

목록

1. 2022학년도-2021년-동국대-논술-기출-인문계열1.....	1
2. 2022학년도-2021년-동국대-논술-기출-인문계열2.....	21
3. 2022학년도-2021년-동국대-논술-기출-자연계열.....	54

본 문제에 대한 지적 소유권은 동국대학교에 있습니다.

본교의 서면 허락없이 무단으로 출판, 게재, 사용할 수 없습니다.

2022학년도 동국대학교 수시모집

논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열 I)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제1	
출제 범위	교육과정 과목명	고등학교 사회문화, 윤리와 사상, 정치와 법
	핵심개념 및 용어	세계화, 국제 관계의 변화, 지속 가능한 사회, 자본주의에 대한 비판과 대안들
예상 소요 시간	30분 / 100분	

2. 문항 및 자료

【가】세계 인구의 증가와 산업발달로 자원 사용량이 급증하면서 한정된 자원이 고갈되고 있으며 국가 간 자원 전쟁 양상이 나타나기도 한다. 특히 석유나 석탄 등의 인류가 의존해 온 에너지 자원이 줄어들면서 세계 경제에 큰 불안요소로 작용하고 있다. 한편 석유, 석탄과 같은 동력 자원뿐만 아니라 쌀, 밀, 옥수수 등과 같은 식량자원 문제도 발생하고 있다. 전 세계의 곡물 생산량은 지구상 모든 사람이 충분히 먹고도 남을 분량이지만, 생산 지역의 편중과 국제 교역 및 복잡한 정치적, 경제적 이해관계 등으로 지역에 따라 식량 부족 문제가 발생하고 있다.

-『고등학교 사회문화』

【나】현실주의는 국제 관계를 힘의 관점에서 설명한다. 국제 정치에서 가장 중요한 행위자는 국가이며, 각국은 국력의 극대화를 목표로 한다. 현실주의의 관점에서 볼 때 국제 사회는 무정부 상태에 가깝고, 모두가 자국의 이익만을 추구하기 때문에 국가 간 갈등은 피할 수 없다. 아울러 그러한 갈등 상황에서 손해를 보지 않으려면 다른 국가들보다 강한 힘을 가져야만 하는 것이다.

자유주의는 국제 관계에서 협력과 평화가 가능하다고 설명한다. 자유주의의 관점에 의하면 인간의 본성은 근본적으로 선하며, 전쟁과 같은 인간의 잘못된 행동은 제도나 구조에서 비롯된다. 따라서 전쟁은 불가피한 것이 아니며 이를 일으키는 제도를 제거함으로써 막을 수 있다. 이러한 관점에서 자유주의자들은 국제법이나 국제규범의 역할을 중요하게 생각한다.

-『고등학교 정치와 법』

【다】아시아 태평양 경제 협력체(APEC) 21개국 정상들은 지난 2012년 9월 블라디보스토크에서 2015년 말까지 원산지에 상관없이 환경 상품에 적용되는 관세율을 5% 이하로 인하하기로 선언하였다. 그리고 2015년 3월에 관세 인하 대상이 되는 환경 상품의 범위를 정하는 ‘관세 인하 공동 이행 지침’에 합의하고, 모든 회원국은 환경 상품에 대해 2015년 말까지 관세율을 5% 이하로 자발적으로 낮추기로 하였다.

-『고등학교 사회문화』

【라】당신과 나를 포함해 여러 사람이 캠핑장에 왔다고 가정하자. 우리 사이에는 계급도 서열도 없고, 우리의 공동 목적은 각자가 좋아하는 일을 하면서 모두가 즐겁게 시간을 보내는 것이다. 모든 가재도구와 놀이용품은 개인이 가져왔더라도 공동으로 사용한다. 어떤 이는 낚시하고 어떤 이는 요리한다. 사람들은 공동의 관심사에 대해 협동하고, 자기 능력이 닿는 데까지 다른 사람들의 즐거움과 휴식에 공헌하면서 자신도 즐기고 휴식한다.

-『고등학교 윤리와 사상』

[문제1] 제시문 【나】, 【다】를 통해서 【가】에 나타난 문제가 해결되지 않는 원인을 설명하고, 제시문 【나】, 【다】, 【라】를 통해 가능한 해결방안을 기술하시오.

<320~400자> [30점]

3. 출제의도

세계화로 인한 국제사회의 변화와 그로 인한 문제의 발생원인과 해결방안을 이해 할 수 있는지를 물어본다. 주어진 문제를 해결하기 위한 국제 관계를 바라보는 관점을 이해하고 그 해결방안을 모색함. 자원 문제, 식량 문제 등의 양상을 살펴보고, 이에 대응하는 과정에서 공동의 관심사에 대한 구성원으로서의 협조와 실천이 중요하다는 점을 물어본다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정			
		1. 사회과 교육과정	
관련 성취기준		과목명: 사회문화	관련
		성취 기준 1 교육부 고시 제2015-74호[별책7] “사회과 교육과정”	
		성취 기준 2 (5) 현대의 사회 변동	
		사회 변동을 설명하는 다양한 이론과 사례를 통해 현대 사회의 변동	

양상을 분석하고 사회 운동이 사회 변동에 미치는 영향력을 탐색한다. 그리고 현대 사회의 중요한 변동 양상인 세계화, 정보화와 함께, 특히 한국 사회에서 더욱 부각되고 있는 저출산·고령화, 다문화적 변화 양상과 그에 대한 대처 방안을 모색한다. 또한 전 지구적 수준의 문제에 능동적으로 대응하며 지속가능한 사회를 이끌어 가는 세계시민으로서의 자질을 함양한다.

[12사문05-02] 세계화 및 정보화로 인한 변화 양상을 설명하고 관련 문제에 대처하는 방안을 모색한다.

[12사문05-04] 전 지구적 수준의 문제와 그 해결 방안을 탐색하고 세계시민으로서 지속가능한 사회를 위해 노력하는 태도를 가진다.

(가) 학습 요소

- 사회 변동, 사회 변동 이론, 사회 변동 양상, 세계시민, 지속가능한 사회

(나) 성취기준 해설

- [12사문05-01]을 통해 사회 변동을 설명하는 진화론, 순환론, 기능론, 갈등론 등의 특징을 비교하고 사회 변동의 요인으로서 사회 운동의 의의와 역할을 인식한다. 실제 사례를 통해 사회 운동이 사회 변동에 미치는 영향을 파악한다.
- [12사문05-04]를 통해 환경 문제, 자원 문제, 전쟁과 테러 등의 양상을 살펴보고, 이에 대응하는 과정에서 세계시민으로서의 의식과 실천이 중요하다는 점을 인식한다.

