

- 출제 후 출제위원에게 피드백을 다시 받아 고교 교육과정 내에서 출제가 이루어졌는지 재검토 시간을 가졌으며, 출제한 자료를 바탕으로 출제 시 검토과정에 참여하였던 고교 교사를 위촉하여 자문을 요청함으로써 문제를 재분석하였다.

Ⅳ. 문항 분석 결과 요약

1. 문항 분석 결과 요약표

<표 IV-1 문항 분석 결과 요약표>

평가대상	입학전형	계열	문항 번호	하위 문항 번호	교과별 교육과정 과목명	교육 과정 준수 여부	문항 불입 번호
논술 등 필답고사	논술전형	인문	1	-	화법과 작문, 독서와 문법, 일반사회, 경제, 사회·문화, 도덕, 윤리와사상, 생활과 윤리	○	1
			2	-	화법과 작문, 사회	○	2
			3	-	화법과 작문, 독서와 문법, 일반사회, 경제, 사회·문화, 도덕, 윤리와 사상, 생활과 윤리	○	3
		자연	1	-	수학 I	○	4
			2	-	확률과 통계	○	5
			3	-	기하와 벡터	○	6
			4	-	미적분 II	○	7

2. 선행학습 영향평가 문항에 대한 종합 평가

가. 고교 교육과정 준수

- 선행학습 영향평가에 해당하는 전형은 논술전형이다. 선행학습 영향평가 대상이 되는 모든 문항이 고교 교육과정 범위 내에서 출제되었음을 확인하였다.
- 논술전형은 인문계열, 자연계열에서 출제된 문항이 고교 교육과정 범위 내이며, 채점기준 및 예시답안도 교육과정 수준에 적합하게 출제되어 고교 교육과정을 충실히 이수한 학생이라면 풀이 가능한 수준이었다.

V. 대학입학전형 반영 계획 및 개선 노력

1. 선행학습 영향평가에 따른 2020학년도 반영 계획

- 서울시립대학교 선행학습 영향평가 결과, 대학별 고사라고 할 수 있는 논술 고사의 문항이 고교 교육과정 범위 내에서 출제되었다는 사실을 알 수 있다. 2020학년도 전형 운영에서도 고교 교육과정 범위를 벗어나지 않는 수준에서 대학별 고사를 운영할 수 있도록 서울시립대학교는 계속적으로 노력할 것이다.

가. 논리적 사고능력과 창의적 사고 능력을 확인하는 논술 전형 운영

- 논술전형은 본래 학생의 논리적 사고 능력과 창의적 사고 능력을 글로 써낼 수 있는지 여부를 평가하는 것을 목적으로 하는 전형이다.
- 즉 현재까지 성취한 학업 능력을 바탕으로 논리적이고 창의적인 사고의 결과로서의 글을 평가하는 것이 논술 전형의 목적이다.
- 따라서 논술 전형의 취지에 맞게 운영될 경우 고교 교육과정을 벗어나는 문항을 출제할 필요가 없어지기 때문에, 논리적 사고 능력과 창의력을 평가하는 논술 전형 운영을 통해 고교 교육과정을 준수해 나갈 것이다.

나. 수험생에게 대학별 고사에 대한 적극적 정보 제공

- 대학별 고사가 시행되는 논술전형을 준비하는 수험생에게 실질적인 도움을 주는 모의 논술을 2020학년도에는 확대하여 운영하고자 한다.
- 우리대학 모의 논술을 실시하지 않은 고교의 학생들을 위해 모의 논술 문제지 및 해설지, 모범답안을 홈페이지에 게시하여 고교생 스스로 논술전형을 준비할 수 있도록 한다.

다. 고교 교육과정 출처 제공 강화

- 현재 고등학교에서 사용되는 교과서의 종류가 많기 때문에, 자료를 충분히 준비하고 문항들의 출처를 정확히 밝힐 수 있도록 노력할 것이다.
- 이를 바탕으로 2020학년도 서울시립대학교의 대학별 고사 문항들이 고교 교육과정 내에서 출제될 수 있도록 할 것이다.

2. 향후 개선 노력

- 서울시립대학교 선행학습 영향평가 연구 결과 대학별 고사를 실시한 논술 전형 문항이 고교 교육과정을 준수하여 출제되었다. 2020학년도 입학 전형 운영 과정 뿐 아니라 이후 서울시립대학교의 전형 운영 과정에서도 대학별 고사의 경우 고교 교육과정 내에서 출제될 수 있도록 계속해서 노력할 것이다.

가. 고교 교육과정 연구 강화

- 매년 졸업 예정자들의 고교 교육과정 고시 내용을 확인하는 작업을 실시하고, 교과별 고교 교육과정에 대한 이해를 넓힐 수 있는 연구를 지속적으로 실시할 것이다.

나. 고교 교육과정 이해를 넓힐 수 있는 교육 강화

- 대학별 고사의 출제위원들이 고교 교육과정을 정확히 이해하고 문항을 출제할 수 있도록 체계적인 교육과정을 확대하여 실시함으로써 고등학교 교육과정에 대한 이해도를 높이고 이를 바탕으로 대학별 고사 문항이 출제될 수 있도록 관리할 것이다.
- 선행학습 영향평가 연구를 진행하면서 발생하는 문제점들을 심층적으로 분석하여 부족한 부분은 수정하고 보완해나가며 문제해결의 이해와 해결대안을 체계적으로 제안할 수 있도록 노력할 것이다.

다. 고교 교사의 검토 및 확인 과정 역할 확대

- 2019학년도 전형 운영 과정에서 고교 교사의 검토 및 확인 과정을 추가함으로써 서울시립대학교 입학 전형에서의 대학별 고사 문항이 고교 교육과정을 준수하는데 큰 역할을 하였다. 이후에도 고교 교사의 역할을 더욱 증대시킴으로써 고교 교육과정 내에서 문항이 출제될 수 있도록 최선을 다할 것이며, 문제 출제 후 사후 검토 작업도 심층적으로 이루어질 수 있도록 노력할 것이다.

라. 2019학년도 성과 관리 결과 환류 체계 구축

- 2019학년도 전형 운영 과정에서 강화한 고교 교육과정 준수 노력 결과에 대한 분석을 바탕으로 하여 더 효율적이면서도 엄격하게 고교 교육과정 내에서 대학별 고사를 실시할 수 있는 체계를 구축할 것이다.
- 이를 위해 출제위원과 검토위원의 심화 설문을 실시하고 이 결과를 전년도 전형 운영 방법과 비교하여 개선할 내용이 전형 운영 개선에 즉각적으로 반영될 수 있도록 노력할 것이다.

Ⅵ. 부록

1. 서울시립대학교 선행학습 영향평가 규정

제 1 조 (목적) 이 규정은『공교육 정상화 촉진 및 선행교육 규제에 관한 특별법』과 관련하여 서울시립대학교 입학전형(대학별고사)이 선행교육 및 선행학습에 영향을 줄 수 있는 부분을 연구하여 입학전형에 반영하고, 이와 관련한 평가의 방법·절차·위원회 구성 등을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조 (위원회 명칭) 우리 대학의 대학별고사가 고등학교 교육과정의 범위와 수준 안의 내용을 출제 또는 평가하는지 여부와 선행학습 유발 요인이 존재하는지 여부 등 영향평가를 실시하기 위하여 ‘선행학습 자체영향평가위원회’ (이하 ‘위원회’ 라 한다)를 둔다.

제 3 조 (위원회 구성) ① 위원회는 위원장을 포함한 위원 12인 이내로 구성한다.

② 입학처장과 입학부처장은 재임기간 중 당연직 위원으로, 입학처장은 위원장직을 입학부처장은 부위원장직을 각각 수행한다.

③ 위촉위원은 전문성을 고려하여 입학사정관(교수, 채용), 입학담당직원, 전임교원, 현직교사, 교육전문가, 학부모 등으로 구성한다.

④ 위원회는 실무 간사 1인을 두되, 간사는 입학관리과장으로 한다.

⑤ 위촉위원의 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.

제 4 조 (위원회 회의) ① 위원장은 위원회를 소집하고, 그 의장이 된다.

② 회의는 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

제 5 조 (위원회 기능) 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의한다.

1. 선행학습 영향평가 진행절차 및 방법에 관한 사항
2. 고교 교육과정 내 출제를 위한 대학의 노력에 관한 사항
3. 고교 교육과정 내 출제 여부 분석에 관한 사항
4. 향후 대입전형 반영 계획 및 개선 노력에 관한 사항
5. 기타 선행학습 영향평가 운영에 관한 사항

제 6 조 (수당 등 지급) ① 위원에게는 예산의 범위 안에서 수당을 지급할 수 있다.

② 자체영향평가와 관련하여 위원 및 관계 전문가 등에게 조사 등을 의뢰한 경우에는 예산의 범위 안에서 연구비 등 필요한 경비를 지급할 수 있다.

제 7 조 (선행학습 영향평가 운영) ① 선행학습 영향평가는 교육부가 제작한 매뉴얼에 따라 진행되되 매뉴얼에 없는 사항은 위원회의 결정에 따른다.

② 선행학습 영향평가 운영 절차는 다음 각 호의 순서에 따른다.

1. 선행학습 영향평가 계획 수립
2. 선행학습 영향평가 수행 및 자료 작성
3. 위원회의 선행학습 영향평가 자료 심의
4. 차년도 대입전형에 반영 여부 심의
5. 선행학습 영향평가 결과 공개 및 홈페이지 공지

2. 대학별고사 문항(문항카드)

가. 수시모집 논술전형

1) 인문계열

<표 VI-1 서울시립대학교 문항정보 1>

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 / 문제 1	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 국어I, 국어II, 화법과 작문, 독서와 문법, 도덕, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 사회, 사회문화
	핵심개념 및 용어	사회정의, 공정성, 불평등, 사회윤리, 공동체
예상 소요 시간	40분/ 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

【문제 1】

제시문 [가]의 주장을 250자 내외로 요약한 뒤, 주된 견해나 관점이 [가]와 다른 제시문을 [나]~[라]에서 모두 찾아 [가]와 각각 어떻게 차이가 나는지 구체적으로 밝히시오. (600자 내외, 배점 30점)

[가] 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 여건을 향상시켜 준다는 조건 하에서만 자신의 행운에 따른 이익을 누리는 것이 정당하다. 천부적으로 혜택을 받은 사람들은 그들이 재능을 더 많이 타고났거나 좋은 환경에서 태어났다는 바로 그 이유만으로 이익을 볼 수 없으며 불운한 사람들을 도울 수 있도록 그들의 자질과 조건을 사용해야 한다. 그 누구도 자신의 우월한 천부적 자질과 조건을 유리한 출발 지점으로 이용할 수 없다. 하지만 이것이 이러한 차이점들을 무시하거나 없애야 할 이유는 아니다. 그 대신 사회의 기본 구조는 이러한 우연성이 사회에서 아주 불리한 처지에 있는 사람들에게 기여할 수 있도록 편성되어야 한다.

천부적 재능의 불균등한 분포와 사회적 여건의 우연성은 부정의(不正義)한 것이며 이러한 부정의는 필연적으로 사회적 위계에 영향을 미치기 때문에 언제나 잘못된 것이라는 주장에 대해 우리는 반대할 수 있다. 때때로 이러한 반대는 부정의를 묵인하는 구실이 되기도 한다. 그러나 선천적으로 주어지는 것 그 자체는 정의롭다거나 부정의하다고 할 수 없으며, 사람이 어떤 특정한 사회적 지위를 갖고 태어나는 것도 부정의하다고 할 수 없다. 이것은 단지 자연적인 사실에 불과하다. 정의 여부가 문제 되는 것은 제도가 그러한 사실들을 처리하는 방식에 있다. 귀족 사회나 계급 사회가 부정의한 이유는 그러한 사회가 이러한 우연성을 근거로 해서 일부 계층의 특권을 제도화했기 때문이다. 이들 사회의 기본 구조는 자연에서 발견되는 우연성을 토대로 하고 있다. 그러나 사람들이 이러한 우연성에 자신을 내맡길 필요는 없다. 사회 체제란 인간이 통제할 수 없는 불변적인 질서가 아니며 인간 행위의 한 양식이다. 공정성에 기반을 둔 정의를 구현하기 위해서는 사람들이 공동의 이익을 가져오는 경우에만 자연적 우연성과 사회적 여건의 우연성을 활용할 수 있는 것으로 합의해야 한다.

더 큰 천부적 재능과 그 발달을 가능하게 하는 성격을 가진 사람이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않으면서 더 많은 이익을 얻을 권리를 누리는 것은 옳지 못하다. 우리가 사회에서 우리의 최초 출발 위치에 대해 응분의 자격을 가지지 못하듯이, 천부적 자질의 불균등

한 분포로 인해 가지게 되는 유리한 위치에 대해서도 정당한 자격을 갖추고 있다고 볼 수 없다. 나아가 우리가 우월한 성격을 바탕으로 자신의 능력을 계발하여 얻게 되는 이익을 누릴 자격을 갖는다는 주장 역시 의문스럽다. 왜냐하면 그러한 성격도 대체로 자신의 공로라고 주장할 수 없는 훌륭한 가정이나 사회적 여건의 영향 아래에 있기 때문이다.

[나] “노벨상은 국력상이다.” 이 말은 왜 우리나라에 노벨 과학상 수상자가 없느냐는 질문에 어느 과학자가 되뇌었던 대답이다. 사실 문학상이나 평화상은 국가의 경제적 수준과 별 상관이 없었으나 과학 부문은 선진국이 독점하다시피 해 왔다. 역대 수상자들을 보더라도 모두 미국과 유럽, 일본을 비롯한 선진 국가들에서 연구 경력을 쌓은 학자들이다. 이들은 시세에 영합하는 연구를 지양하고 해당 과학 분야의 앞날을 깊은 예지로 투시하면서 각자의 분야에서 혁신적 결과물을 만들어 냈다. 특히 이들의 공통점은

장기적인 연구 목표를 추구했다는 사실이다. 단기 실적 위주의 목표에 급급하지 않고 장기적인 안목의 연구가 가능했다는 사실에는 개인의 형안과 끈기도 중요했지만 무엇보다도 연구 환경이 충분히 뒷받침되었다는 배경이 있다. 높은 수준의 과학적 성취가 주로 선진국에서 이루어진다는 것은, 차별적 지원과 충분한 뒷받침이 그러한 성취를 위해 반드시 필요하다는 것을 의미한다. 과학 분야의 노벨상이 특정 국가들에 집중된다고 해서 그것을 불공평하다고 주장하는 사람이 없는 것은 그러한 이유 때문이다.

과학 분야의 노벨상은 올림픽의 금메달을 향한 과정과 크게 다르지 않다. 개인의 능력도 중요하지만 그 우수성을 가꾸고 키워 줄 국가 사회의 조직력, 즉 비옥한 토양과 훌륭한 경작 능력이 있을 때만 꽃을 피울 수 있는 것이다. 그런 의미에서 과학기술의 수준은 종합적인 국력의 결과라 할 수 있다. 여기에는 특히 선택과 집중을 통한 역량의 극대화가 중요하다. 과학기술의 수준이 매우 높아진 오늘날, 지속적이고 획기적인 발전과 혁신을 위해서는 가장 높은 가능성을 지닌 분야의 역량 있는 소수 전문가들에게 막대한 투자와 지원이 집중적으로 이루어지지 않으면 안 된다. 자국이 가진 자원과 조건을 낭비하지 않고 최대한 활용하여 최고의 성과를 거두는 것은 그것이 다른 사람들에게 직접적으로 피해를 입히지 않는 한 정당할 뿐만 아니라 바람직한 것이다.

과학기술에 정책이라는 개념이 아예 없던 19세기 말, 일본은 벌써 서구의 저명한 과학자들을 주요 대학에 초빙하여 강의를 맡기기 시작했다. 이를 주선한 위정자들은 당시 막대한 국고를 손실한다 하여 강한 비판을 받기도 했으나 만일 그들의 안목이 없었다면 일본의 노벨상 수상자 배출은 매우 어려웠을 것이다. 과학기술에 선택과 집중을 통한 고도의 전략적 경영이 절실한 것은 바로 이 때문이다. 현재의 역량을 효과적으로 연결시키는 조직력과 미래에 대한 정확한 예측력이 결합된 정책이 국가의 꿈으로 지속되어 실현될 때, 우리나라는 세계 속에 과학기술 선진국으로 우뚝 서게 될 것이다.

[다] 역(力)이 명(命)에게 말했다.

“그대의 공로가 어찌 나만 하겠나?”

명이 말하였다.

“그대가 이 세상의 사물에 대하여 무슨 공로가 있다고 나와 견주려 하는가?”

역이 말하였다.

“오래 살고 일찍 죽는 것과 곤궁하게 살고 잘 사는 것, 그리고 빈부와 귀천을 나의 힘으로 할 수 있다는 것이지.”

명이 말하였다.

“팽조(彭祖)의 지혜는 요임금이나 순임금보다 낫지 않았는데도 팔백 살이나 살았고, 안연(顔淵)의 재주는 남만 못하지 않았건만 서른두 살밖에 살지 못했으며, 공자의 덕은 제후들보다 못하지 않았는데도 진(陳)나라와 채(蔡)나라의 국경 사이에서 곤경에 처했었고, 은(殷) 주왕(紂王)의 행실은 세 명의 어진 신하들만도 못했는데 임금 자리에 있었으며, 계철(季札)은 현명했음에도 오(吳)나라에서 벼슬을 받지 않았고, 전항(田恒)은 방자한 인물이었으되 제멋

대로 제(齊)나라를 차지하였으며, 백이(伯夷), 숙제(叔齊)는

어진 인물이었음에도 수양산(首陽山)에서 굶어 죽었고, 계씨(季氏)는 청렴했던 전금(展禽)보다도 부유했소. 만약 그대의 힘으로 할 수 있는 것이라면, 어찌하여 저 사람은 오래 살고 이 사람은 일찍 죽게 하며, 성인은 궁하게 하고 그렇지 못한 사람은 영달케 하며, 현명한 사람은 천하게 지내고 어리석은 사람은 귀하게 지내게 하며, 선한 사람은 가난하고 악한 사람은 부유하게 하는가?”

역이 말했다.

“만약 그대의 말대로라면 나는 본래부터 사물에 대하여 아무런 공로가 없는 게로군. 그렇다면 사물들이 그와 같이 되는 것은 그대가 제어하기 때문인가?”

명이 말하였다.

“이미 그것을 일러 명, 곧 천명이라 했으니 어찌 그것을 제어하는 것이 있겠나? 나는 곧은 것은 그대로 밀고 나가고, 굽은 것은 그대로 맡겨 둘 뿐이네. 그러니 제 스스로가 오래 살고 제 스스로가 일찍 죽으며, 제 스스로가 곤궁해지고 제 스스로가 영달하게 되며, 제 스스로가 귀해지고 제 스스로가 천해지는 것이며, 제 스스로가 부유하게 되고 제 스스로가 가난해지는 것이네.”

[라] 우리 사회의 영어 문제는 단순히 교육만의 문제는 아니다. 우리 사회 영어 문제의 본질을 직시하기 위해서는 영어를 통해 자신들의 기득권을 유지하려고 노력하는 계층들의 행태에 주목할 필요가 있다.

언어는 어린 시절에 상당 기간 동안 그 언어를 쓰는 지역에 가 있으면 별다른 노력 없이도 터득할 수 있는 법이다. 부모의 유학이나 해외 근무 등으로 어린 시절을 영어권 국가에서 보낸 사람들은 손쉽게 유창한 영어 능력을 갖추게 된다. 또 부모의 경제력 덕택에 영어권 국가로 조기 유학을 다녀온 사람들도 쉽게 영어 능력을 갖추게 된다. 이에 비해 국내에서 자신의 노력만으로 영어를 공부하는 사람들은 아무리 노력해도 그들만큼의 영어 능력을 갖추기 어려운 것이 현실이다.

우리 사회의 영어 문제의 이면에는 이렇게 불공정한 경쟁 구조를 만들어 놓고 그들의 기득권을 대물림하려고 하는 사회 상층부의 이기심이 작동하고 있다. 이들은 사회의 모든 구성원들이 영어를 효율적으로 배울 수 있는 사회적 제도를 마련하는 데는 관심이 없다. 오히려 그런 제도의 도입을 원하지 않는다. 그래야 영어의 장벽이 더 높아지기 때문이다. 그러면서 영어 능력으로 누릴 수 있는 사회적 특혜는 최대화하기 위해 노력한다. 영어만으로 대학에 들어갈 수 있는 입시 제도는 이들이 만들어 낸 사회적 특혜의 한 단면이다. 그들 입장에서는 이런 식으로 해야 영어를 통한 그들의 기득권을 대물림해 줄 수 있기 때문이다. 날로 심화되고 있는 우리 사회의 영어 문제는 이런 기득권층의 행태를 일반 국민들이 따라가고 있기 때문에 벌어지는 것이다.

이들은 영어를 쉽게 배울 수 있는 사회적 제도의 마련에 소극적인 태도를 취함으로써 우리 사회의 영어 문제 해결에 별다른 기여를 못하면서도 여전히 영어 권력을 틀어쥐고 자신의 기득권을 보호하는 악순환을 지속한다. 이런 점에서 볼 때, 우리 사회의 영어 문제는 단순히 교육의 문제만이 아니라 정치 문제라고 할 수 있다. 부당한 영어 권력 집단의 기득권과 영어로 인한 사회적 권력의 대물림을 막는 일, 특히 불공정한 경쟁을 공정하게 만드는 일은 기본적으로 정치의 영역에 속하기 때문이다.

3. 출제 의도

- 1) 논제 파악 및 입론 능력 평가
논쟁적인 주장에 담긴 쟁점을 파악하고, 이에 대하여 제시문의 논거를 바탕으로 자신의 입장을 구성하고 논리적으로 정당화할 수 있는 능력을 측정하고 평가한다.
- 2) 제시문 독해 및 분석 능력 평가
각 분야의 고전이나 이에 견줄 만한 정평 있는 저술들에 소개된 문장, 도표 또는 그래프 등에 대한 독해 능력과 분석 능력을 측정하고 평가한다.
- 3) 제시문을 활용한 논거 제시 능력 평가
제시문을 활용하여 자신의 주장을 뒷받침할 수 있는 논거를 제시하는 능력을 측정하고 평가한다. 특히 각 제시문의 견해나 관점을 수용하거나 비판함으로써 이를 자신의 주장을 뒷받침하는 논거로 제시하는 능력을 측정하고 평가한다.
- 4) 조건에 맞는 서술 능력 평가
각 문제가 요구하는 내용을 주어진 조건에 맞게 서술하는 능력을 측정하고 평가한다. 표현의 정확성도 함께 측정하고 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 5] “국어과 교육과정” 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	-읽기- [영역 성취 기준]: 다양한 유형의 글을 읽기 목적과 상황에 따라 적절한 읽기 전략을 사용하여 비판적으로 읽고, 능동적으로 글을 읽는 태도를 지닌다.(49쪽)	문제1
관련 성취기준	성취 기준 2	-읽기- [내용 성취 기준] (1) 지식과 경험, 글의 정보, 읽기 맥락을 토대로 내용을 예측하며 글을 읽는다. (49쪽) (2) 글이나 매체에 제시된 다양한 자료의 효과와 적절성을 평가하며 읽는다. (49쪽) (3) 읽기 목적에 따라 적절한 방법으로 글의 내용을 요약한다. (49쪽) (4) 설명 방식을 파악하며 설명하는 글을 읽는다. (49쪽) (5) 논증 방식을 파악하며 주장하는 글을 읽는다. (50쪽) (5) 논증 방식을 파악하며 주장하는 글을 읽는다. (50쪽) (7) 동일한 대상을 다룬 서로 다른 글을 읽고 관점과 내용의 차	문제1

	이를 비교한다. (50쪽) (8) 글의 표현 방식을 파악하고 표현의 효과를 평가한다. (50쪽)	
성취 기준 3	-쓰기- [영역 성취 기준]: 쓰기의 본질과 특성에 대한 이해를 바탕으로 맥락과 목적과 독자를 고려하여 적절하고 효과적으로 글을 쓰고, 쓰기의 윤리를 지켜 책임감 있는 태도로 글을 쓴다.	문제1
성취 기준 4	-쓰기- [내용 성취 기준] (1) 주제, 목적, 독자를 고려하여 쓰기 과정을 계획하고, 점검하고 조정한다. (52쪽) (2) 설명하고자 하는 대상이나 개념에 맞게 적절한 설명 방법을 사용하여 독자가 이해하기 쉽게 글을 쓴다. (52쪽) (4) 의견의 차이가 드러나는 문제에 대해 타당한 근거를 들어 주장하는 글을 쓴다. (53쪽)	

과목명: 국어I		관련
성취 기준 1	[작문] (8) 다양한 매체에서 얻은 정보를 작문 상황에 맞게 조직하여 통일성과 응집성을 갖춘 글을 쓴다. (75쪽) (9) 여러 가지 표현 기법과 적절한 문체를 사용하여 글을 쓰고 자신이 쓴 글을 점검하며 고쳐 쓴다. (75쪽)	문제1

과목명: 국어II		관련
성취 기준 1	[독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. (88쪽) (6) 다양한 매체 자료를 비판적으로 분석하고 평가하며 읽는다. (88쪽)	문제1
성취 기준 2	[작문] (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다. (89쪽) (8) 작문 맥락에 대한 분석을 바탕으로 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓴다. (89쪽)	문제1

과목명: 화법과 작문		관련
성취 기준 1	-정보 전달을 위한 작문- (12) 정보의 속성에 적합하게 내용을 조직하여 글을 쓴다. (104쪽) (13) 정보를 효과적으로 전달하기 위해 다양한 표현 방법을 활	문제1

	용하여 글을 쓴다. (104쪽)	
성취 기준 2	-설득의 원리- (13) 정보를 효과적으로 전달하기 위해 다양한 표현 방법을 활용하여 글을 쓴다. (105쪽) (16) 설득하는 담화나 글의 구조와 내용 조직의 원리를 이해하고 청자와 독자를 고려하여 내용을 구성한다. (105쪽)	문제1
성취 기준 3	-설득을 위한 작문- (24) 독자나 글의 유형에 적합하고 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 주장하는 글을 쓴다. (108쪽) (25) 논거의 타당성, 조직의 효과성, 표현의 적절성을 점검하여 고쳐 쓴다. (108쪽)	문제1

과목명: 독서와 문법		관련
성취 기준 1	-글의 구성 원리- (16) 글의 기본 구조와 전개 방식에 대한 이해를 바탕으로 사고 전개 과정의 특징을 파악하며 읽는다. (123쪽)	문제1
성취 기준 2	-독서의 방법- (17) 글의 구성단위들 간의 관계를 이해하고 글의 중심 내용을 파악하며 읽는다. (123쪽) (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. (123쪽) (19) 글의 내용이나 자료, 관점 등에 나타난 필자의 생각을 비판하며 읽는다. (123쪽)	문제1

2. 도덕과 교육과정

과목명: 도덕		관련
성취 기준 1	(1) 도덕적 주체로서의 나 (나) 삶의 목적과 도덕: 목적 없는 삶을 비판적으로 성찰하고, 부와 명예, 향락 등이 아닌 참된 행복의 차원에서 삶의 진정한 목적을 확인한다. 또한 삶의 목적으로서의 행복은 우리가 사 람답게 살 수 있을 때 실현될 수 있음을 인식하고, 자신의 삶 과 행동을 윤리적인 관점에서 실현하기 위한 동기를 지닌다. (19쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 2	(2) 우리·타인과의 관계 (라) 이웃에 대한 배려와 상호 협동: 공동체 속에서 함께 살아 가는 사람들을 배려하고 이들과 더불어 화목하게 살아가는 지 혜를 추구하며, 이웃을 배려하는 실천 방법을 익힌다. 이를 위 해 이웃을 배려하고 봉사하며 타인과 더불어 살아가면서 상호 협동하기 위한 구체적인 방법과 사례를 열거한다. (22쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)

성취 기준 3	(3) 사회·국가·지구공동체와의 관계 (㉸) 사회 정의와 도덕 사회관계 속에서의 공정성 차원에서 사회 정의의 의미와 중요성을 알고 공정하지 못한 제도는 개개인의 삶을 부당하게 침해한다는 점을 인식한다. 또한 부패 행위의 문제점과 해결 방안을 제시하고, 현실 사회에서 문제가 되는 경쟁의 다양한 양상을 절차의 공정성과 결과의 정당성 측면에서 평가한다. (25쪽)	제시문 (가)
---------------	---	------------

과목명: 생활과 윤리	관련
-------------	----

성취 기준 1	(4) 사회 윤리와 직업 윤리 (㉸) 사회 정의와 정의로운 사회 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목으로서 사회 정의의 중요성을 이해하고, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기른다. 이를 위해 사회 정의의 의미와 종류, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 조사·분석하고, 정의로운 사회를 실현할 수 있는 방안에 대하여 탐구한다. (40쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
---------------	---	--------------------------

과목명: 윤리와 사상	관련
-------------	----

성취 기준 1	(2) 동양과 한국 윤리 사상 한국을 비롯한 동양의 윤리 사상을 성찰하고 재음미하여 동양과 한국 윤리 사상을 깊이 이해하고, 더불어 그것이 현대 한국인의 도덕적 삶에 끼친 영향과 의의를 파악하여 한국인으로서의 주체적인 윤리적 사유의 틀을 형성한다.	제시문 (다)
---------------	---	------------