과목명: 정치와 법		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책7] “사회과 교육과정”	
성취 기준 2	<p>(6) 국제 관계와 한반도</p> <p>국제 관계의 변화, 국제법의 의의와 한계를 이해하고, 국제기구들이 다양한 국제 문제와 관련해서 어떤 역할과 활동을 수행하는지를 탐색한다. 우리나라의 국제 관계와 한반도를 중심으로 국제 분쟁의 해결 과정에서 충돌하는 국가 주권의 문제를 이해하고, 바람직한 국제 관계의 방향을 모색한다.</p> <p>[12정법06-01] 오늘날의 국제 관계 변화(세계화 등)를 이해하고 국제 사회에서 국제법이 지닌 의의와 한계를 탐구한다.</p> <p>[12정법06-02] 국제 문제(안보, 경제, 환경 등)를 이해하고, 이를 해결하기 위해 국</p>	

제기구들이 수행하는 역할과 활동을 분석한다.

(가) 학습 요소

- 국제 관계의 변화, 국제법, 국제 문제, 국제기구, 우리나라의 국제 관계, 한반도의 국제 질서

(나) 성취기준 해설

- [12정법06-01]에서는 오늘날 국제 관계의 변화를 세계화를 중심으로 이해하고, 국제 사회에서 국제법이 지닌 의의와 한계를 국제 분쟁 해결의 주요한 수단이라는 측면에서 분석한다.
- [12정법06-02]에서는 국제연합, 국제사법재판소 등 국제기구들이 다양한 국제 문제와 관련해서 어떤 역할과 활동을 수행하는지를 탐색한다.

2. 도덕과 교육과정

		과목명: 윤리와 사상	관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책6] “도덕과 교육과정”		
(4) 사회사상			
국가, 시민, 민주주의와 자본주의, 평화 등의 주요 개념들을 중심으로 사회사상의 의미와 필요성을 이해하고, 동·서양의 다양한 이상사회론을 조사·탐구함으로써 윤리적 삶을 위한 바람직한 이념적 시각은 어떠한 것인지 성찰한다.			
[12윤사04-05] 자본주의의 규범적 특징과 기여 및 이에 대한 비판들을 조사하고, 이를 통해 우리 사회가 인간의 존엄과 품격을 보장하는 자본주의 사회로 발전해 갈 수 있는 방향에 대해 토론할 수 있다.			
성취 기준 2	(가) 학습 요소		
	<ul style="list-style-type: none">• 자본주의의 주요 가치, 자본주의의 규범적 특징들, 자본주의에 대한 비판적 시각과 윤리적 문제점들, 자본주의 사회가 지향해야 할 윤리적 가치들, 바람직한 자본주의 사회의 실현을 위한 개인윤리, 사회윤리, 세계시민윤리 차원의 노력 등		
	(나) 성취기준 해설		
	<ul style="list-style-type: none">• [12윤사04-05] 이 성취기준의 취지는 먼저 유례없는 물질적 풍요와 개인의 자유, 권리의 신장에 크게 기여한 자본주의의 규범적 특징을 학생들이 이해하도록 하는 데 있다. 또한 이런 기여에도 불구하고, 다양하게 제기되고 있는 자본주의의 문제점들을 비판적 관점에서 탐구할 수 있는 기회를 제공하는 데 있다. 이렇게 함으로써 자본주의		

가 인간의 가치와 존엄성을 존중하고 실현하는 방향으로 나아갈 수 있도록 개인적, 사회적, 국제적 차원에서 어떤 노력들이 필요한지 탐구하고, 그것을 실천할 수 있는 의지를 기를 수 있도록 한다.

* 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
사회문화	손영찬 외 4인	MiraeN	2021	200	문항 1	X
사회문화	신형민 외 4인	Visang	2020	186	문항 1	X
윤리와 사상	황인표 외 9인	(주)교학사	2021	211	문항 1	X
정치와 법	김왕근 외 5인	천재교과서	2020	184	문항 1	X

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항해설

제시문 (가)는 세계화로 인한 전 지구적 수준의 문제가 있음을 인식함.

제시문 (나)는 (가)의 문제를 해결하기 힘든 원인으로 국제 관계를 바라보는 관점을 제시한다. 현실주의는 자국이기주의로 인해 (가)의 문제를 해결하기 힘듦을 보여주고 자유주의는 국제 관계의 문제를 해결하는데 필요한 국제법이나 국제규범의 결여를 보여준다.

제시문 (다)는 공동체가 구성원간의 자발적인 참여와, 협조, 인식의 변화 등으로 현안 문제를 해결하는 것을 보여준다.

제시문 (나)와 (다)를 통해서 (가)의 문제가 해결되지 않는 이유를 국가 간의 협조와 국제규범의 부재로 기술할 수 있음.

제시문 (라)는 구성원이 공동의 관심사에 대해 협조를 통한 문제해결을 할 수 있다는 가능성을 보여준다. 따라서 제시문 (가)의 해결방안으로 제시문 (나), (다), (라)의 핵심 내용을 종합하여 제시한다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>(1) 제시문의 문제를 인식해야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 자원부족과 식량 부족의 문제를 인식한다. <p>(2) 전 지구적 수준의 문제를 해결하지 못하는 원인을 (나)와 (다)의 핵심개념으로 기술한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 국제 관계를 바라보는 관점으로 현실주의의 의하면 공동의 문제에 대해서 일부국가(강대국)의 이기주의로 국제적인 협조체제가 무너질 수 있음을 보여줌. ● (다)를 바탕으로 공동의 문제의 해결방안은 구성원간의 자발적인 협조이지만 역시 (나)의 예시처럼 그러한 협조가 쉽지 않음을 보여줌. <p>(3) 문제의 해결방안으로 (나), (다), (라)의 핵심 개념인 다음의 내용을 포함한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (나): 현실주의에 의하면 국가 간의 협조체제가 흔들림 ● (다): 공동의 문제에 대해서 구성원간의 양보와 협조를 하면 문제를 해결할 수 있음 ● (라): 예시를 통해 구성원들의 협조의 필요성을 강조함. 그리하면 문제해결을 통하여 지속가능한 사회로의 발전이 가능함. 	30점

상	S	<p>채점기준 (1), (2), (3)을 모두 충족하였으며 제시문의 관계설명을 통해 논거를 명확하게 제시하고 문장, 글의 구성이 잘 되어 있음.</p> <p>특히 다음의 두 가지 질문에 대한 구분된 답안을 제시함.</p> <p>(1) (나)와 (다)를 통한 (가)의 문제해결이 어려운 원인</p> <p>(2) (나), (다), (라)를 통한 (가)의 문제해결의 방안을 기술</p> <p>글자 수가 320자 이상.</p>
	A	S의 기준을 모두 충족하였으나 분량이 다소 부족한 경우 (적어도 250자 이상)
중	B	<p>질문의 요지는 파악하였으나 두 가지 질문 중 한 가지의 답안이 내용적으로 다소 부족한 경우</p> <p>(1) (나)와 (다)를 통한 (가)의 문제해결이 어려운 원인</p> <p>(2) (나), (다), (라)를 통한 (가)의 문제해결의 방안을 기술</p>
	C	<p>제시문의 요지는 파악하였으나 이를 바탕으로 논거를 명확하게 제시하지 못함.</p> <p>문장의 정확성, 전달력은 충분함.</p>
하	D	제시문의 요점을 파악하지 못하고 문장의 정확성, 전달력이 부족함.
	E	평가 기준에 대부분 부적합함.
	F	답안 없음. 기타 부적절한 답안.