성취 기준 2	(2) 동양과 한국 윤리 사상 (㉸) 동양과 한국 윤리 사상의 특징 및 현대적 의의 동양과 한국 윤리 사상의 흐름과 특징을 이해한다. 이를 위해 동양과 한국 윤리 사상의 발생 배경과 특성, 동양과 한국 윤리 사상이 당시 사람들의 일상적인 삶에 어떻게 적용되었는지를 조사하고, 오늘날 우리가 인격을 닦고 타인과 함께 하는 삶을 살아가는 데 동양 및 한국 윤리 사상이 어떠한 도움을 줄 수 있는지 토론한다. (50쪽)	제시문 (다)
---------------	---	------------

성취 기준 3	(4) 사회 사상 (㉸) 공동체와 연대 개인은 단독으로 존재하는 것이 아니라 공동체의 구성원으로서 존재함을 이해하고 그 구성원으로서의 역할과 의무를 충실히 이행하려는 자세를 가진다. 이를 위해 공동선과 개인적 선의 조화 방안에 대해 토론한다. (56쪽) (㉸) 사회 정의 현대의 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목이 정의	제시문 (가)
---------------	--	------------

	임을 알고, 정의로운 사회질서를 구현하기 위해 노력하려는 자세를 지닌다. 이를 위해 현대 사회의 다양한 정의관을 조사하고, 정의로운 사회를 구현하기 위한 방안들에 대해 토론한다. (56-57쪽)	
--	--	--

3. 사회과 교육과정

과목명: 사회		관련
성취 기준 1	(2) 공정성과 삶의 질 (가) 개인과 공동체 개인 and 공동체 간의 관계에서 개인의 자유와 권리의 소중함을 인식하고, 개인과 공동체 간의 조화로운 발전 방안을 탐색한다. 또한 구체적 사례의 분석을 통해 우리 사회의 차별과 소외를 없애기 위한 다양한 방안들을 평가한다. (58쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 2	(2) 공정성과 삶의 질 (다) 삶의 질과 복지 개인 and 공동체의 삶의 질 향상을 위한 기본적인 조건들을 이해하고, 삶의 질을 높이기 위한 개인과 사회, 그리고 국가의 노력을 파악한다. (61쪽)	제시문 (나)

과목명: 사회·문화		관련
성취 기준 1	(2) 개인과 사회 구조 사회적 존재인 인간은 다양한 집단과 조직의 구성원으로서 상호 작용하면서 유기적인 관계망을 형성하고 있음을 이해한다. 이러한 사회적 관계망을 바탕으로 형성된 사회 구조 속에서 개인과 집단이 어떻게 상호 작용을 하는지 이해한다. 아울러 일탈 행동의 원인을 파악하고 해결 방안을 탐색한다. (152쪽)	제시문 (나)
성취 기준 2	(4) 사회 계층과 불평등 경제적인 측면뿐만 아니라 사회·문화적인 측면에서 나타나는 다양한 사회 계층과 불평등 현상을 살펴본다. 그리고 사회 불평등 현상의 원인을 설명하는 여러 이론적 시각을 이해하고, 사회 불평등의 해결 방안을 모색한다. (153쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)

나) 자료 출처

1) 교과서 내 자료만 활용한 경우, '교과서 내'만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표를 모두 작성함.

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
정의론	존 롤즈 (황경식 옮김)	이학사	2003	87-89	제시문 (가)	○
중앙일보 칼럼 「과학분야 노벨상은 국력의 상」		중앙일보	1984. 11.2.		제시문 (나)	○
열자 역명편	열자 (조관희 옮김)	청아 출판사	1999	127-129	제시문 (다)	○
새국어생활 제18권 제2호 「영어교육 강화 바람 속의 우리 사회」	한학성	국립국어원	2008	39-58	제시문 (라)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어 I	박영목 외	천재교육	2014	206-231	문제1	○
국어II	박영목 외	천재교육	2014	72-78 166-178	문제1	○
화법과 작문	박영민 외	비상교육	2014	98-115 130-151 202-223	문제1	○
독서와 문법	박영목 외	천재교육	2014	142-203	문제1	○
생활과 윤리	정창우 외	미래엔	2014	184-195	제시문 (가) (라)	○
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2014	32-127 228-235 256-263	제시문 (가) (다)	○
사회	설동훈 외	미래엔	2014	41-54 69-82	제시문 (가)	○

사회·문화	강운선 외	미래엔	2014	52-91 132-169	(나) (라)	○
-------	-------	-----	------	------------------	------------	---

5. 문항 해설

이 문제는 특정 제시문의 요약 능력, 다른 제시문들과의 견해나 관점의 차이를 파악하여 서술하는 능력 등을 복합적으로 평가하기 위해 마련되었다. 이 문제에서는 우선 제시문 [가]의 내용을 주된 견해나 관점을 중심으로 일정 분량으로 요약한 뒤, [가]와 견해나 관점을 달리 하는 제시문을 모두 골라 [가]와 다른 이유를 구체적으로 밝혀야 한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1	<p>【공통으로 유의할 사항】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 각 문제의 만점을 100점으로 하여 점수를 부여한다. ○ 각 문제에 규정된 자수에서 200자를 초과하거나 200자 이상 부족할 시에는 감점한다. <p><유의 사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 100점 중 요약에 30점, 견해나 관점이 다른 지문 찾기에 10점, 차이점 밝히기에 60점을 배정한다. <p>1) 제시문 [가] 요약: 30점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 30점 - 21점: 주어진 조건에 맞게 논리적으로 요약하였을 경우. ○ 20점 - 11점: 주어진 조건에 맞게 요약하였을 경우. ○ 10점 - 0점: 주어진 조건에 맞지 않거나 요약 내용이 불충분할 경우. <p>2) 견해나 관점이 다른 제시문 찾기: 10점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 10점: [나]와 [다]를 모두 찾은 경우. ○ 5점: 하나만 찾은 경우. ○ 0점: 둘 다 못 찾은 경우. <p>3) 견해나 관점이 다른 제시문의 논거 요약 및 차이점 밝히기: 60점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 60점 - 51점: [나]와 [다]의 논거를 정확하게 제시하고, [가]와의 차이점을 분명하게 기술하였을 경우. ○ 50점 - 41점: [나]와 [다]의 논거를 제시하고, [가]와의 차이점을 기술하였을 경우. ○ 40점 - 31점: [나]와 [다]의 논거 중 하나를 충분하게 제시하지 못하고, [가]와 차이점을 기술하였을 경우, 혹은 [나]와 [다]의 논거를 제시하였지만 [가]와의 차이점을 기술하지 못하였을 경우. ○ 30점 - 21점: [나]와 [다]의 논거를 모두 충분하게 제시하지 못하였으나, [가]와의 차이점을 기술하였을 경우, 또는 [나]와 [다]의 논거 중 하나를 충 	30

분하게 제시하지 못하고, [가]와의 차이점을 기술하지 못하였을 경우.

- 20점 - 11점: [나]와 [다]의 논거를 모두 충분하게 제시하지 못하고, [가]와의 차이점도 제대로 기술하지 못하였을 경우.
- 10점 - 0점: [나]와 [다]의 논거를 전혀 제시하지 못하고, [가]와의 차이점도 전혀 기술하지 못하였을 경우.

7. 예시 답안

1. [가]의 내용 요약

공정성에 기반을 둔 정의의 관점에서 볼 때, 천부적 재능의 분포나 사회적 여건의 우연성은 그 자체로 정의롭거나 부정의하다고 할 수 없는 자연적 사실에 불과하다. 누구도 이러한 우연성에 대한 합당한 자격을 갖고 있지 않기 때문이다. 따라서 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않는 방식으로 더 큰 이익을 얻는 것은 옳지 못하며, 이러한 자연적 사실은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 처지를 향상시켜 공동의 이익을 가져오도록 사용되어야 한다.

2. [가]와 견해나 관점이 다른 제시문은 [나]와 [다]이다. [가]는 공정으로서의 정의에 따라, 각 개인이 우연성으로부터 비롯한 천부적 재능 등의 유리한 자질과 조건에 대해 합당한 자격을 갖는다고 말해서는 안 된다고 주장한다. 또한 그렇기에 그러한 이점을 사적 이익으로 오로지 사용하는 것은 부당하며, 공공의 이익을 위해 사용해야 한다는 것이 주된 요지이다. 이와 달리 제시문 [나]와 [다]는 각각 능력이 뛰어난 이들에게 오히려 선별적 지원을 해야 한다거나 주어진 현실은 천명에 따른 것이라는 관점 등을 요지로 삼음으로써 제시문 [가]와 차이를 드러낸다.

2-1. 제시문 [나]의 관점이 [가]와 다른 이유

제시문 [나]는 제시문 [가]와 크게 두 가지 측면에서 다른 점을 보여준다. 첫째로, 제시문 [나]는 천부적 혹은 사전적으로 유리하게 주어진 조건이 곧바로 결과에 긍정적 영향을 미치는 것에 대해 부정적으로 보지 않는다. 선진국들에서 자신이 가지고 있는 기존의 자원과 역량을 바탕으로 뛰어난 과학적 성취를 만들어내고 더 많은 노벨상 수상자를 배출하는 것을 불공평한 것으로 보지 않는다. 둘째로, 제시문 [가]의 경우 어떤 개인 혹은 집단이 천부적으로 주어진 조건을 통해 이익을 보는 것은 그것이 다른 사람들의 이익에 기여하는 경우에만 제한적으로 정당화된다고 주장한다. 반면 제시문 [나]의 경우 타인에게 피해가 가지만 않는다면 차별적 지원과 투자를 통해 오히려 특정 집단이 이익을 얻는 것이 정당할 뿐 아니라 바람직한 것으로 본다. 전체적으로 제시문 [나]의 경우 제시문 [가]에 비해 자유주의적인 입장을 드러내고 있다.

2-2. 제시문 [다]의 관점이 [가]와 다른 이유

제시문 [다]는 각자가 천명에 따라 주어진 대로 살아가는 것이라는 일종의 숙명론적 관점을 담고 있다. 이에 따르면 부유하거나 빈천한 것, 또는 영달하거나 곤궁한 것 등등은 각자의 천명에 따른 자연스러운 것이다. 이런 각도에서, 각자가 선천적으로 부여받은 능력 역시 천명에 따른 것이기에 비판적으로 바라볼 이유가 없다. 따라서 천부적으로 부여받은 우월한 자질 등을 우연성이라고 인식하며 이를 순전히 자신의 능력으로 활용하는 것에 대해 반대 입장을 개진한 제시문 [가]와는 상충

되는 입장이라고 할 수 있다.

또한 제시문 [가]는 주어진 능력을 불우한 이들에게 기여할 수 있는 방향으로 사회 제도 등을 통해 분배가 이루어져야 한다고 말하는데, 제시문 [다]는 각자의 천분에 따라 사는 것이라는 관점을 함축하고 있기에 이 점에서도 제시문 [가]의 맥락과는 배치된다고 할 수 있다.

<표 VI-2 서울시립대학교 문항정보 2>

1. 일반정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 / 문제 2	
출제 범위	교육과정 과목명	화법과 작문, 사회
	핵심개념 및 용어	상대적 소득, 상대적 소비, 위치재, 배블렌재
예상 소요 시간	20분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

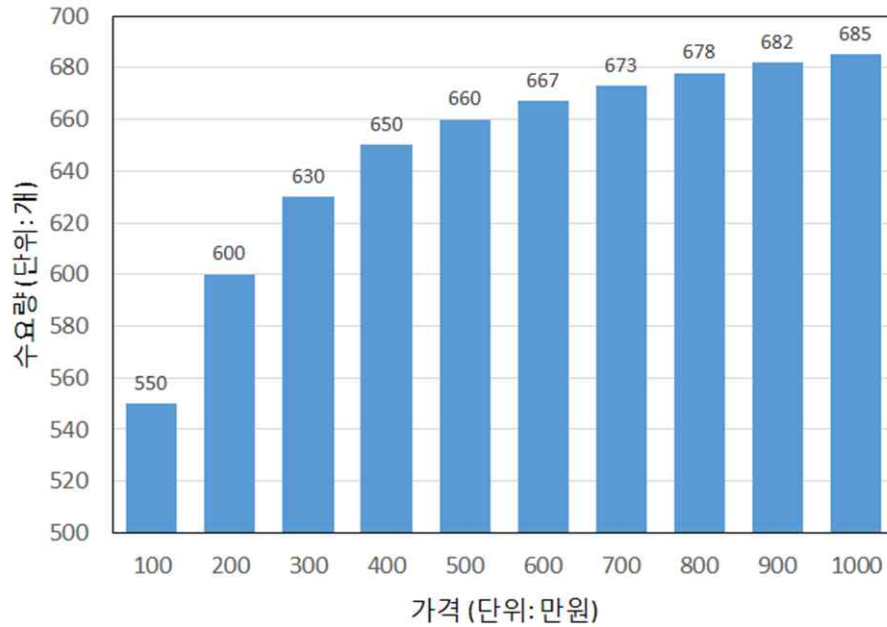
【문제 2】

<사례 1> 100년 후의 자손에게 물려주고자 하는 사회의 이상적인 모습에 관해 설문 조사를 실시하였다. 설문조사의 표본은 임의로 추출된 1,000명의 성인 응답자이다. 설문은 사회 A와 사회 B 중 응답자가 더 바람직하다고 여기는 사회 하나를 선택하는 것이다. 제시된 사회 A와 사회 B의 물가수준, 구입 가능한 재화와 서비스의 품목과 품질은 현재와 완전히 동일하고 세금은 없다고 가정한다. 다음 표는 설문의 구체적인 내용과 그에 대한 응답을 정리한 것이다.

설문의 내용			설문조사의 응답 결과
	자손의 월 소득	사회 구성원의 평균 월 소득	
사회 A	270만원	300만원	21%
사회 B	220만원	200만원	79%

<사례 2> 다음 그림은 명품 가방 브랜드로 널리 알려진 C사가 D국에서 특정 제품을 출시하기에 앞서 가격 결정을 위해 실시한 시장조사 결과이다. 가로축은 해당 제품에 책정될 수 있는 가격을, 세로축은 수요량*을 나타낸다.

*수요량: 일정한 가격에서 사람들이 구입하고자 하는 재화나 서비스의 양



<사례 1>과 <사례 2>에서 공통적으로 발견되는 특징을 서술하고 그 근거를 사례별로 제시하시오. (400자 내외, 배점 20점)

3. 출제 의도

1) 도표와 그림 분석 능력 평가

각 문장과 도표 또는 그래프 등이 시사하는 바에 대해 효과적으로 분석하는 능력을 측정하고 평가한다.

2) 조건에 맞는 서술 능력 평가

두 사례의 공통적인 특징을 정확하게 파악하는 능력을 측정하고 평가하며, 이를 논리적으로 기술하는 능력과 함께 표현의 정확성도 함께 측정하고 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	1. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 5] "국어과 교육과정" 2. 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 7] "사회과 교육과정"	
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정	
	과목명: 화법과 작문	관련
	성취기준 1 (20) 논제의 필수 쟁점을 분석하여 쟁점별로 논증을 구성하여 토론한다. (107쪽) 두 사례에서 공통적으로 발견되는 특성을 논리적으로 서술한다.	문제2
	2. 사회과 교육과정	

	과목명: 사회	관련
	성취 기준 1 (1)-(나) 세상 이해 ② 다양한 자료(예: 통계, 지도, 신문기사등)를 활용하여 사회현상을 분석한다. ③ 사회현상 속에 내재되어 있는 동기(원인)와 결과를 구분하고, 이를 종합하여 생활주변에서 일어나는 현상을 평가한다. 두 사례에서 발견할 수 있는 특성이 어떤 사회현상에 기인한 것인지를 추론해 낸다.(57쪽)	문제2

나) 자료 출처

1. 교과서 내 자료만 활용한 경우, '교과서 내'만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표를 모두 작성함.

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
"Do You Enjoy Having More than Others? Survey Evidence of Poistional Goods,"	Fredrik Carlsson, Olof Johansson-Stenman, and Peter Martinsson	Economica	2007	586-598	사례 1	○
Economics	David C. Colander	McGraw-Hill Irwin	2013	423-424	사례 2	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
화법과 작문	박영민 외	비상교육	2014	170-185	문제2	○
사회	설동훈 외	미래엔	2014	25-40	문제2	○

5. 문항 해설

<사례 1>에서는 두 사회의 모습을 보여주고 있다. 자손이 사회 A에 살게 될 경우 사회 B에 비해 20퍼센트 더 많은 소득을 얻을 수 있기 때문에 주어진 가정 하에서 절대적으로 더 높은 생활수준을 영위할 수 있다. 따라서 절대적인 생활수준만을 고려할 경우 사회 A를 선택하는 것이 합리적이다. 하지만 사회 A에서 응답자의 자손은 사회의 평균 소득 수준에 비해 10퍼센트 낮은 소득을 얻는 반면 사회 B에서는 자손의 소득이 사회 평균 수준보다 10퍼센트 높다. 설문조사에 대한 응답 결과를 살펴보면 79퍼센트의 응답자가 사회 B를, 21퍼센트의 응답자가 사회 A를 선택하였다. 이러한 결과를 통해 사람들은 일반적으로 절대적인 소득 또는 소비 수준보다는 이웃과 비교한 상대적인 소득 또는 소비수준을 더 중요시한다는 시사점을 발견할 수 있다. 이와 같은 재화를 위치재(positional good)라고 정의한다. 위치재란 다른 사람들의 소비 수준과 비교된 상대적인 맥락에서 그 가치가 결정되는 재화를 말한다. 위치재의 사례로는 <사례 1>에서 제시된 것 이외에도 과외 서비스, 자동차의 배기량 등을 들 수 있다.

<사례 2>는 사람들이 구입하고자 하는 명품 가방에 대한 수요량을 보여주고 있다. 일반적인 재화와 서비스의 경우 가격이 상승하면 수요량이 하락하게 되는 반면 이 사례에서는 가격이 상승할 경우 오히려 수요량이 증가하는 모습을 보이고 있다. 이와 같은 현상이 발생하는 원인을 유추해 보면, 같은 명품 가방이라도 가격이 더 높게 책정될 경우 구입하는 사람들이 줄어들게 될 것이고 따라서 자신의 부를 과시하는 효과가 더 커지므로 그 가방을 구입하고자하는 욕구가 증가하게 됨을 보여준다. 이와 같은 재화를 베블렌재(Veblen goods)라고 부른다. 베블렌재의 사례로는 <사례 2>에서 제시된 것 이외에도 최고급 승용차, 고가의 미술품 등을 들 수 있다. 두 사례에서는 사람들의 선호가 다른 사람과 비교한 맥락에서 결정될 수 있다는 공통적인 특징을 보여준다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1	<p><유의 사항></p> <ul style="list-style-type: none"> 100점 중 두 사례에 해당하는 근거를 제시하는 데 각 45점을, 이를 바탕으로 공통적 특징을 서술하는 데 10점을 배정한다. 	20

- 1) <사례 1>에 해당하는 근거 제시: 45점
 - 45점 - 35점: ① 사회 B에서 자손의 소득이 사회 A의 경우에 비해 절대적으로 적다는 점을 명시하고 ② 사회 B에서 자손이 사회 평균보다 더 높은 소득을 얻는다는 점을 근거로 ③ 상대적인 소득 수준이 더 중요함을 지적한 경우
 - 34점 - 23점: 사회 B에서 자손의 소득이 사회 A의 경우에 비해 절대적으로 적다는 점을 명시하지 않고 사회 B에서 자손이 사회 평균보다 더 높은 소득을 얻는다는 점만을 근거로 상대적인 소득 수준이 더 중요함을 지적한 경우
 - 22점 - 11점: 표에 직접 근거하지 않은 본인만의 가정을 바탕으로 설명하고 그 가정에 비약이나 무리가 있는 경우
 - 10점 - 0점: 논리적 설득력이 전혀 없는 답을 제시한 경우
- 2) <사례 2>에 해당하는 근거 제시: 45점
 - 45점 - 35점: ① 가격이 상승할수록 수요량이 감소하는 것이 일반적임을 지적하고 ② <사례 2>의 경우 가격이 상승할수록 오히려 수요량이 증가하고 있음을 부각시킨 후 ③ 이를 근거로 소비자의 과시 욕구를 설명한 경우
 - 34점 - 23점: 가격이 상승할수록 수요량이 감소하는 것이 일반적임을 지적하지 않았으나 가격이 상승할수록 오히려 수요량이 증가하고 있음을 근거로 소비자의 과시 욕구를 설명한 경우
 - 22점 - 11점: 표에 직접 근거하지 않은 본인만의 가정을 바탕으로 설명하고 그 가정에 비약이나 무리가 있는 경우
 - 10점 - 0점: 논리적 설득력이 전혀 없는 답을 제시한 경우
- 3) 공통적으로 발견되는 특징 서술: 10점
 - 10점 - 7점: <사례 1>과 <사례 2>에 대한 올바른 근거를 토대로 다른 사람과 비교한 소득 또는 소비 수준의 규모가 중요한 의사결정의 요소가 된다는 점을 서술한 경우
 - 6점 - 4점: <사례 1>과 <사례 2>에 대한 근거 제시가 부족한 상황에서 다른 사람과 비교한 소득 또는 소비 수준의 규모가 중요한 의사결정의 요소가 된다는 점을 서술한 경우
 - 3점 - 0점: <사례 1>과 <사례 2>에 대한 근거 제시가 없고 다른 사람과 비교한 수준이 중요한 의사결정의 요소가 된다는 점을 지적하지 못한 경우

7. 예시 답안

두 사례에서 공통적으로 발견되는 특징은 다른 사람과 비교한 상대적인 소득 또는 소비 수준의 규모가 중요한 의사결정의 요소가 된다는 점이다.

<사례 1>에서 응답자의 자손이 사회 A에 살게 될 경우 사회 B에 비해 20퍼센트 이상의 소득을 얻을 수 있다. 한편 자손의 소득은 사회 A에서 사회 평균에 10퍼센트 미달하는 반면 사회 B에서는 사회 평균보다 10퍼센트 높다. 설문조사의 결과 사회 B에 대한 선호가 더 높은 것을 감안할 때 사람들은 일반적으로 다른 사람에 비해 더 높은 소득을 얻을 때 더 큰 행복감을 느끼는 것으로 보인다.

<사례 2>에서는 가격이 상승할수록 수요량이 감소하는 일반적인 모습과는 달리 특정 재화의 경우 가격이 상승할수록 오히려 수요량이 증가하고 있음을 보여준다. 이는

다른 사람이 구입하기 어려운 사치재를 구입하여 사용함으로써 다른 사람보다 자신이 부유함을 과시하고자 하는 욕구에 따른 것으로 보인다.

<표 VI-3 서울시립대학교 문항정보 3>

1. 일반정보		
유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 / 문제 3	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 국어 I, 국어 II, 화법과 작문, 독서와 문법, 도덕, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 사회, 사회·문화, 한국의 사회와 문화
	핵심개념 및 용어	사회정의, 공정성, 불평등, 사회윤리, 공동체
예상 소요 시간	60분/ 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

【문제 3】

다음 <보기>의 주장에 대해 찬성과 반대 중 하나의 입장을 선택한 뒤, [가]~[라]의 모든 제시문을 활용하되 주된 견해나 관점이 자신의 입장과 같은 제시문의 논거는 지지하고 자신의 입장과 다른 제시문의 논거는 비판하면서 자신의 입장을 옹호하시오. (1,000자 내외, 배점 50점)

< 보 기 >

최근 몇 년간 대기업 취직에 성공한 대학 졸업자들을 대상으로 집안의 경제력과 취업 간의 상관성 여부를 조사한 결과, 부유한 집안의 자녀일수록 뛰어난 '취업 스펙'을 쌓아 누구나 선호하는 양질의 일자리를 구할 가능성이 더 큰 것으로 드러났다. 우리 사회에서 부모의 능력이 곧바로 자녀의 능력이 되어 버린 경우는 비단 이 사례만이 아니다. 일부의 비판에도 불구하고 이러한 현실을 부정적으로 바라볼 필요는 없다. 부모가 베푸는 혜택을 자녀가 누리는 것은 당연하지 않은가.

[가] 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 여건을 향상시켜 준다는 조건 하에서만 자신의 행운에 따른 이익을 누리는 것이 정당하다. 천부적으로 혜택을 받은 사람들은 그들이 재능을 더 많이 타고났거나 좋은 환경에서 태어났다는 바로 그 이유만으로 이득을 볼 수 없으며 불운한 사람들을 도울 수 있도록 그들의 자질과 조건을 사용해야 한다. 그 누구도 자신의 우월한 천부적 자질과 조건을 유리한 출발 지점으로 이용할 수 없다. 하지만 이것이 이러한 차이점들을 무시하거나 없애야 할 이유는 아니다. 그 대신 사회의 기본 구조는 이러한 우연성이 사회에서 아주 불리한 처지에 있는 사람들에게 기여할 수 있도록 편성되어야 한다.

천부적 재능의 불균등한 분포와 사회적 여건의 우연성은 부정의(不正義)한 것이며 이러한 부정의는 필연적으로 사회적 위계에 영향을 미치기 때문에 언제나 잘못된 것이라는 주장에 대해 우리는 반대할 수 있다. 때때로 이러한 반대는 부정의를 묵인하는 구실이 되기도 한다. 그러나 선천적으로 주어지는 것 그 자체는 정의롭다거나 부정의하다고 할 수 없으며, 사람이 어떤 특정한 사회적 지위를 갖고 태어나는 것도 부정의하다고 할 수 없다. 이것은 단지 자연적인 사실에 불과하다. 정의 여부가 문제 되는 것은 제도가 그러한 사실들을 처리하는 방식에 있다. 귀족 사회나 계급 사회가 부정의한 이유는 그러한 사회가 이러한 우연성을 근거로 해서 일부 계층의 특권을 제도화했기 때문이다. 이들 사회의 기본 구조는 자연에

서 발견되는 우연성을 토대로 하고 있다. 그러나 사람들이 이러한 우연성에 자신을 내맡길 필요는 없다. 사회 체제란 인간이 통제할 수 없는 불변적인 질서가 아니며 인간 행위의 한 양식이다. 공정성에 기반을 둔 정의를 구현하기 위해서는 사람들이 공동의 이익을 가져오는 경우에만 자연적 우연성과 사회적 여건의 우연성을 활용할 수 있는 것으로 합의해야 한다.

더 큰 천부적 재능과 그 발달을 가능하게 하는 성격을 가진 사람이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않으면서 더 많은 이익을 얻을 권리를 누리는 것은 옳지 못하다. 우리가 사회에서 우리의 최초 출발 위치에 대해 응분의 자격을 가지지 못하듯이, 천부적 자질의 불균등한 분포로 인해 가지게 되는 유리한 위치에 대해서도 정당한 자격을 갖추고 있다고 볼 수 없다. 나아가 우리가 우월한 성격을 바탕으로 자신의 능력을 계발하여 얻게 되는 이익을 누릴 자격을 갖는다는 주장 역시 의문스럽다. 왜냐하면 그러한 성격도 대체로 자신의 공로라고 주장할 수 없는 훌륭한 가정이나 사회적 여건의 영향 아래에 있기 때문이다.

[나] “노벨상은 국력상이다.” 이 말은 왜 우리나라에 노벨 과학상 수상자가 없느냐는 질문에 어느 과학자가 되뇌었던 대답이다. 사실 문학상이나 평화상은 국가의 경제적 수준과 별 상관 없이 있었으나 과학 부문은 선진국이 독점하다시피 해 왔다. 역대 수상자들을 보더라도 모두 미국과 유럽, 일본을 비롯한 선진 국가들에서 연구 경력을 쌓은 학자들이다. 이들은 시세에 영합하는 연구를 지양하고 해당 과학 분야의 앞날을 깊은 예지로 투시하면서 각자의 분야에서 혁신적 결과물을 만들어 냈다. 특히 이들의 공통점은

장기적인 연구 목표를 추구했다는 사실이다. 단기 실적 위주의 목표에 급급하지 않고 장기적인 안목의 연구가 가능했다는 사실에는 개인의 형안과 끈기도 중요했지만 무엇보다도 연구 환경이 충분히 뒷받침되었다는 배경이 있다. 높은 수준의 과학적 성취가 주로 선진국에서 이루어진다는 것은, 차별적 지원과 충분한 뒷받침이 그러한 성취를 위해 반드시 필요하다는 것을 의미한다. 과학 분야의 노벨상이 특정 국가들에 집중된다고 해서 그것을 불공평하다고 주장하는 사람이 없는 것은 그러한 이유 때문이다.

과학 분야의 노벨상은 올림픽의 금메달을 향한 과정과 크게 다르지 않다. 개인의 능력도 중요하지만 그 우수성을 가꾸고 키워 줄 국가 사회의 조직력, 즉 비옥한 토양과 훌륭한 경작 능력이 있을 때만 꽃을 피울 수 있는 것이다. 그런 의미에서 과학기술의 수준은 종합적인 국력의 결과라 할 수 있다. 여기에는 특히 선택과 집중을 통한 역량의 극대화가 중요하다. 과학기술의 수준이 매우 높아진 오늘날, 지속적이고 획기적인 발전과 혁신을 위해서는 가장 높은 가능성을 지닌 분야의 역량 있는 소수 전문가들에게 막대한 투자와 지원이 집중적으로 이루어지지 않으면 안 된다. 자국이 가진 자원과 조건을 낭비하지 않고 최대한 활용하여 최고의 성과를 거두는 것은 그것이 다른 사람들에게 직접적으로 피해를 입히지 않는 한 정당할 뿐만 아니라 바람직한 것이다.