* 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성

* 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함

7. 예시답안

(가)는 세계적으로 일어나고 있는 자원부족과 식량부족의 문제를 보여준다. (나)는 세계 각국이 기후문제를 해결하기 위해 협조를 시도하였으나 일부국가의 자국이기주의로 협조체제가 흔들리는 것을 보여주고, (다) 국제 관계를 바라보는 관점인 현실주의와 자유주의를 보여준다. (나)와 (다)에 따르면, (가)의 문제를 해결하기 위해 국가 간 긴밀한 협조가 필요하지만 각국이 자국의 이익만을 추구하며 문제 해결이 쉽지 않음

을 보여준다. (가)의 문제는 전 세계에 영향을 미치는 전 지구적 수준의 문제이며 이러한 문제를 해결하기 위해서는 세계가 공동의 노력으로 더불어 살아가며 지속가능한 사회를 만들어 가겠다는 인식의 전환과 국제기구 등의 협조체제를 통해 국제법이나 국제규범의 역할이 필요하다.

2022학년도 동국대학교 수시모집 논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열 I)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제2	
출제 범위	교육과정 과목명	통합사회, 화법과 작문, 경제
	핵심개념 및 용어	외부 효과, 시장 실패, 정부 개입
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【가】어떤 경제 주체의 생산, 소비가 다른 경제 주체에게 의도하지 않은 이익이나 손해를 주지만 이에 대한 대가를 받거나 지불하지 않는 경우를 외부 효과라고 한다. 시장 경제에서는 외부 효과로 인해 발생되는 비용이나 혜택이 계산되지 않기 때문에 재화나 서비스가 사회적으로 적정한 수준보다 많거나 적게 생산되어 자원이 효율적으로 배분되지 않는다.

외부 효과는 다른 사람에게 혜택을 주는지, 손해를 끼치는지에 따라 외부 경제와 외부 불경제로 나뉜다. 외부 경제*는 다른 사람에게 혜택을 주지만 그에 대한 대가를 받지 않는 경우이다. 이 때문에 외부 경제가 발생하는 재화나 서비스는 사회적으로 적정한 수준보다 적게 생산 또는 소비된다. 반대로 외부 불경제**는 다른 사람에게 손해를 끼치지만 그에 대해 보상을 하지 않는 경우로서, 외부 불경제가 발생하는 재화와 서비스는 사회적으로 적정한 수준보다 많이 생산 또는 소비된다.

*외부 경제는 긍정적 외부 효과라고도 한다.

**외부 불경제는 부정적 외부 효과라고도 한다.

-『고등학교 통합사회』

【나】정부는 외부 효과에 의한 시장 실패 즉 자원이 효율적으로 배분되지 않는 문제를 해결하기 위해 직접 개입하거나 경제적 유인을 사용하여 특정한 행위를 하도록 유도한다. 예를 들어 외부 불경제인 환경 오염을 줄이기 위해 오염 물질의 배출량 제한, 정화 시설의 설치 의무화 등 직접 규제를 할 수 있고, 오염 물질 배출에 대해 세금이나 환경 개선 부담금을 부과하는 경제적 유인을 사용할 수도 있다. 또한 국가가 경쟁력 강화 등의 외부 경제가 나타나는 연구 개발(R&D)을 활성화하기 위해 보조금 지급, 세금 감면 등의 경제적 유인을 사용하여 이를 장려한다.

-『고등학교 경제』

【다】지난 11일, 유명 인터넷 포털 게시판에 한 뺑집에 대해 항의하는 글이 게재되었다. 글쓴이는 해당

빵집의 공정을 우연히 보았는데, 유통기한이 지난 케이크에 생크림을 덧입혀 새 케이크인 것처럼 판매했다고 주장했다. 항의문은 누리 소통망 사용자들에 의해 급속도로 퍼져 나갔고, 언론은 원글쓴이가 쓴 항의문의 내용과, 빵집을 비난하는 누리 소통망 사용자들의 반응을 기사로 다루며 이 사건을 확대 재생산했다. 이에 온라인상에는 해당 빵집의 폐업을 촉구하는 여론이 형성되었다. 그러나 어제인 17일 저녁, 빵집 주인이 직접 나서서 구체적인 근거를 들어 해명함으로써 항의문의 내용은 사실이 아님이 밝혀졌다. 빵집 주인은 정신적 충격으로 당분간 빵집을 휴업하기로 했다.

-『고등학교 화법과 작문』

【라】추운 겨울에 독감에 걸리는 것을 예방하기 위해 독감 예방 주사를 접종한다. 이외에도 다양한 질병을 예방하는 백신 주사를 접종하면 자신이 질병에 걸리는 것을 막을 뿐만 아니라 다른 사람을 감염시키는 확률을 낮추는 효과도 가져온다.

-『고등학교 경제』

【마】앞집의 나무 때문에 집 안에 햇빛이 안 들어와서 피해를 입는 사람이 있다고 하자. 이 사람은 비용이 많이 드는 제도적 차원의 해결 방법 대신 앞집 주인과의 협상을 통해 문제를 해결할 수 있다. 예를 들어 주인에게 나무를 베어 달라고 요청하고, 그로 인한 손해를 보상하겠다고 할 수 있다.

-『고등학교 경제』

[문제2] 제시문 【가】, 【나】에서 나타난 개념들을 활용하여 【다】, 【라】의 외부 효과를 설명하시오. 그리고 제시문 【마】의 사례를 바탕으로 【다】에서 발생하는 외부 효과에 대해 정부가 개입하는 경우 나타날 수 있는 문제점과 그 해결 방안을 제시하시오.

<320~400자> [30점]

3. 출제의도

경제에서 다루는 외부 효과 개념을 외부 경제와 불경제로 나눠서 제대로 이해하고, 이로 인한 시장 실패를 교정하기 위해 정부가 개입하는 상황을 실제 사례에 적용하여 정부의 개입하는 경우 나타날 수 있는 문제점과 그 해결 방안을 도출하는 분석적 이해력과 적용 능력을 확인하는 것을 목적으로 한다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

제시문 [가]관련 성취기준	적용 교육과정	1. 사회과 교육과정	과목명: 통합사회	관련
	성취 기준 1	교육부 고시 제2018-162호[별책 7] “사회과 교육과정”		

	<p>※ 사회과: 사회과 교육과정 - 선택 중심 교육과정 - 일반 선택 - 3. 내용 체계 및 성취기준 - 나. 성취기준 - (5) 시장경제와 금융</p> <p>[10통사05-01] 자본주의의 역사적 전개 과정과 그 특징을 조사하고 시장 경제에서 합리적 선택의 의미와 그 한계를 파악한다.</p> <p>(나) 성취기준 해설</p> <p>[10통사05-01]에서 ‘자본주의의 시간적·공간적 전개 과정과 그 특징’은 역사적 사건이나 사상가들의 주장을 통해 다루도록 한다. 그리고 합리적 선택이란 비용보다 편익을 크게 하는 것을 의미하며, 선택의 효율성만 추구 할 경우 공공의 이익이나 규범 준수 등을 간과할 수 있으므로 합리적 선택과 더불어 그 한계에 대해서도 다루도록 한다.</p>
--	--