과학기술에 정책이라는 개념이 아예 없던 19세기 말, 일본은 벌써 서구의 저명한 과학자들을 주요 대학에 초빙하여 강의를 맡기기 시작했다. 이를 주선한 위정자들은 당시 막대한 국고를 손실한다 하여 강한 비판을 받기도 했으나 만일 그들의 안목이 없었다면 일본의 노벨상 수상자 배출은 매우 어려웠을 것이다. 과학기술에 선택과 집중을 통한 고도의 전략적 경영이 절실한 것은 바로 이 때문이다. 현재의 역량을 효과적으로 연결시키는 조직력과 미래에 대한 정확한 예측력이 결합된 정책이 국가의 꿈으로 지속되어 실현될 때, 우리나라는 세계 속에 과학기술 선진국으로 우뚝 서게 될 것이다.

[다] 역(力)이 명(命)에게 말했다.

“그대의 공로가 어찌 나만 하겠나?”

명이 말하였다.

“그대가 이 세상의 사물에 대하여 무슨 공로가 있다고 나와 견주려 하는가?”

역이 말하였다.

“오래 살고 일찍 죽는 것과 곤궁하게 살고 잘 사는 것, 그리고 빈부와 귀천을 나의 힘으

로 할 수 있다는 것이지.”

명이 말하였다.

“팽조(彭祖)의 지혜는 요임금이나 순임금보다 낫지 않았는데도 팔백 살이나 살았고, 안연(顏淵)의 재주는 남만 못하지 않았건만 서른두 살밖에 살지 못했으며, 공자의 덕은 제후들보다 못하지 않았는데도 진(陳)나라와 채(蔡)나라의 국경 사이에서 곤경에 처했었고, 은(殷) 주왕(紂王)의 행실은 세 명의 어진 신하들만도 못했는데 임금 자리에 있었으며, 계찰(季札)은 현명했음에도 오(吳)나라에서 벼슬을 받지 않았고, 전항(田恒)은 방자한 인물이었으되 제멋대로 제(齊)나라를 차지하였으며, 백이(伯夷), 숙제(叔齊)는

어진 인물이었음에도 수양산(首陽山)에서 굶어 죽었고, 계씨(季氏)는 청렴했던 전금(展禽)보다도 부유했소. 만약 그대의 힘으로 할 수 있는 것이라면, 어찌하여 저 사람은 오래 살고 이 사람은 일찍 죽게 하며, 성인은 궁하게 하고 그렇지 못한 사람은 영달하게 하며, 현명한 사람은 천하게 지내고 어리석은 사람은 귀하게 지내게 하며, 선한 사람은 가난하고 악한 사람은 부유하게 하는가?”

역이 말했다.

“만약 그대의 말대로라면 나는 본래부터 사물에 대하여 아무런 공로가 없는 게로군. 그렇다면 사물들이 그와 같이 되는 것은 그대가 제어하기 때문인가?”

명이 말하였다.

“이미 그것을 일러 명, 곧 천명이라 했으니 어찌 그것을 제어하는 것이 있겠나? 나는 곧은 것은 그대로 밀고 나가고, 굽은 것은 그대로 맡겨 둘 뿐이네. 그러니 제 스스로가 오래 살고 제 스스로가 일찍 죽으며, 제 스스로가 곤궁해지고 제 스스로가 영달하게 되며, 제 스스로가 귀해지고 제 스스로가 천해지는 것이며, 제 스스로가 부유하게 되고 제 스스로가 가난해지는 것이네.”

[라] 우리 사회의 영어 문제는 단순히 교육만의 문제는 아니다. 우리 사회 영어 문제의 본질을 직시하기 위해서는 영어를 통해 자신들의 기득권을 유지하려고 노력하는 계층들의 행태에 주목할 필요가 있다.

언어는 어린 시절에 상당 기간 동안 그 언어를 쓰는 지역에 가 있으면 별다른 노력 없이도 터득할 수 있는 법이다. 부모의 유학이나 해외 근무 등으로 어린 시절을 영어권 국가에서 보낸 사람들은 손쉽게 유창한 영어 능력을 갖추게 된다. 또 부모의 경제력 덕택에 영어권 국가로 조기 유학을 다녀온 사람들도 쉽게 영어 능력을 갖추게 된다. 이에 비해 국내에서 자신의 노력만으로 영어를 공부하는 사람들은 아무리 노력해도 그들만큼의 영어 능력을 갖추기 어려운 것이 현실이다.

우리 사회의 영어 문제의 이면에는 이렇게 불공정한 경쟁 구조를 만들어 놓고 그들의 기득권을 대물림하려고 하는 사회 상층부의 이기심이 작동하고 있다. 이들은 사회의 모든 구성원들이 영어를 효율적으로 배울 수 있는 사회적 제도를 마련하는 데는 관심이 없다. 오히려 그런 제도의 도입을 원하지 않는다. 그래야 영어의 장벽이 더 높아지기 때문이다. 그러면서 영어 능력으로 누릴 수 있는 사회적 특혜는 최대화하기 위해 노력한다. 영어만으로 대학에 들어갈 수 있는 입시 제도는 이들이 만들어 낸 사회적 특혜의 한 단면이다. 그들 입장에서 이런 식으로 해야 영어를 통한 그들의 기득권을 대물림해 줄 수 있기 때문이다. 날로 심화되고 있는 우리 사회의 영어 문제는 이런 기득권층의 행태를 일반 국민들이 따라가고 있기 때문에 벌어지는 것이다.

이들은 영어를 쉽게 배울 수 있는 사회적 제도의 마련에 소극적인 태도를 취함으로써 우리 사회의 영어 문제 해결에 별다른 기여를 못하면서도 여전히 영어 권력을 틀어쥐고 자신의 기득권을 보호하는 악순환을 지속한다. 이런 점에서 볼 때, 우리 사회의 영어 문제는 단순히 교육의 문제만이 아니라 정치 문제라고 할 수 있다. 부당한 영어 권력 집단의 기득권과 영어로 인한 사회적 권력의 대물림을 막는 일, 특히 불공정한 경쟁을 공정하게 만드는 일은 기본적으로 정치의 영역에 속하기 때문이다.

3. 출제 의도

- 1) 논제 파악 및 입론 능력 평가
논쟁적인 주장에 담긴 쟁점을 파악하고, 이에 대하여 제시문의 논거를 바탕으로 자신의 입장을 구성하고 논리적으로 정당화할 수 있는 능력을 측정하고 평가한다.
- 2) 제시문 독해 및 분석 능력 평가
각 분야의 고전이나 이에 견줄 만한 정평 있는 저술들에 소개된 문장, 도표 또는 그래프 등에 대한 독해 능력과 분석 능력을 측정하고 평가한다.
- 3) 제시문을 활용한 논거 제시 능력 평가
제시문을 활용하여 자신의 주장을 뒷받침할 수 있는 논거를 제시하는 능력을 측정하고 평가한다. 특히 각 제시문의 견해나 관점을 수용하거나 비판함으로써 이를 자신의 주장을 뒷받침하는 논거로 제시하는 능력을 측정하고 평가한다.
- 4) 조건에 맞는 서술 능력 평가
각 문항이 요구하는 내용을 주어진 조건에 맞게 서술하는 능력을 측정하고 평가한다. 표현의 정확성도 함께 측정하고 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 5] “국어과 교육과정” 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 6] “도덕과 교육과정” 교육과학기술부 고시 제 2012-14호 [별책 7] “사회과 교육과정”		
관련 성취기준	1. 국어과 교육과정		
	과목명: 국어		관련
	성취 기준 1	-읽기- [영역 성취 기준]: 다양한 유형의 글을 읽기 목적과 상황에 따라 적절한 읽기 전략을 사용하여 비판적으로 읽고, 능동적으로 글을 읽는 태도를 지닌다.(49쪽)	문제1
관련 성취기준	성취 기준 2	-읽기- [내용 성취 기준] (1) 지식과 경험, 글의 정보, 읽기 맥락을 토대로 내용을 예측하며 글을 읽는다. (49쪽) (2) 글이나 매체에 제시된 다양한 자료의 효과와 적절성을 평가하며 읽는다. (49쪽) (3) 읽기 목적에 따라 적절한 방법으로 글의 내용을 요약한다. (49쪽) (4) 설명 방식을 파악하며 설명하는 글을 읽는다. (49쪽) (5) 논증 방식을 파악하며 주장하는 글을 읽는다. (50쪽) (5) 논증 방식을 파악하며 주장하는 글을 읽는다. (50쪽)	문제1

	(7) 동일한 대상을 다룬 서로 다른 글을 읽고 관점과 내용의 차이를 비교한다. (50쪽) (8) 글의 표현 방식을 파악하고 표현의 효과를 평가한다. (50쪽)	
성취 기준 3	-쓰기- [영역 성취 기준]: 쓰기의 본질과 특성에 대한 이해를 바탕으로 맥락과 목적과 독자를 고려하여 적절하고 효과적으로 글을 쓰고, 쓰기의 윤리를 지켜 책임감 있는 태도로 글을 쓴다.	문제1
성취 기준 4	-쓰기- [내용 성취 기준] (1) 주제, 목적, 독자를 고려하여 쓰기 과정을 계획하고, 점검하고 조정한다. (52쪽) (2) 설명하고자 하는 대상이나 개념에 맞게 적절한 설명 방법을 사용하여 독자가 이해하기 쉽게 글을 쓴다. (52쪽) (4) 의견의 차이가 드러나는 문제에 대해 타당한 근거를 들어 주장하는 글을 쓴다. (53쪽)	

과목명: 국어 I		관련
성취 기준 1	[작문] (8) 다양한 매체에서 얻은 정보를 작문 상황에 맞게 조직하여 통일성과 응집성을 갖춘 글을 쓴다. (75쪽) (9) 여러 가지 표현 기법과 적절한 문체를 사용하여 글을 쓰고 자신이 쓴 글을 점검하며 고쳐 쓴다. (75쪽)	문제1

과목명: 국어 II		관련
성취 기준 1	[독서] (5) 문제 해결적 사고 과정으로서 독서의 특성을 이해하며 다양한 유형의 글을 읽는다. (88쪽) (6) 다양한 매체 자료를 비판적으로 분석하고 평가하며 읽는다. (88쪽)	문제1
성취 기준 2	[작문] (7) 핵심적인 정보를 선별하고 작문 맥락에 맞게 정보를 조직하여 설명하는 글을 쓴다. (89쪽) (8) 작문 맥락에 대한 분석을 바탕으로 여러 가지 타당한 근거를 제시하여 주장하는 글을 쓴다. (89쪽)	문제1

과목명: 화법과 작문		관련
성취 기준 1	-정보 전달을 위한 작문- (12) 정보의 속성에 적합하게 내용을 조직하여 글을 쓴다. (104쪽) (13) 정보를 효과적으로 전달하기 위해 다양한 표현 방법을 활용하여 글을 쓴다. (104쪽)	문제1
성취	-설득의 원리-	문제1

기준 2	(13) 정보를 효과적으로 전달하기 위해 다양한 표현 방법을 활용하여 글을 쓴다. (105쪽) (16) 설득하는 담화나 글의 구조와 내용 조직의 원리를 이해하고 청자와 독자를 고려하여 내용을 구성한다. (105쪽)	
성취 기준 3	-설득을 위한 작문- (24) 독자나 글의 유형에 적합하고 설득력 있는 표현 전략을 활용하여 주장하는 글을 쓴다. (108쪽) (25) 논거의 타당성, 조직의 효과성, 표현의 적절성을 점검하여 고쳐 쓴다. (108쪽)	문제1

과목명: 독서와 문법		관련
성취 기준 1	-글의 구성 원리- (16) 글의 기본 구조와 전개 방식에 대한 이해를 바탕으로 사고 전개 과정의 특징을 파악하며 읽는다. (123쪽)	문제1
성취 기준 2	-독서의 방법- (17) 글의 구성단위들 간의 관계를 이해하고 글의 중심 내용을 파악하며 읽는다. (123쪽) (18) 필자의 의도나 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용 등을 추론하며 읽는다. (123쪽) (19) 글의 내용이나 자료, 관점 등에 나타난 필자의 생각을 비판하며 읽는다. (123쪽)	문제1

2. 도덕과 교육과정

과목명: 도덕		관련
성취 기준 1	(1) 도덕적 주체로서의 나 (나) 삶의 목적과 도덕: 목적 없는 삶을 비판적으로 성찰하고, 부와 명예, 향락 등이 아닌 참된 행복의 차원에서 삶의 진정한 목적을 확인한다. 또한 삶의 목적으로서의 행복은 우리가 사 람답게 살 수 있을 때 실현될 수 있음을 인식하고, 자신의 삶 과 행동을 윤리적인 관점에서 실현하기 위한 동기를 지닌다. (19쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 2	(2) 우리·타인과의 관계 (라) 이웃에 대한 배려와 상호 협동: 공동체 속에서 함께 살아가는 사람들을 배려하고 이들과 더불어 화목하게 살아가는 지혜를 추구하며, 이웃을 배려하는 실천 방법을 익힌다. 이를 위해 이웃을 배려하고 봉사하며 타인과 더불어 살아가면서 상호 협동하기 위한 구체적인 방법과 사례를 열거한다. (22 쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 3	(3) 사회·국가·지구공동체와의 관계 (마) 사회 정의와 도덕 사회관계 속에서의 공정성 차원에서 사회 정의의 의미와 중요성을 알고 공정하지 못한 제도는 개개인의 삶을 부당하게	제시문 (가)

	침해한다는 점을 인식한다. 또한 부패 행위의 문제점과 해결 방안을 제시하고, 현실 사회에서 문제가 되는 경쟁의 다양한 양상을 절차의 공정성과 결과의 정당성 측면에서 평가한다. (25쪽)	
--	---	--

과목명: 생활과 윤리	관련
-------------	----

성취 기준 1	(4) 사회 윤리와 직업 윤리 (가) 사회의 도덕성과 사회 윤리 윤리를 바라보는 개인 윤리적 관점과 사회 윤리적 관점의 차이점을 이해하고, 개인의 자아실현과 공동선의 조화를 추구하는 태도를 가진다. 이를 위해 개인 윤리적 관점과 사회 윤리적 관점의 차이를 구체적 사례를 통해 조사·분석하고, 사회의 도덕성 제고를 위해서 사회 윤리적 관점이 필요함을 인식한다. (39쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 2	(4) 사회 윤리와 직업 윤리 (나) 사회 정의와 정의로운 사회 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목으로서 사회 정의의 중요성을 이해하고, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 바람직하고 합리적으로 해결할 수 있는 능력과 태도를 기른다. 이를 위해 사회 정의의 의미와 종류, 사회 정의와 관련된 윤리적 문제들을 조사·분석하고, 정의로운 사회를 실현할 수 있는 방안에 대하여 탐구한다. (40쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)

과목명: 윤리와 사상	관련
-------------	----

성취 기준 1	(2) 동양과 한국 윤리 사상 한국을 비롯한 동양의 윤리 사상을 성찰하고 재음미하여 동양과 한국 윤리 사상을 깊이 이해하고, 더불어 그것이 현대 한국인의 도덕적 삶에 끼친 영향과 의의를 파악하여 한국인으로서의 주체적인 윤리적 사유의 틀을 형성한다.	제시문 (다)
성취 기준 2	(2) 동양과 한국 윤리 사상 (가) 동양과 한국 윤리 사상의 특징 및 현대적 의의 동양과 한국 윤리 사상의 흐름과 특징을 이해한다. 이를 위해 동양과 한국 윤리 사상의 발생 배경과 특성, 동양과 한국 윤리 사상이 당시 사람들의 일상적인 삶에 어떻게 적용되었는지를 조사하고, 오늘날 우리가 인격을 닦고 타인과 함께 하는 삶을 살아가는 데 동양 및 한국 윤리 사상이 어떠한 도움을 줄 수 있는지 토론한다. (50쪽)	제시문 (다)
성취 기준 3	(4) 사회 사상 (다) 공동체와 연대 개인은 단독으로 존재하는 것이 아니라 공동체의 구성원으로서 존재함을 이해하고 그 구성원으로서의 역할과 의무를 충실히 이행하려는 자세를 가진다. 이를 위해 공동선과 개인적 선의 조화 방안에 대해 토론한다. (56쪽) (바) 사회 정의 현대의 사회 제도가 추구해야 할 가장 기본적인 덕목이 정의임을 알고, 정의로운 사회질서를 구현하기 위해 노력하려는	제시문 (가)

자세를 지닌다. 이를 위해 현대 사회의 다양한 정의관을 조사하고, 정의로운 사회를 구현하기 위한 방안들에 대해 토론한다. (56-57쪽)	
--	--

3. 사회과 교육과정

과목명: 사회		관련
성취 기준 1	(2) 공정성과 삶의 질 (가) 개인과 공동체 개인과 공동체 간의 관계에서 개인의 자유와 권리의 소중함을 인식하고, 개인과 공동체 간의 조화로운 발전 방안을 탐색한다. 또한 구체적 사례의 분석을 통해 우리 사회의 차별과 소외를 없애기 위한 다양한 방안들을 평가한다. (58쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
성취 기준 2	(2) 공정성과 삶의 질 (다) 삶의 질과 복지 개인과 공동체의 삶의 질 향상을 위한 기본적인 조건들을 이해하고, 삶의 질을 높이기 위한 개인과 사회, 그리고 국가의 노력을 파악한다. (61쪽)	제시문 (나)
과목명: 사회·문화		관련
성취 기준 1	(2) 개인과 사회 구조 사회적 존재인 인간은 다양한 집단과 조직의 구성원으로서 상호 작용하면서 유기적인 관계망을 형성하고 있음을 이해한다. 이러한 사회적 관계망을 바탕으로 형성된 사회 구조 속에서 개인과 집단이 어떻게 상호 작용을 하는지 이해한다. 아울러 일탈 행동의 원인을 파악하고 해결 방안을 탐색한다. (152쪽)	제시문 (나)
성취 기준 2	(4) 사회 계층과 불평등 경제적인 측면뿐만 아니라 사회·문화적인 측면에서 나타나는 다양한 사회 계층과 불평등 현상을 살펴본다. 그리고 사회 불평등 현상의 원인을 설명하는 여러 이론적 시각을 이해하고, 사회 불평등의 해결 방안을 모색한다. (153쪽)	제시문 (가) 제시문 (라)
과목명: 한국의 사회와 문화		관련
성취 기준 1	(5) 현대 한국 사회의 당면 과제 이 단원에서는 광복 이후 단기간에 빠른 속도로 경제 성장과 근대화 성공하고, 연이어 정치적 민주화를 달성한 한국 사회가 현 시점에서 당면하고 있는 해결 과제가 무엇인지를 탐색하고, 이를 해결하기 위한 방안을 탐구하도록 한다. (201쪽)	제시문 (나) 제시문 (라)

나) 자료 출처

1. 교과서 내 자료만 활용한 경우, '교과서 내'만 작성함

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

2) 교과서 외 자료를 활용한 경우, 아래 표를 모두 작성함.

교과서 외						
자료명(도서명)	작성자 (저자)	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
정의론	존 롤즈 (황경식 옮김)	이학사	2003	152-155	제시문 (가)	○
중앙일보 칼럼 「과학분야 노벨상은 국력의 상」		중앙일 보	1984. 11.2.		제시문 (나)	○
열자 역명편	열자 (조관희 옮김)	청아 출판사	1999	127-129	제시문 (다)	○
새국어생활 제18권 제2호 「영어교육 강화 바람 속의 우리 사회」	한학성	국립국 어원	2008	39-58	제시문 (라)	○

관련 교과서 근거						
도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어 I	박영목 외	천재교육	2014	206-231	문제1	○
국어II	박영목 외	천재교육	2014	72-78 166-178	문제1	○
화법과 작문	박영민 외	비상교육	2014	98-115 130-151 202-223	문제1	○
독서와 문법	박영목 외	천재교육	2014	142-203	문제1	○
생활과 윤리	정창우 외	미래엔	2014	184-195	제시문 (가) (라)	○
윤리와 사상	정창우 외	미래엔	2014	32-127 228-235 256-263	제시문 (가) (다)	○
사회	설동훈 외	미래엔	2014	41-54 69-82	제시문 (가)	○

사회·문화	강운선 외	미래엔	2014	52-91 132-169	(나) (라)	○
-------	-------	-----	------	------------------	------------	---

5. 문항 해설

주어진 <보기>에서는, 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것은 당연하다고 말한다. 이는 결국 외부로부터 주어진 혜택을 그 자신의 능력으로 간주할 수 있을 것인가 하는 문제를 말하는 것으로, 이러한 관점에 찬성하려면 국가가 능력 있는 소수연구자들에게 선별 지원을 하는 것은 시대적 당위라고 주장하는 제시문 [나]와 주어진 현실은 천명에 따른 것이라고 바라보는 제시문 [다]의 논거를 적극 활용하여 자신의 입장을 정당화하는 한편, 우연성을 통해 주어진 우월한 자질이 그 자신의 능력으로 전용(專用)되어서는 안 된다고 주장하는 제시문 [가], 해외에서의 체류 등을 통해 얻은 영어 실력으로 기득권을 누리는 것에 대한 그 불공정성을 지적한 제시문 [라]의 논거는 비판하면서 자신의 입장을 강화시켜야 한다. 이와 반대로 외부로부터 주어진 혜택을 그 자신의 능력으로 간주해야 한다는 주장에 반대하는 사람은 제시문 [나]와 [다]의 논거는 비판하고 제시문 [가]와 [라]의 논거는 지지하면서 자신의 입장을 옹호해야 한다. 물론 어느 입장을 선택하든 제시문의 논거를 지지하거나 비판하는 것으로 만족해서는 안 되며, 이를 문제의 논제, 즉 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것이 타당한가 여부에 잘 접목시켜 자신의 입장을 조리 있게 옹호하는 것이 중요하다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
1	<p>【공통으로 유의할 사항】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 각 문제의 만점을 100점으로 하여 점수를 부여한다. ○ 각 문제에 규정된 자수에서 200자를 초과하거나 200자 이상 부족할 시에는 감점한다. <p><유의 사항></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 전체 100점 중에 자신의 입장과 같은 제시문들의 논거를 지지하면서 활용한 데 30점, 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 비판하면서 활용한 데에 50점, 그리고 표현력을 포함한 글의 논리적 구성력에 20점을 배정한다. <p>1) 자신의 입장과 같은 제시문들의 논거 활용: 30점</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 30점 - 21점: 자신의 입장과 같은 제시문들의 논거를 활용하여 자신의 입장을 적절하게 정당화했을 경우. ○ 20점 - 11점: 자신의 입장과 같은 제시문들의 논거를 활용하여 자신의 입장을 다소 부적절하게 정당화했을 경우. ○ 10점 - 0점: 자신의 입장과 같은 제시문들의 논거를 활용하지 못하였거나, 제시문과 무관한 논거를 활용하여 정당화하였을 경우. 	50

- 2) 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거 활용: 50점
- 50점 - 41점: 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 자신의 입장과 관련지어 적절하게 비판하면서 활용했을 경우.
 - 40점 - 31점: 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 자신의 입장과 관련지어 다소 부적절하게 비판하면서 활용했을 경우.
 - 30점 - 21점: 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 자신의 주장과 관련짓지 않은 채 비판하였거나, 또는 둘 중 한 제시문의 논거만을 자신의 주장과 관련지어 비판하였을 경우.
 - 20점 - 11점: 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 전혀 거론하지 않은 채 제시문의 내용을 비교적 그럴 듯하게 비판하였을 경우.
 - 10점 - 0점: 자신의 입장과 다른 제시문들의 논거를 전혀 거론하지 않은 채 제시문의 내용을 부적절한 근거로 비판하였을 경우.
- 3) 표현력을 포함한 글의 논리적 구성력: 20점
- 20점 - 11점: 표현이 정확하면서 글의 구성이 논리적일 경우
 - 10점 - 0점: 표현이 부정확하고 글의 구성이 비논리적일 경우

7. 예시 답안

1) 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것에 찬성하는 입장

[가] 이 제시문은 자연적 재능의 분포와 사회적 여건의 우연성으로 인해 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않는 방식으로 더 큰 이익을 얻는 사회 구조는 부정적이라고 주장하고 있다. 따라서 부모에게 물려받은 것을 향유하여 더 큰 이익을 얻는 것이 정당하다는 <보기>의 주장을 찬성하는 입장에서는 제시문 [가]의 논거를 비판해야 한다.

이를 위해 제시될 수 있는 근거로는 첫째, 제시문 [가]에서는 공정성에 기반을 둔 정의를 주장하기 위해 자연적 재능이나 자질의 분포, 그리고 사회적 여건이나 조건 등이 우연적인 것이며 그 자체로 응분의 자격 근거가 되지 않는 자연적 사실이라고 주장하는데, 이러한 근거가 의심스럽다고 비판할 수 있다. 자신의 신체나 정신이 갖는 능력으로 인한 이익에 대해 합당하게 자신의 것이라고 할 수 없다는 주장 자체가 현실 사회에서 당연시되는 소유에 대한 직관에 어긋나기 때문이다. 현실 사회에서는 개인이 타인에게 직접적 피해를 주지 않으면서 보유한 것에 대해 개인의 배타적 소유권을 인정한다. 더욱이 상식적으로 개인이 가진 우월한 능력이나 자질은 부러움과 지향의 대상이 되는데, 이러한 사실 자체는 그러한 능력이나 자질에 대한 개인적 소유를 암묵적으로 사회가 인정하고 있음을 보여주는 것이다.

둘째, 제시문 [가]는 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않는 방식으로 더 큰 이익을 얻는 것은 옳지 못하며, 이러한 자연적 사실은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 처지를 향상시켜 공동의 이익을 가져오도록 사용되는 경우에만 정의롭다고 주장하는데, 이러한 주장과 근거가 자유주의 사회에서 중시되는 가치인 자유를 훼손한다고 비판할 수 있다. 자유주의 사회에서 부모가 자신의 노력과 수고를 통해 정당하게 얻은 것을 자신의 자녀에게 물려주는 것 자체는 부모의 정당한 권리이고 자유 행사로 볼 수 있는데, 제시문 [가]는 이러한 자유와 권리를 향유하는 것을 부정적이라고 주장하기 때문이다. 더욱이 제시문 [가]는 개인이 자신의 우월한 자질과 재능을 통해 얻은 이익을 사회와 공유할지 공유하지 않을지를 결정할 자유 자체를

부정하고 있는데, 이러한 입장은 자유로운 행위가 타인에게 직접적인 피해를 주지 않는 한 충분히 향유되어야 한다는 자유주의 정신과 배치되기 때문이다.

[나] 제시문 [나]는 부모의 능력을 통해 자녀가 혜택을 보는 것을 지지하는데 활용될 수 있다. 이 제시문은 자신이 가진 선천적 혹은 사전적 조건을 통해 더 뛰어난 성취를 거두는 것에 대해 긍정적으로 바라보고 있으며, 높은 성취를 위해 적극적이고 차별적인 지원이 이루어지는 것에 대해 바람직하다고 본다. 자신이 가지고 있는 자원을 자녀의 발전을 위해 적극적으로 활용하는 것은 개인이 사유재산을 사용하는 정당한 방법으로 우리 사회에서 인식되고 있으며, 이는 자유주의에 기초한 우리 사회의 기본 가치관에도 부합된다. 또한 제시문 [나]는 현대 사회에서 요구되는 높은 수준의 역량을 발휘하기 위해서는 자원이 집중되는 것을 필수적인 요소로 보고 있다. 따라서 부모가 가진 자원과 능력을 통해 그 자녀들이 보다 뛰어난 역량을 발휘하고 높은 수준의 성취를 이룰 수 있다면 그것은 정당화될 수 있다고 할 수 있다.

[다] 제시문 [다]는 인간의 삶의 행로는 천명에 따른 것이라는 주장으로, 문제 3에서 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것에 찬성하는 입장이라면 제시문 [다]를 지지하는 논거로 활용할 수 있다.

제시문 [다]에 의거하면, 부귀와 빈천 등 인간이 겪는 삶의 행로와 처지는 모두 인간의 능력에 따른 결과가 아니라 천명에 의한 것이다. 이러한 천명의 각도에서 본다면, 능력 있는 부모의 자녀로 태어나는 것은 순리에 따른 것이며, 그러한 부모 덕분에 그가 누리는 부유함 역시 천명의 자연스러운 결과라고 할 수 있다. 이런 견지에서, 부모로부터 받은 혜택을 당연시하는 입장은 옹호될 수 있다.

[라] 제시문 [라]에서는 부모가 자녀에게 영어를 배울 수 있는 최상의 환경을 지원해 줌으로써 공정한 경쟁을 위한 출발선이 무너진 것과 이러한 불공정한 경쟁 구도를 지속시킬 수 있는 사회 제도를 마련하고자 하는 상층부의 이기심을 비판하고 있다. 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것에 찬성하는 입장이라면 제시문 [라]를 비판적으로 활용해야 한다.

제시문 [라]에서 말하는 공정한 경쟁을 위한 출발선이라는 것은 현실에서는 성립 불가능하다. 제시문 [라]와 같은 입장이라면 영어권 국가에 조기 유학을 보내는 것만 불공정한 경쟁의 원인이 되는 것은 아니다. 국내에서라도 자녀의 영어 교육을 위해 부모가 지원해 줄 수 있는 경제적인 능력이 동일하지 않는 한 여전히 공정한 경쟁을 위한 출발선은 지켜질 수 없기 때문이다. 공정한 경쟁의 가치가 중요한 것임은 분명하지만 부모가 자식을 위해 지원해 줄 수 있는 것을 부당한 방법으로 통제하면서까지 그 가치를 유지하려고 한다면 그것은 개인의 자유라는 더 큰 가치를 잃어버리는 것이 될 것이다. 그러므로 제시문 [라]와 같은 입장이라고 할지라도 부모가 베푸는 혜택을 자녀가 누리는 것 자체를 문제시할 수는 없다.