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

적용 교육과정	
1. 사회과 교육과정	
성취 기준 1	<p>과목명: 경제</p> <p>교육부 고시 제2018-162호[별책 7] “사회과 교육과정”</p> <p>※ 사회과: 사회과 교육과정 - 선택 중심 교육과정 - 일반 선택 - 3. 내용 체계 및 성취기준 - 나. 성취기준 - (2) 시장과 경제활동</p>
성취 기준 2	<p>[12경제02-04] 시장 실패 현상을 개선하기 위한 정부의 시장 개입과 그로 인해 나타날 수 있는 문제점을 이해하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색한다.</p> <p>(나) 성취기준 해설</p> <p>[12경제02-03]에서는 시장 실패와 이를 개선하기 위한 정부 개입, 정부 실패와 정부 실패에 대한 대책을 균형 있게 학습한다.</p>

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

적용 교육과정	
1. 국어과 교육과정	
성취 기준 1	<p>과목명: 국어</p> <p>교육부 고시 제2015-74호[별책 5] “국어과 교육과정”</p>
성취 기준 2	<p>※ 국어과: 국어과 교육과정 - 선택 중심 교육과정 - 일반 선택 - 3. 내용 체계 및 성취기준 - 나. 성취기준 - (3) 작문의 원리</p>

[12화작03-05] 시사적인 현안이나 쟁점에 대해 자신의 관점을 수립하여 비평하는 글을 쓴다.

(나) 성취기준 해설

[12화작03-05] 이 성취기준은 시사 현안이나 쟁점에서 여러 관점에서 살펴본 후 자신의 관점을 수립하여 비평문을 쓰도록 함으로써 경험과 사고를 확장하고 논리적, 비판적 사고력을 신장하기 위해 설정하였다. 시사 현안이나 쟁점을 다양한 관점에서 충분히 분석한 후 자신의 관점을 정하고, 그 관점에 따라 의견이나 주장, 견해가 명료하게 드러나도록 글을 쓰게 한다. 그 과정에서 자신이 선택하지 않은 관점의 단점이나 약점, 문제점을 근거를 들어 비판할 수 있다.

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

적용 교육과정			
1. 경제과 교육과정			
성취 기준 1	교육부 고시 제2018-162호[별책 7] “사회과 교육과정”	과목명: 경제	관련
제시문 [라]관련 성취기준	※ 사회과: 사회과 교육과정 - 선택 중심 교육과정 - 일반 선택 - 3. 내용 체계 및 성취기준 - 나. 성취기준 - (2) 시장과 경제활동 성취 기준 2 [12경제02-04] 시장 실패 현상을 개선하기 위한 정부의 시장 개입과 그로 인해 나타날 수 있는 문제점을 이해하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색한다. (나) 성취기준 해설 [12경제02-04]에서는 시장 실패와 이를 개선하기 위한 정부 개입, 정부 실패와 정부 실패에 대한 대책을 균형 있게 학습한다.		

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

적용 교육과정			
1. 사회과 교육과정			
성취 기준 1	교育부 고시 제2018-162호[별책 7] “사회과 교육과정”	과목명: 경제	관련
제시문 [마]관련 성취기준	※ 사회과: 사회과 교육과정 - 선택 중심 교육과정 - 일반 선택 - 3. 내용 체계 및 성취기준 - 나. 성취기준 - (2) 시장과 경제활동		

[12경제02-04] 시장 실패 현상을 개선하기 위한 정부의 시장 개입과 그로 인해 나타날 수 있는 문제점을 이해하고 이를 보완할 수 있는 방안을 모색한다.

(나) 성취기준 해설

[12경제02-04]에서는 시장 실패와 이를 개선하기 위한 정부 개입, 정부 실패와 정부 실패에 대한 대책을 균형 있게 학습한다.

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내		저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
고등학교 통합사회	박병기 외 11명	visang	2021	138	문항 2	0	
고등학교 통합사회	구정화 외 9명	천재교육	2020	145	문항 2	0	
고등학교 화법과 작문	박영목 외 5명	천재교육	2021	166	문항 2	0	
고등학교 경제	김종호 외 4명	씨마스	2021	84	문항 2	0	
고등학교 경제	허수미 외 6명	지학사	2021	83	문항 2	0	

5. 문항해설

제시문 [가]는 외부 효과라는 경제적 개념을 설명하고 있다. 외부 효과는 재화와 서비스 거래 시장에서 판매자와 구매자 이외 제3자에게 미치는 경제적 효과를 의미하며, 외부라는 제3자에게 미치는 효과가 긍정적이든 부정적이든 거래 당사자 간 교환에서는 다루어지지 않음을 강조한다. 외부 효과는 외부 불경제와 외부 경제로 나뉘며, 이에 따라 재화와 서비스의 생산과 소비가 적정 수준보다 많이 또는 적게 일어난다. 제시문 [나]는 시장 실패의 정의와 이를 교정하기 위한 정부의 개입 방안을 소개한다. 정부의 개입 방안은 외부 경제와 불경제로 나눠서 제시될 수 있음을 사례를 들어 설명하고 있다.

제시문 [가]와 [나]에서 나타난 외부 효과와 시장 실패라는 개념을 적용하여 제시문 [다]의 경우를 설명한다면, 먼저 제시문 [다]가 언론이 사실이 아닌 정보를 확대 재생산하여 빵집 주인이라는 개인을 넘어 다수의 시민들에게 피해를 주고 있음을 인지해야 한다. 이를 확인하기 위해서, 관련 거래 시장이 어떻게 구성되는지를 분석해야 한다. 정보 생산자인 언론이 판매자며 정보 이용자인 구독자가 구매자로 구성된 정보 거래 시장이 있다. 그리고 이 시장 내 거래 당사자들 외 제3자로서 다수 시민들이 여론을 형성하는 주체로 존재한다. 사실이 아닌 정보를 언론이 사실 확인 없이 사회에 유 포함으로써 이를 제3자에게 손실이 발생했다. 이러한 점에서 제시문 [다]는 외부 효과 중 부정적 외부 효과의 사례이다. 그 손실은 언론사가 사실이 아닌 정보를 제공함으로써 여론 형성과 언론에 대한 신뢰에 미친 부정적인 영향이다. 제시문 [가]와 [나]의 외부 효과와 시장 실패라는 개념을 적용하여 제시문 [라]의 경우를 설명한다면, 먼저 백신 접종이 피접종자 자신이 질병에 걸리는 확률을 낮출 뿐만 아니라 주변 사람들에게도 질병에 걸릴 확률을 낮추고 있음을 인지

해야 한다. 이를 확인하기 위해서, 관련 거래 시장이 어떻게 구성되는지를 분석해야 한다. 제약사 또는 의료기관이 판매자이고 백신 주사를 맞는 피접종자가 구매자로 구성된 백신 접종 거래 시장이다. 그리고 이 시장 내 거래 당사자들 외 제3자로서 다수 시민들이 독감이라는 질병에 노출된 감염 주체로서 존재한다. 백신 주사를 맞는 피접종자 이외 다수의 감염 위험에 노출된 사람들에게 질병이 걸릴 확률 즉 감염률을 낮추는 혜택이 발생한다. 이러한 점에서 외부 효과 중 긍정적 외부 효과의 사례이다.

이후 제시문 [다]에서 나타난 이러한 시장 실패를 교정하기 위해 정부가 개입하는데, 제시문 [나]에서 언급한 가능한 정부 개입 방안들 중 하나인 직접 규제를 선택하고 이를 [다]의 사례에 적용하여, 정부의 직접 규제에 따른 문제점을 도출할 수 있어야 한다. 마지막으로 제시문 [마]를 통해서 시장 실패가 정부 개입이 없이도 해결될 수 있음을 알고, 정부 개입과는 다른 해결 방안을 기술해야 한다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준		배점
4	1. 제시문 [가]에서 나타난 외부 효과와 시장 실패의 개념을 제시문 [다]에 적용하여 관련 거래 시장이 어떻게 구성되어 있고, 시장 외부의 제3자가 누구인지를 그리고 그 외부에 미치는 부정적인 효과가 무엇인지를 명확히 기술함.		10
	2. 제시문 [가]에서 나타난 외부 효과와 시장 실패의 개념을 제시문 [라]에 적용하여 외부의 긍정적 효과가 무엇인지를 명확히 기술함.		5
	3. 제시문 [나]로부터 정부 개입 방안들 중 직접 규제를 추출해 언급하고, 이를 제시문 [다]의 상황에 적용하여 정부의 직접 규제에 따른 문제점을 기술함.		10
	4. 제시문 [마]로부터 시장 실패가 정부 개입이 없어도 해결될 수 있는 방안을 기술함.		5
채점 기준	상	S 1, 2, 3, 4를 모두 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 우수함 A 1, 2, 3, 4를 모두 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 다소 부족함	
	중	B 1, 2, 3, 4 중 3개만 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 우수함 C 1, 2, 3, 4 중 3개만 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 다소 부족함	
	하	D 1, 2, 3, 4 중 2개만 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 우수함 E 1, 2, 3, 4 중 2개만 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 다소 부족함 F 1, 2, 3, 4 중 2개 이하를 어느 것도 올바르게 제시하지 못함	

7. 예시답안

[다]에 따르면, 사실이 아닌 정보를 언론이 확대 재생산하는 경우로, 정보를 판매하는 언론사와 구매자인 구독자 간 거래 밖 다른 사람들에게 손해를 끼친다. 사실이 아닌 정보의 만연은 기사를 소비하는 구독자를 넘어 사회 전반에 언론의 불신을 야기한다. 부정적 외부 효과인 외부 불경제가 발생한다. [라]의 경우, 백신 접종은 피접종자 이외 다른 사람들에게 감염률을 낮추는 경우로, 이 역시 긍정적 외부 효과가 발생한다. [다]의 경우, 정부가 사실확인 의무를 언론사나 포털에 부여하는 등 시장에 개입하는 것은 거짓 정보의 유통을 충분히 막지 못하면서 오히려 사실 정보의 생산을 위축시키는 결과를 가져올 수 있다. 따라서 [마]의 경우처럼, 언론사의 자발적인 노력과 시민들의 적극적인 감시를 통해 해결할 수도 있다. (398자)

2022학년도 동국대학교 수시모집 논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열 I)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열 I / 문제3	
출제 범위	교육과정 과목명	생활과 윤리, 문학, 사회통합
	핵심개념 및 용어	도덕원리, 사실원리, 도덕판단, 도덕적 갈등, 도덕적 상상력, 배려, 테러, 비폭력, 평화, 공감
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

※ 다음 제시문을 읽고 물음에 답하시오.

【가】 사람들은 행위의 결과나 사회에서 사용되는 규칙이나 관습, 사회에서 인정하는 권위 및 권위자의 명령, 개인의 도덕적 감정 및 양심을 자신의 도덕 원리로 삼는 경향이 있다. 이러한 도덕 원리를 비판적으로 검토하는 것이 필요하며 문제의 도덕 원리가 다른 사람들의 처지에서도 받아들일 수 있는지, 규범적 차원에서 보편화할 수 있는지도 객관적으로 검토해야 한다.

사람들 각자가 지향하는 도덕 원리가 다를 수 있고, 사실 판단의 근거가 되는 정보의 정확성에도 차이가 있을 수 있다. 이러한 이유로 당면한 윤리 문제를 바라보는 관점과 도덕 판단이 달라 도덕적 갈등이 일어나는 경우가 많다. 이러한 도덕적 갈등을 원만하게 해결하고 윤리 문제에 대한 바람직한 해결방안을 찾기 위해서는 비판적 사고뿐만 아니라 도덕적 상상력과 배려적 사고도 필요하다.

도덕적 상상력이란 각종 딜레마 상황에서 그것이 윤리 문제인지를 지각하고, 그 문제 상황이 어떻게 전개될 것인지 고려하는 능력이다. 한편 배려적 사고는 도덕적 민감성과 공감 능력에 근거하여 타인의 욕구나 필요에 관심을 두고 그의 처지에서 생각하며 그 필요를 충족하고자 하는 태도이다.

-『고등학교 생활과 윤리』

【나】 2005년 11월 13일 금요일, 유럽의 한 도시가 충격에 빠졌다. 테러였다. (……) 며칠 후 유럽의 방송 매체 <르프티주르날(Le petit Journal)>이 올린 동영상이 떴다. (……) 희생자들을 추모하기 위해 꽃다발과 촛불이 가득 놓인 광장에서 이민자인 아빠 엥겔과 아들 브랑동이 대화하는 모습을 찍은 영상이었다. (……) 아들이 어디서 무슨 소리를 들었는지 테러를 피해 이사갈 걱정까지 한다. (……)

“아니야, 걱정할 필요 없어. 집은 옮기지 않아도 된단다. 프랑스가 우리 집이야.”

“그렇지만 나쁜 사람들이 있잖아요? 아빠.”

“나쁜 사람들은 어디에나 있단다.”

“나쁜 사람들은 총이 있고 우리를 쓸 수도 있어요. 나쁘고 총이 있으니까요, 아빠.”

“봐봐, 그들은 총을 갖고 있지만 우리에겐 꽃이 있잖니?”

“하지만 꽃으로는 아무 것도 할 수 없잖아요? 그들은 우리들을, 우리들을…….”

“사람들이 놓아둔 저 꽃들이 보이지? 총에 맞서 싸우기 위한 거란다.”

“꽃이 우리를 보호해 준다고요?”

“그렇고 말고!”