2) 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것에 반대하는 입장

[가] 부모의 영향력으로 자녀가 특혜를 누리는 사회를 반대하려는 입장에서는 제시문 [가]의 주장과 논거를 활용할 수 있다. 왜냐하면, 공정성에 기반을 둔 정의의 관점을 지지하는 제시문 [가]의 입장에서 볼 때, <보기>가 옹호하는 사회는 부정의한 사회이기 때문이다. 제시문 [가]는 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들이 다른 사람들의 이익

에 기여하지 않는 방식으로 더 큰 이익을 얻는 것은 옳지 못하며, 이러한 자연적 사실은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 처지를 향상시켜 공동의 이익을 가져오도록 사용되어야 한다고 주장한다.

<보기>의 주장을 반대하기 위해 제시문 [가]에서 가져올 수 있는 첫 번째 근거는, 부모로부터 물려받는 조건이나 환경, 그리고 개인의 자연적 재능이나 그러한 재능을 계발하려는 성격조차 자연적 사실에 불과할 뿐, 누구도 그러한 우연성을 자신이 향유할 합당한 자격을 가지지 않았다는 점이다. 유리한 재능이나 사회적 조건이 행운인 것은 분명하지만, 이러한 행운에 대해 개인은 아무런 기여를 하지 않았다는 점에서 그러한 행운에 대한 응분의 자격이 있다고 주장하기 어렵기 때문이다. 이런 이유로 자연적 사실에 불과한 것을 인생의 유리한 출발 지점으로 이용하여 특혜를 누리는 사회는 공정성을 훼손한다고 비판할 수 있다.

두 번째 근거는, 부모의 배경이 자녀에게 혜택이 되는 사회가 부정의하기 때문이다. 공정성에 기반을 둔 정의의 관점을 지지하는 제시문 [가]는, 부모로부터 물려받은 재능이나 조건 자체가 부정의하다고 문제 삼는 것이 아니라, 그러한 재능이나 조건이 인생 전망에 영향을 끼쳐 유리한 위치와 특혜를 갖게 하는 불공정한 사회 기본 구조를 문제 삼고 있다. 이런 관점에서 제시문 [가]는 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람들이 다른 사람들의 이익에 기여하지 않는 방식으로 더 큰 이익을 얻는 것은 옳지 못하며, 이러한 자연적 사실은 아주 불리한 처지에 있는 사람들의 처지를 향상시켜 공동의 이익을 가져오도록 활용되어야 한다고 주장한다. 그런데 <보기>를 옹호하는 입장은, 천부적으로 유리한 처지에 있는 사람이 사회의 다른 구성원들의 이익에 기여하는 방식이 아니라, 더 큰 이익을 얻고 이를 고착하는 것을 정당화하는 사회 구조를 지지하고 있다. 따라서 공정성에 기반을 둔 정의의 관점에서 볼 때, <보기>를 옹호하는 사회, 즉 부모의 능력이 곧바로 자녀의 능력이 되는 사회는 부정의하다고 비판받을 수 있다.

[나] 부모의 능력을 통해 자녀가 혜택을 보는 것에 반대하는 관점에서 제시문 [나]의 주장은 몇 가지 비판을 받을 수 있다. 제시문 [나]는 타인에게 직접적인 피해가 가지 않는 한 어떤 집단이 차별적 지원이나 선천적 유리함을 바탕으로 이익을 보는 것이 정당하다고 주장하나, 한 세대 내에서 한정된 자원을 대상으로 경쟁이 이루어지는 경우 특정 개인들이 그들의 부모 덕택에 더 유리한 고지에 오르게 되면 다른 이들에게 상대적으로 피해가 가는 것은 불가피하다. 한편, 초기 출발점이 다른 상태에서 경쟁하는 것 또한 공정한 경쟁으로 볼 수 없다. 그리고 부모로 인해 이익을 얻은 사람들이 유리한 고지에 오르는 것 때문에 잠재적 능력이 더 우수한 개인들에게 기회가 주어지지 못하면, 그들이 자신의 실력을 발휘할 수 없게 되는 것이므로, 결과적으로 사회의 여러 분야에서 성취의 수준이 극대화되지 못하게 되는 결과를 낳게 된다.

[다] 제시문 [다]는 인간의 삶의 행로는 천명에 따른 것이라는 주장으로, 문제 3에서 부모의 능력을 자녀의 능력으로 간주하는 것에 찬성하는 입장이라면 제시문 [다]를 비판적으로 활용해야 한다.

부귀와 빈천이 천명에 따른 것이라 하더라도, 이것이 곧 천명이 어떻게 전개될 지까지를 예단하는 것은 아니다. 다시 말해서 천명의 결과는 누구도 알 수 없는 것이다. 따라서 이 세상의 주재 원리가 설령 인간의 능력이 아니라고 하더라도, 천명이라는 원리 안에서 각자가 노력함으로써 좋은 결과를 얻을 수 있고, 그것이 결과적으로 자신의 천명일 가능성은 여전히 열려있는 셈이다. 곧 천명에 따른다는 것이, 인간이 아무 것도 할 수 없음을 뜻하는 것은 결코 아니다. 이러한 맥락에서 보면, 부유한 집안에서 태어나는

것은 천명에 따른 것이라 할 수 있을지 모르나, 그렇다고 해서 부모로부터 누리는 혜택까지 천명으로 옹호될 수는 없다.

더구나 이 글을 관통하고 있는 숙명론적 질서는, 신분제 사회가 아닌 현대 사회에서는 더 이상 통용되기 어렵다. 따라서 부모의 능력이 자식에게 대물림될 수 없으며, 개개인의 능력에 따라 그에 합당한 대우가 수반되어야만 공정한 사회가 이루어질 수 있다는 것 또한 자명한 사실이다. 이로부터 미루어 볼 때, 부모로부터 받은 혜택을 능력으로 당연시하는 것은 부당하다고 할 수 있다.

[라] 제시문 [라]에서는 그 사회의 기득권과 권력을 가지고 있는 사회 상층부의 사람들이 자신들의 기득권과 권력을 대물림하는 방향으로 사회 구조를 유지할 때 불공정한 경쟁 구조가 그 사회에서 사라질 수 없음을 언급하고 있다. 이와 같은 관점에서 볼 때 제시문 [라]는 <보기>에서 주장하고 있는 바에 반대하는 입장을 지지하는 논거로 활용될 수 있다.

부모가 베푸는 혜택을 자녀가 누리는 것 자체에 그치지 않고 그 혜택이 결국 같은 사회에 속한 다른 사람과 공정한 경쟁이 이루어지지 못하도록 하는 방향으로 사회의 구조나 제도가 구축되어 있다면 이는 심각한 문제가 될 수밖에 없다. 제시문 [라]에서 말하고 있듯이 현재 그 사회의 상층부에 있는 사람들의 기득권은 계속 유지되고 권력의 대물림은 끊임없이 이어지는 악순환을 만들어 낼 것이기 때문이다. 그러므로 집안의 경제력과 대기업 취업 간의 상관성이 매우 높은 사회에서 부모가 베푸는 혜택을 자녀가 누리는 것을 당연하다고 볼 수는 없는 것이다.

2) 자연계열

<표 VI-4 서울시립대학교 문항정보 4>

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항 번호	자연계열 / 문제1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학I
	핵심 개념 및 용어	항등식의 성질, 이차함수, 이차방정식
예상 소요 시간	30분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 1] (총 100점)

함수

$$f(x) = x^4 + (6a + 2)x^3 + (11a^2 + 10a + 1)x^2 + (6a^3 + 14a^2 + 4a)x + 3a^3 + 5a^2 + a$$

에 대하여 다음 물음에 답하여라. (단, a 는 상수이다.)

(a) $f(x) = (x^2 + Ax + 3a^2 + 5a + 1)(x^2 + Bx + a)$ 를 만족시키는 A, B 를 a 를 사용하여 나타내어라. (20점)

(b) 함수 $f(x)$ 의 최솟값을 m_a 라 할 때 집합 $\{a | m_a \geq 0\}$ 을 구하여라. (80점)

3. 출제 의도

본

문제는 다항식에 대한 문제로 항등식의 개념 및 이차함수와 이차방정식의 관계를 이해하고 있는지 평가하고자 한다.

(a) 항등식에서 결정되지 않은 계수의 값을 미정계수법을 이용해 구할 수 있는지 평가하고자 한다.

(b) 이차함수의 부호를 이차함수에 대응되는 이차방정식의 판별식을 이용해 파악할 수 있는지 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
문제 1(a)	교육과정	[수학I] - (가) 다항식 - ② 나머지정리
	성취기준·성취수준	항등식의 의미를 이해한다.
문제 1(b)	교육과정	[수학I] - (나) 방정식과 부등식 - ② 이차방정식과 이차함수
	성취기준·성취수준	이차함수와 이차방정식의 관계를 이해한다.

*: 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 8] “수학과 교육과정”

**: 교육과학기술부 발간 「2009 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 수학」(교육과학기술부 발간등록번호 11-1341000-002322-01)

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	수학I	정상권 외	금성출판사	2014	25-26 79-80
	수학I	김창동 외	교학사	2014	26-27 72-74
기타					

5. 문항 해설

항등식의 성질을 이용한 미정계수법으로 항등식에서 결정되지 않은 계수의 값을 구할 수 있다. 이차함수의 그래프와 x 축의 위치관계는 이차함수에 대응되는 이차방정식의 판별식 D 값에 따라 결정이 된다. 이차함수의 2차 항의 계수가 양수일 때 $D \leq 0$ 이면 이차함수가 항상 0 이상의 값을 가지고, $D > 0$ 이면 이차함수가 양과 음의 값을 동시에 가지게 된다. 본 문항에서는 미정계수법을 정확하게 구사할 수 있는지 파악하고, 이차방정식의 판별식을 이용해 이차함수의 부호를 파악할 수 있는지 평가한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
(a)	항등식의 성질을 이용하여 계수를 구함	20
(b)	모든 실수 x 에 대하여 $p(x) \geq 0$, $q(x) \geq 0$ 인 경우 $0 \leq a \leq 1$ 을 구함	40
	$p(x) < 0$, $q(x) < 0$ 인 실수 x 가 존재하는 경우 $a = -1$ 을 구함	40

*답안의 논리 전개과정의 완성도에 따라 채점자 판단으로 20점 이내에서 가점 또는 감점.

7. 예시 답안

(a) 항등식

$$(x^2 + Ax + 3a^2 + 5a + 1)(x^2 + Bx + a) = x^4 + (6a + 2)x^3 + (11a^2 + 10a + 1)x^2 + (6a^3 + 14a^2 + 4a)x + 3a^3 + 5a^2 + a$$

에서 이차항의 계수를 비교하면 $a + AB + 3a^2 + 5a + 1 = 11a^2 + 10a + 1$ 이므로

$$AB = (11a^2 + 10a + 1) - a - (3a^2 + 5a + 1) = 8a^2 + 4a \quad \cdots \cdots \textcircled{7}$$

이다. 삼차항의 계수를 비교하면

$$A + B = 6a + 2 \quad \cdots \cdots \textcircled{8}$$

이다. 따라서 $\textcircled{7}$ 과 $\textcircled{8}$ 에 의해 $B(6a + 2) = BA + B^2 = 8a^2 + 4a + B^2$ 이다. 즉,

$$B^2 - (6a + 2)B + 8a^2 + 4a = 0$$

이므로 $B = 2a$ 또는 $B = 4a + 2$ 이다. $\textcircled{8}$ 에 의해 $A = 2a$, $B = 4a + 2$ 이거나 $A = 4a + 2$, $B = 2a$ 인데, $A = 4a + 2$ 이고 $B = 2a$ 인 경우에만 주어진 등식을 만족시킨다. 그러므로

$$A = 4a + 2, B = 2a$$

이다.

(b) (a)에 의해 $f(x) = (x^2 + (4a + 2)x + 3a^2 + 5a + 1)(x^2 + 2ax + a)$ 이므로

$$p(x) = x^2 + (4a + 2)x + 3a^2 + 5a + 1, \quad q(x) = x^2 + 2ax + a$$

라 하자.

$m_a \geq 0$ 이면 모든 실수 x 에 대하여 $f(x) \geq 0$ 이므로, 모든 실수 x 에 대하여 $p(x)$ 와 $q(x)$ 의 부호는 서로 같아야만 한다. 이제 두 이차방정식 $p(x) = 0$, $q(x) = 0$ 의 판별식을 각각 D_1 ,

$$D_2 \text{라 하면 } \frac{D_1}{4} = \frac{D_2}{4} = a^2 - a \text{이다.}$$

(i) $a^2 - a \leq 0$ 인 경우

모든 실수 x 에 대하여 $p(x) \geq 0$, $q(x) \geq 0$ 이다. 따라서 $0 \leq a \leq 1$ 이다.

(ii) $a^2 - a > 0$ 인 경우

두 방정식 $p(x) = 0$, $q(x) = 0$ 이 각각 서로 다른 두 실근을 가지므로, 두 부등식 $p(x) < 0$, $q(x) < 0$ 을 만족시키는 해의 범위가 같을 때에만 $f(x) = p(x)q(x) \geq 0$ 이다. 그런데 $p(x)$ 와 $q(x)$ 의 이차항의 계수가 모두 1이므로 $p(x) = q(x)$, 즉 $4a + 2 = 2a$ 와 $3a^2 + 5a + 1 = a$ 이다. 따라서 $a = -1$ 이다.

<표 VI-5 서울시립대학교 문항정보 5>

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항 번호	자연계열 / 문제2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	확률과 통계
	핵심 개념 및 용어	조건부확률, 확률의 곱셈정리
예상 소요 시간	30분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 2] 3개의 당첨 제비를 포함하여 $2n$ 개의 제비가 들어 있는 상자가 있다. 이 상자에서 A, B 두 사람이 A부터 시작하여 A와 B가 교대로 제비를 한 개씩 임의로 뽑는다. 당첨 제비가 처음 나오면 이 시행을 멈추기로 할 때, A가 당첨 제비를 뽑을 확률을 구하여라.
(단, n 은 1보다 큰 자연수이고, 꺼낸 제비는 상자 안에 다시 넣지 않는다.)

3. 출제 의도

본 문제는 확률의 곱셈정리, 덧셈정리와 자연수의 거듭제곱의 합을 활용함으로써 주어진 확률을 구할 수 있는지를 평가하고 있다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
문제 2	교육과정	[확률과 통계] - (나) 확률 - ① 확률의 뜻과 활용, ② 조건부확률
	성취기준· 성취수준	확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.