“총불도요?”

“그래, 그건 우리를 떠난 사람들을 잊지 않기 위한 거야.”

꽃이 우리를 지켜주고 총불이 떠나간 이들을 잊지 않게 해 준다는 말에 브랑동은 비로소 안심한 듯 미소를 짓는다. 하지만 이 인과관계에는 엄청난 비약이 존재한다. 꽃이 총을 이기고, 그래서 사람들이 꽃을 바치고, 꽃을 바치는 사람이 저렇게 많으니, 우리는 안전하게 보호될 거라는 비약, (……) 거장 마크 리부(Marc Riboud)의 사진 「꽃을 든 여인」을 찾아 보라. 1967년 6월 21일, 미국의 수도 워싱턴. 펜타곤 앞에서 베트남전 반대 시위가 열렸다. 착검까지 되어 있는 군인들의 총 앞으로 꽃문양 옷차림의, 중간 이름까지 장미꽃(Rose)인 잔 로즈 캐즈미어(Jan Rose Kasmir)라는 17세 여고생이 꽃 한 송이를 들고 다가선다. 총을 든 군인보다 꽃을 든 여인이 더 강하다. 당당하기 때문이다. (……) 총은 꽃을 이기지 못한다. 총이 이기면 사람이 죽는다. 더 큰 총은 더 많은 사람을 죽인다. 그래서 거친 남성, 어른의 폭력, 주류의 횡포에 맞서는 것은 늘 여성, 아이, 장애다. 아픈 자만이 아픔을 안다. 작은 것이 큰 것을 고치고, 부드러운 것이 강한 것을 이긴다. 그러므로 꽃이 총을 이긴다. 그리고 그런 꽃을 시는 닮고자 한다. 시는 지배 언어의 자기도취를 일깨우는 변방의 언어이기 때문이다.

-정재찬, 「총, 꽃, 시」

-『고등학교 문학』

【다】지난 금요일 밤 당신들은 너무도 특별했던 한 사람의 생명을 앗아 갔다. 내 인생의 사랑, 그리고 내 아들의 엄마였던 사람을 앗아 갔다. 하지만 당신들은 내 증오를 얻지는 못할 것이다. 당신들은 분노와 증오를 얻고 싶겠지만, 당신들에게 증오로 답하는 건 당신들과 똑같은 무지한 인간이 되는 것이다. 나는 분명 죽은 아내를 보며 비통했고 충격에 빠졌다. 당신들이 작은 승리를 거두었다고 해 두자. 하지만 그 승리는 오래 가지 않을 것이다. 아내는 앞으로 나와 내 아들과 함께하며 우리는 당신들이 절대로 가지 못할 전국에서 함께 할 것이다. 난 지금 막 낮잠에서 깨 17개월 된 아들과 일상으로 돌아갈 것이다. 당신들에게 신경 쓸 시간이 없다. 이 작은 아이는 행복하고 자유롭게 살아감으로써 당신들과 맞설 것이다. 왜냐하면 당신들은 내 아들의 증오도 얻지 못할 것이니까.

-테러로 아내를 잃은 양투안 레리가 누리 소통망으로 아내의 생명을 앗아간 테러범에게 쓴 편지

-『고등학교 통합사회』

【라】(앞부분 출거리) 가난한 시골 여인인 ‘나’는 도시에서 온 유식하고 세련된 남자를 헌신적으로 사랑한다. 하지만 시골 여인에게 싫증을 느낀 그에게 버림받는다. 절망에 빠져 돌아오던 ‘나’는 어두운 밤길에서 남자들이 오는 소리를 듣고 급하게 정미소로 몸을 숨긴다.

깐쭈가 노래를 부르기 시작했다.

사랑했나 봐 잊을 수 없나 봐 자꾸 생각나 견딜 수가 없어 후회하나 봐 널 기다리나 봐……

나는 어둠 속에 몸을 숨긴 채로 그러나 나도 모르게 입을 달싹여 남자들이 부르는 노래를 따라 불렀다.

바보인가 봐 한 마디 못하는 잘 지내냐는 그 쉬운 인사도 행복인가 봐 여전한 미소는 자꾸만 날 작아지게 만들어……

남자들이 노래를 뚝 멈추었다. 나도 입을 다물었다. 빛소리는 점점 더 거세졌다.

“싸부단, 사장이 너무 불쌍해.”

“난 사장 죽도록 미웠어. 깐쭈 너 때문에 오늘 일 다 망친 거야.”

“난 사장님 돈 줘 소리 못하겠어. 사장 돈 없어. 몸 아파, 어머니 아파, 사장 슬퍼.”

“그래도 사장한테 말을 해야 했어.”

“나는 사장님 돈줘, 소리 못해. 왜냐, 사장 돈 없어.”

“깐쭈, 언제 떠나?”

“모레. 오늘 밤, 내일 밤 자고 모레. 내일은 시내 가서 음악 시디하고 고무장갑하고 소주하고 웃하고 신발하고 여러 가지를 살 거야.”

“깐쭈, 넌 너희 나라 가면 뭐할 거야?”

“모르겠어. 가면, 엄마 아버지 누나 여동생 사촌들 만나고 산에 올라 달을 볼 거야. 우리나라 네팔 달 볼 거야. 내가 뭘 할 건지, 달한테 물어 볼 거야. 싸부단은?”

“여동생이 한국 사람과 결혼했어. 시골이야. 동생이 남편한테 맞았어. 동생 많이 슬퍼. 형이 한국 여자랑 결혼 했어. 형 여자 도망갔어. 조카 있어. 형이랑 조카 많이 슬퍼. 부모님 돌아가셨어. 우리나라 방글라데시 가도 나는 아무도 없어. 한국에 다 있어. 난 갈 수 없어. 형 다쳤어. 손가락 잘렸어. 조카 살려야 해.”

“싸부단, 난 한국에서 슬플 때 노래했어. 한국 발라드야. 사장이 막 욕해. 나 여기, 심장 막 뛰어. 손가락 막 떨려. 눈물 막 흘러. 그럼 노래했어. 사랑 못 했어. 억울했어. 그러면 또 노래했어. 그러면 잠이 왔어. 그러면 꿈속에서 달을 봤어. 크고 아름다운 네팔 달이야.”

깐쭈가 다시 노래한다. (……)

나는 어둠 속에 몸을 숨긴 채 또 다시 따라 했다. (……)

싸부단도 노래했다. (……)

노랫소리는 빛소리에 섞여 쌀겨 냄새 가득한 정미소 안으로 스며들었다. (……)

두 사람이 빛속으로 어둠 속으로 사라졌다. 명랑하게 사라졌다. 싸부단과 깐쭈가 사라진 길 너머로 내

가 지나온 길이 보였다. 그 길 너머 그 남자네 집이 보였다. (……) 나는 노래 불렀다.

사랑했나 봐 잊을 수 없나 봐 자꾸 생각나 견딜 수가 없어 후회하나 봐 널 기다리나 봐……

나는 정미소를 나섰다. 나는 빗속에서 악을 썼다. 눈에서는 눈물이 쏟아졌다. 그러나 나는 노래 불렀다. 저기, 네팔의 설산에 떠오른 달이 보인다. 나는 달을 향해 나아갔다. 비를 맞으며 천천히, 뚜벅뚜벅, 명랑하게.

-공선옥, 「명랑한 밤길」 중에서

-『고등학교 문학』

[문제3] 제시문 【가】를 바탕으로 【라】에서 '나'를 비롯한 인물들의 행동이 보여준 도덕적 요소를 설명하시오. 그리고 제시문 【나】, 【다】의 도덕적 판단 혹은 실천의 공통점을 말한 뒤 그것이 가능한 이유와 근거를 【라】의 도덕적 요소와 관련해서 설명하시오.

<560~700자> [40점]

3. 출제의도

제시문 【가】를 이용하여 소설의 일부인 제시문 【라】의 인물들이 지닌 도덕적 요소를 찾아내고 제시문 【나】와 【다】에 나타난 도덕적 갈등 상황의 문제 해결이 어떤 도덕적 요소에 의해서 이루어졌는지를 설명하는 문제다. 주어진 제시문의 독해를 통해 중요한 개념을 찾아내고 그것을 다양한 형태의 지문과 상황 속에서 적용하여 테러리즘에 대한 비폭력 저항의 윤리성을 설명하도록 함으로써 독해력, 추론 능력, 주어진 정보를 통한 문제 해결력과 응용력 등을 통합논술의 취지에 맞춰 종합적으로 측정한다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호[별책7] "국어과 교육과정"								
	교육부 고시 제2015-74호[별책6] "도덕과 교육과정"								
관련 성취기준	교육부 고시 제2015-74호[별책7] "사회과 교육과정"								
	<p>1. 국어과 교육과정</p> <table border="1"><thead><tr><th>성취 기준</th><th>과목명: 문학</th><th>관련</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>교육부 고시 제2015-74호[별책6] "국어과 교육과정"</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.</td><td></td></tr></tbody></table>	성취 기준	과목명: 문학	관련	1	교육부 고시 제2015-74호[별책6] "국어과 교육과정"		2	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.
성취 기준	과목명: 문학	관련							
1	교육부 고시 제2015-74호[별책6] "국어과 교육과정"								
2	[12문학02-01] 문학 작품은 내용과 형식이 긴밀하게 연관되어 이루어짐을 이해하고 작품을 감상한다. [12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.								

[12문학02-03] 문학과 인접 분야의 관계를 바탕으로 작품을 이해하고 감상하며 평가한다.

[12문학02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다.

과목명: 생활과 윤리

관련

성취
기준
1

교육부 고시 제2015-74호[별책6] "도덕과 교육과정"

(1) 현대의 삶과 실천윤리

현대의 윤리적 문제들을 해결하기 위한 동서양의 윤리적 접근을 이해하고, 다양한 윤리 이론들을 구체적인 윤리 문제에 적용할 수 있는 탐구 및 성찰 능력을 지닌다.

성취
기준
2

[12생윤01-01] 인간의 삶에서 나타나는 다양한 문제를 윤리적 관점에서 이해하고, 이를 학문으로서 다루는 윤리학의 성격과 특징을 설명할 수 있다.

[12생윤01-02] 현대의 윤리 문제를 다루는 새로운 접근법 및 동서양의 다양한 윤리 이론들을 비교·분석하고, 이를 다양한 윤리 문제에 적용하여 윤리적 해결 방안을 도출할 수 있다.

[12생윤01-03] 윤리적 삶을 살기 위한 다양한 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 과정의 중요성을 인식하고, 도덕적 탐구와 윤리적 성찰을 일상의 윤리 문제에 적용할 수 있다.

과목명: 통합사회

관련

성취
기준
1

교육부 고시 제2015-74호[별책7] "사회과 교육과정"

성취
기준
2

[10통사06-01] 정의가 요청되는 이유를 파악하고, 정의의 의미와 실질적 기준을 탐구한다.

[10통사08-01] 세계화 양상을 다양한 측면에서 파악하고, 세계화 시대에 나타나는 문제를 조사하여 이를 해결하기 위한 방안을 제안한다.

[10통사08-02] 국제 갈등과 협력의 사례를 통해 국제 사회의 행위 주체의 역할을 파악하고, 평화의 중요성을 인식한다.

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	변순용 외 10명	천재교과서	2018	36~37	문항 3	0
문학	정재찬 외 5명	지학사	2019	44~45, 136~138	문항 3	0
통합사회	육근록 외 6명	동아출판	2018	233	문항 3	0
문학	이승원 외 8명	좋은책 신사고	2019	309~312	문항 3	0

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항해설

도덕원리, 사실판단, 도덕 판단, 도덕적 갈등 해결, 도덕적 상상력, 배려 등의 개념과 필요성, 적용능력을 등을 실제 문학 작품의 독해를 통해 확인하고, 테러리즘에 대한 비폭력 저항의 가능성이라는 주제의 이해와 실제 상황에 대한 인식적인 문제 해결 등을 유도해서 측정하는 문제이다. 제시문【가】에는 도덕적 갈등이 발생하는 이유와 그 해결을 위해 필요한 도덕적 능력으로 비판적 사고력, 도덕적 상상력, 타자에 대한 배려적 사고 등이 제시된다. 그리고 제시문【라】에는 이런 도덕적 요소를 지닌 세 명의 인물이 등장한다. 제시문【나】, 【다】는 테러리즘의 폭력성에 대항하는 논리로 비폭력 저항을 내세우는 공통적인 도덕적 판단과 실천이 나타난다. 그리고 이러한 실천의 바탕에는 자신의 고통과 증오를 넘어서 폭력의 비도덕성을 성찰하고 고발하는 도덕적 요소가 존재하는데, 그 도덕적 능력이 타인에 대한 도덕적 상상력과 배려적 사고이다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>1. 도덕적 갈등을 해결하기 위해 필요한 능력인 비판적 사고, 도덕적 상상력, 배려의 능력을 제시문에서 찾아내고 있는지(이 중 비판적 사고는 문제 해결 과정에서 그 다지 필요하지 않으므로 도덕적 상상력과 배려만 찾아내도 됨)</p> <p>2. 제시문 【라】에서 인물들의 도덕적 측면을 잘 분석해 내고 있는지,</p> <p>3. 제시문 【나】, 【다】의 주제인 반테러, 비폭력의 주제를 찾고 그 도덕적 성취가 타자에 대한 도덕적 상상력과 배려를 바탕으로 한 능력에서 나온 것이라는 사실을 파악하고 있는지,</p>	40