*: 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 8] “수학과 교육과정”

**: 교육과학기술부 발간 「2009 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 수학」(교육과학기술부 발간등록번호 11-1341000-002322-01)

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	확률과 통계	정상권 외	(주)금성출판사	2014	76-91 95-99
	확률과 통계	김창동 외	(주)교학사	2014	77-88 92-97
기타					

5. 문항 해설

본 문항의 핵심은 「확률과 통계」의 ‘확률’ 단원에서 다루어진다. 본 문항을 통해 학생들이 사건의 종속의 의미를 이해하고 확률의 곱셈정리와 덧셈정리를 활용하여 사건의 확률을 구하는 풀이과정을 논리적으로 전개 할 수 있는지 평가한다.

6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	곱셈정리를 이용하여 확률을 계산하는 법을 이해한다.	30
	조건부 확률의 곱셈정리를 이용하여 A가 k 번 만에 당첨 제비를 뽑을 확률을 n 과 k 에 관한 식으로 표현한다.	30
	확률의 덧셈공식과 자연수의 거듭제곱의 합을 이용하여 사건의 확률을 계산한다.	40

*답안의 논리전개과정의 완성도에 따라 채점자 판단으로 20점 이내에서 가점 또는 감점.

7. 예시 답안

A는 최대 $n-1$ 회까지 제비를 뽑을 수 있다. 당첨 제비를 ○, 비당첨 제비를 ×로 나타내면 A가 당첨 제비를 뽑는 경우와 확률은 다음 표와 같다.

횟수	A	B	A	B	A	...	A	B	A	확률
1	○									$\frac{3}{2n}$
2	×	×	○							$\frac{2n-3}{2n} \times \frac{2n-4}{2n-1} \times \frac{3}{2n-2} = \frac{3(n-2)(2n-3)}{2n(n-1)(2n-1)}$
3	×	×	×	×	○					$\frac{2n-3}{2n} \times \frac{2n-4}{2n-1} \times \frac{2n-5}{2n-2} \times \frac{2n-6}{2n-3} \times \frac{3}{2n-4} = \frac{3(n-3)(2n-5)}{2n(n-1)(2n-1)}$
	⋮									⋮
$n-1$	×	×	×	×	×	...	×	×	○	$\frac{2n-3}{2n} \times \frac{2n-4}{2n-1} \times \dots \times \frac{3}{6} \times \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{2n(n-1)(2n-1)}$

A가 $k(1 \leq k \leq n-1)$ 번 만에 당첨 제비를 뽑을 확률은

$$\begin{aligned}
& \frac{2n-3}{2n} \times \frac{2n-4}{2n-1} \times \frac{2n-5}{2n-2} \times \dots \times \frac{2n-2k}{2n-2k+3} \times \frac{3}{2n-2k+2} \\
&= \frac{3(2n-2k)(2n-2k+1)}{2n(2n-1)(2n-2)} \\
&= \frac{3(n-k)(2n-2k+1)}{2n(n-1)(2n-1)}
\end{aligned}$$

이다. 따라서 A가 당첨제비를 뽑을 확률 p 는

$$\begin{aligned}
p &= \sum_{k=1}^{n-1} \left\{ \frac{3(n-k)(2n-2k+1)}{2n(n-1)(2n-1)} \right\} \\
&= \frac{3}{2n(n-1)(2n-1)} \sum_{k=1}^{n-1} \{2k^2 - (4n+1)k + n(2n+1)\} \\
&= \frac{4n+1}{4(2n-1)}
\end{aligned}$$

이다.

<표 VI-6 서울시립대학교 문항정보 6>

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항 번호	자연계열 / 문제3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	기하와 벡터
	핵심 개념 및 용어	공간좌표, 공간벡터
예상 소요 시간	30분/120분	

2. 문항 및 제시문

사면체 ABCD가 다음 조건을 모두 만족시킨다.

- (1) $\angle ACB = \frac{\pi}{2}$

(2) $\overline{AD} = \overline{BD} = 5, \overline{CD} = 4$

평면 ABC의 법선벡터와 벡터 \overrightarrow{CD} 가 이루는 각의 크기를 θ 라 하자. $\overline{BC} = a, \overline{AC} = b$ 라 할 때, $\cos^2 \theta$ 를 a, b 를 사용하여 나타내어라.

3. 출제 의도

본 문항은 공간도형을 공간좌표와 공간벡터로의 바꾸어 해석하는 이해 수준과 그 구체적인 적용 능력을 평가하고자 한다. 본 문항을 통해 학생들이 제시문을 읽고, 과정을 논리적으로 전개할 수 있는지를 평가한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문	관련 성취기준
교육과정	[기하와 벡터] - (ㄹ) 공간도형과 공간벡터 - ② 공간좌표, ③ 공간벡터
성취기준·성취수준	기백1321/1322. 좌표공간에서 점의 좌표를 이해하고, 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.

*: 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 8] “수학과 교육과정”

** : 교육과학기술부 발간 「2009 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 수학」(교육과학기술부 발간등록번호 11-1341000-002322-01)

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	기하와 벡터	김창동 외	(주)교학사	2014	144-149 160-175
	기하와 벡터	황선옥 외	신사고	2014	126-129 147-159
	기하와 벡터	이준열 외	천재교육	2014	166-171 186-198

5. 문항 해설

정다면체로 주어지는 공간도형을 기본으로 해서 주어진 공간도형을 공간좌표로 다루고, 그것을 이용하여 공간좌표에서의 점, 두 점사이의 거리 등의 계산하는 능력을 확인한다. 본 문항의 핵심 내용은 「기하와 벡터」의 ‘공간도형’, ‘공간벡터’ 단원에서 다루어진다.

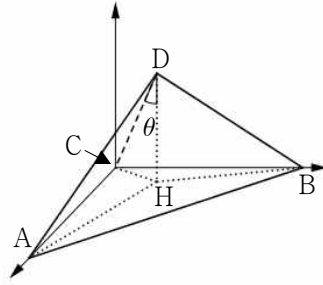
6. 채점 기준

하위 문항	채점 기준	배점
	공간좌표를 도입하여 x, y, θ, a, b 또는 x, y, z, a, b 에 대한 관계식을 3개 모두 옳게 구한 경우	50
	x, y 까지 모두 옳게 구한 경우	70
	$\cos^2 \theta$ 까지 a, b 를 옳게 사용하여 나타낸 경우	100

*답안의 논리전개과정의 완성도에 따라 채점자 판단으로 20점 이내에서 가점 또는 감점.

7. 예시 답안

그림과 같이 사면체 ABCD를 점 C가 원점, 반직선 CA가 x 축의 양의 방향, 반직선 CB가 y 축의 양의 방향이 되도록 공간좌표에 놓고, 점 D에서 평면 ABC에 내린 수선의 발을 $H(x, y, 0)$ 이라고 하자. 이때 $A(b, 0, 0)$ 이고 $B(0, a, 0)$ 이다.



직각삼각형 CDH에서 $\angle CDH = \theta$ 이므로 $\overline{CH} = 4\sin\theta$ 이고 $\overline{DH} = 4\cos\theta$ 이다.

한편 $\overline{CH}^2 = x^2 + y^2$ 이므로

$$x^2 + y^2 = 16\sin^2\theta \quad \dots\dots \quad \textcircled{7}$$

이다. $\overline{AH}^2 = (x-b)^2 + y^2$, $\angle DHA$ 가 직각이므로

$$(x-b)^2 + y^2 = 25 - 16\cos^2\theta \quad \dots\dots \quad \textcircled{8}$$

이다. $\overline{BH}^2 = x^2 + (y-a)^2$ 이고 $\angle DHB$ 가 직각이므로

$$x^2 + (y-a)^2 = 25 - 16\cos^2\theta \quad \dots\dots \quad \textcircled{9}$$

이다.

⑦과 ⑧을 연립하여 풀면 $x = \frac{b^2-9}{2b}$ 이고, ⑦과 ⑨을 연립하여 풀면 $y = \frac{a^2-9}{2a}$ 이다.

따라서 점 D의 좌표는 $D\left(\frac{b^2-9}{2b}, \frac{a^2-9}{2a}, 4\cos\theta\right)$ 이고, $\overline{CD}^2 = 16$ 이므로

$$\left(\frac{b^2-9}{2b}\right)^2 + \left(\frac{a^2-9}{2a}\right)^2 + 16\cos^2\theta = 16$$

이다. 그러므로 $\cos^2\theta = 1 - \left(\frac{a^2-9}{8a}\right)^2 - \left(\frac{b^2-9}{8b}\right)^2$ 이다.

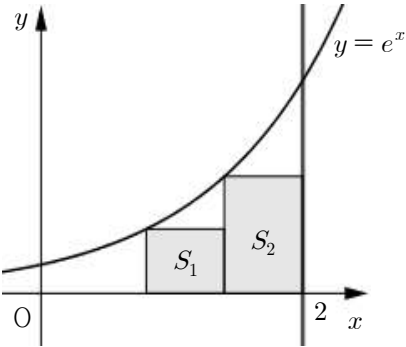
<표 VI-7 서울시립대학교 문항정보 7>

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 □ 면접 및 구술고사	
전형명	논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항 번호	자연계열 / 문제 4	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	미적분Ⅱ
	핵심 개념 및 용어	함수의 극댓값 및 최댓값
예상 소요 시간	30분 / 전체 120분	

2. 문항 및 제시문

[문제 4] 그림과 같이 곡선 $y = e^x$ 과 x 축 및 두 직선 $x = 0$, $x = 2$ 로 둘러싸인 영역에 한 변이 x 축에 있고 내부가 서로 겹치지 않는 두 직사각형이 있다. 두 직사각형의 넓이를 각각 S_1 , S_2 라 할 때, $S_1 + S_2$ 의 최댓값을 구하여라.



3. 출제 의도

본 문제는 주어진 사각형의 넓이를 한 변수의 함수로 표현하고 지수함수의 미분법을 이용하여 함수의 극댓값 및 최댓값을 구할 수 있는지를 평가하고자 한다.

4. 출제 근거

가) 교육과정 및 관련 성취기준

문항 및 제시문		관련 성취기준
	교육과정	[미적분II] - (가) 지수함수와 로그함수 - ② 지수함수와 로그함수의 미분
	성취기준	[미적분II] - (다) 미분법- ② 도함수의 활용
	성취수준	- 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다. - 함수의 그래프 개형을 그릴 수 있다.

*: 교육과학기술부 고시 제 2011-361호 [별책 8] “수학과 교육과정”

**: 교육과학기술부 발간 「2009 개정 교육과정에 따른 성취기준·성취수준: 고등학교 수학」(교육과학기술부 발간등록번호 11-1341000-002322-01)

나) 자료 출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행 연도	쪽수
고등학교 교과서	미적분II	황선욱 외	(주)좋은책 신사고	2014	34-41 115-120
	미적분II	김창동 외	(주)교학사	2014	38-43 133-142
기타					

5. 문항 해설

주어진 문제를 함수로 바꾼 후 이를 미분하여 극대극소 더 나아가 최대최소를 구하는 것은 수학 및 공학에서 활용되는 가장 기초적인 사항이다. 본 문항은 사각형의 면적을 지수함수가 들어가는 함수로 표현한 후 지수함수의 미분법을 이용하여 극댓값을 구한 후 주어진 구간에서 최댓값을 구할 수 있는지를 평가한다.

6. 채점 기준

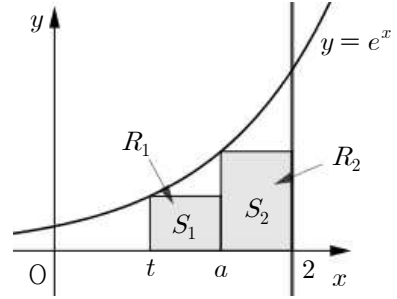
하위 문항	채점 기준	배점
4	$S_1 + S_2 \leq e^{1+\frac{1}{e}}$ 임을 보인 경우	90
	추가로 $S_1 + S_2$ 의 최댓값까지 구한 경우	100
	편미분을 이용하여 $S_1 + S_2$ 의 최댓값을 구한 경우	50

*답안의 논리 전개과정의 완성도에 따라 채점자 판단으로 20점 이내에서 가점 또는 감점.

7. 예시 답안

그림과 같이 두 직사각형 R_1, R_2 가 한 변에서 맞닿아 있고, 직사각형 R_2 의 오른쪽 변이 직선 $x=2$ 에 있으며, 각 직사각형의 한 꼭짓점이 곡선 $y=e^x$ 에 있을 때 두 직사각형 넓이의 합이 최대가 될 수 있다.

$0 < a < 2$ 인 실수 a 에 대하여 두 직사각형이 직선 $x=a$ 에서 맞닿아 있다고 가정하자. R_1 의 왼쪽 변이 놓인 직선의 x 좌표를 $t(0 \leq t < a)$ 라 하면 $S_1 = (a-t)e^t$ 이다.



실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 를 $f(x) = (a-x)e^x$ 이라 하자.

그러면 $f'(x) = (-1+a-x)e^x$ 이고 $f'(x) = 0$ 의 해는 $x = a-1$ 이다.

x	\cdots	$a-1$	\cdots
$f'(x)$	$+$	0	$-$
$f(x)$	\nearrow	최대	\searrow

따라서 $f(x)$ 의 최댓값은 $f(a-1) = e^{a-1}$ 이므로 $S_1 \leq e^{a-1}$ 이다.

한편 $S_2 = (2-a)e^a$ 이므로 $S_1 + S_2 \leq e^{a-1} + (2-a)e^a = e^a \left(2 + \frac{1}{e} - a\right)$ 이다.

실수 전체의 집합에서 정의된 함수 $g(x)$ 를 $g(x) = e^x \left(2 + \frac{1}{e} - x\right)$ 라 하자. 그러면 $g'(x) = e^x \left(1 + \frac{1}{e} - x\right)$ 이고 $g'(x) = 0$ 의 해는 $x = 1 + \frac{1}{e}$ 이다.

x	\cdots	$1 + \frac{1}{e}$	\cdots
$g'(x)$	$+$	0	$-$
$g(x)$	\nearrow	최대	\searrow

따라서 $g(x)$ 의 최댓값은 $g\left(1 + \frac{1}{e}\right) = e^{1+\frac{1}{e}}$ 이므로 $S_1 + S_2 \leq e^{1+\frac{1}{e}}$ 이다.

한편 R_1 의 왼쪽 변이 직선 $x = \frac{1}{e}$ 에 있고, R_2 의 왼쪽 변이 직선 $x = 1 + \frac{1}{e}$ ($0 < 1 + \frac{1}{e} < 2$)에 있을 때,

$$S_1 + S_2 = \left(1 + \frac{1}{e} - 1\right)e^{\frac{1}{e}} + \left\{2 - \left(1 + \frac{1}{e}\right)\right\}e^{1+\frac{1}{e}} = e^{1+\frac{1}{e}}$$

이다. 그러므로 $S_1 + S_2$ 의 최댓값은 $e^{1+\frac{1}{e}}$ 이다.