* 하위 문항이 있는 경우 칸을 나누어 채점 기준을 작성

* 채점 기준은 문항의 출제의도에 대한 평가를 위한 것이어야 함

상	S	세 가지 채점 기준을 모두 충족하며 그 설명의 과정과 구성 또한 잘 갖춘 경우
	A	세 가지 채점 기준을 모두 따르고 있지만 글 전 개의 논리적 순서나 구성 등이 다소 매끄럽지 않은 경우
중	B	세 가지 채점 기준을 모두 충족했으나 글의 논리적 연결이 미숙하여 작품에 대한 독해에 잘 적용시키지 못한 경우 세 가지 채점 기준에 대한 성취가 어느 한 가지라도 부족하지만 비교적 적절한 논리적 구성을 갖추었거나 작품의 독해 결과를 비교적 잘 서술한 한 경우
	C	세 가지 평가 기준 중 1개 이상이 부족하고 글 전개가 미숙한 경우
하	D	세 가지 평가 기준 중 1개 정도만 달성하고 있고 정보 활용, 독해 능력이 부족한 경우
	E	세 가지 달성 기준이 모두 부족한 경우
	F	백지 답안

7. 예시답안

제시문 【가】에 의하면 도덕적 갈등은 일반적으로 사람들이 지향하는 도덕원리의 차이, 사실판단의 정확성 여부, 당면한 윤리 문제에 대한 도덕 판단의 차이 등에 의해서 발생한다. 이런 도덕적 갈등의 해결을 위해서는 비판적 사고뿐만 아니라 도덕적 상상력과 배려적 사고도 필요하다. 제시문 【라】에서 ‘나’는 가난한 시골 여성으로 서울에서 온 남자로부터 버림받고 마음의 상처를 얻었지만 외국인 노동자인 두 남자의 대화를 듣고 또 노래를 몰래 따라 부르면서 그들이 처한 상황에 대해 깊이 공감하며 마음의 위로를 받는다. 깐쭈는 자신이 돈을 받지 못했지만 오히려 사장의 처지를 이해하려고 하고 사장의 슬픔에 공감한다. 싸부딘은 형, 여동생, 조카에 대한 연민을 통해 도덕적 책임감을 느낀다. 이 세 인물은 이 점에서 모두 타자에 대한 도덕적 상상력과 배려의 마음이라는 도덕적 능력을 지닌 인물들이다. 제시문 【나】, 【다】는 모두 테러리즘에 대한 비폭력 저항의 가능성과 가치를 보여주는 글이다. 꽃이 총을 이긴다는 생각이나 테러로 아내를 잃었음에도 증오로 대응하지 않겠다는 선언은 폭력이 정당화될 수 없다는 도덕적 판단에 의한 것이다. 그리고 이러한 판단의 정당성은 비판의식 뿐만 아니라 도덕적 상상력, 그리고 타자에 대한 공감 능력을 바탕으로 한 높은 도덕적 우월성에 의해서 가능한 것이다.(공백 포함 661자)

본 문제에 대한 지적 소유권은 동국대학교에 있습니다.

본교의 서면 허락없이 무단으로 출판, 게재, 사용할 수 없습니다.

2022학년도 동국대학교 수시모집

논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열Ⅱ)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열Ⅱ / 문제1	
출제 범위	교육과정 과목명	국어, 언어와 매체, 독서, 세계지리
	핵심개념 및 용어	매체 자료, 자극성 및 선정성, 광고, 지도
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

[문제1] 제시문 [가]를 바탕으로 제시문 [나], [다], [라]의 문제점을 기술하시오.

【가】 우리는 동일한 정보를 책이나 신문, 텔레비전, 인터넷 등의 다양한 매체에서 다양한 방식으로 접할 수 있는 시대를 살고 있다. 여러 매체 자료 중에서 자신에게 필요한 것을 선택하고 올바르게 수용하는 능력을 갖추어야 한다. (……) 올바른 매체 이용을 위해서는 매체 자료가 수용 목적이나 상황과 같은 맥락에 비추어 보았을 때 적절한 것인지도 따져 보아야 한다. 특정한 언어와 요소를 선택하는 행위에는 생산자 자신의 관점과 가치를 드러내려는 의도가 담겨 있다. (……) 따라서 매체 자료를 수용할 때에는 겉으로 드러나는 내용 외에도 그 안에 담긴 생산자의 관점과 가치가 무엇인지를 정확히 파악해야 한다. (……) 매체 자료를 수용할 때에는 출처가 불분명하여 신뢰할 수 없는 정보나 왜곡된 정보, 자극적이거나 불건전한 내용을 담고 있는 경우가 많으므로 수용할 때에는 더욱 주의를 기울여야 한다. 이제는 다양한 형식의 매체 자료에 접근하여 정보를 분석하고 평가하면서 의사소통할 수 있는 매체 문해력이 중요한 시대다.

*매체 문해력(media literacy): 주로 매체 자료를 분석하고 평가하여 이해하는 능력을 말한다. 최근에는 매체를 활용한 사회적응력까지 포함하는 개념으로 사용한다.

-『고등학교 언어와 매체』

【나】 미세먼지가 날로 기승을 부리면서 호흡기 건강에 대한 관심도 높아지고 있다. (……) 그러나 많은

사람들이 간과하는 것은 호흡기 건강보다 더욱 신경 써야 하는 것이 바로 피부건강이라는 점이다. 화장 품 업계 1위인 그사의 자문단으로 활동하고 있는 A 피부과 김 모 원장은 “미세먼지가 피부에 닿으면 접촉성 피부염이 생기기 쉬우므로, 외출 후 귀가하면 꼼꼼하게 세안해 오염물질을 씻어야 한다.”라고 피부관리의 중요성을 강조했다. 최근 그사에서 출시한 세안용 제품은 미세먼지를 비롯한 유해물질로 민감해진 피부의 노폐물을 말끔히 씻어 준다. 제품개발에 참여한 그사 박 모 팀장은 “천연재료를 사용하여 피부에 강한 자극을 주지 않고 세안효과도 뛰어나 소비자들의 반응이 매우 좋다. 세안 후 피부가 촉촉함을 유지하는 것도 큰 장점이다.”라고 밝혔다. 제품에 관한 자세한 내용은 그사 누리집에서 확인할 수 있다.

- 이OO 기자 lee **@**news.com -

-『고등학교 독서』

【다】 얼마 전 어느 잡지와 인터뷰를 했다. 최근 몇 년간 나에 대한 기사는 거의 암환자 장영희, 투병하는 장영희에 국한되어 있어서 그냥 인간 장영희, 문학선생 장영희에게 초점을 맞춰 줄 것을 조건으로 인터뷰에 응했다. 나는 열심히 문학의 중요성, 신세대 대학생들의 경향 등을 성의껏 말했다. 그런데 오늘 우송되어 온 잡지를 보니 기사 제목이 ‘신체장애로 천형(天刑)같은 삶을 극복하고 일어선 이 시대 희망의 상징 장영희 교수’였다. ‘천형같은 삶?’ 그 기자의 의도와 상관이 없이 난 심히 불쾌했다. 어떻게 감히 남의 삶을 ‘천형’이라고 부르는가. 맞다. 나는 1급 신체 장애인이고 암 투병을 하지만 한 번도 내 삶이 천형이라고 생각해 본 적은 없다. (……) ‘이 없으면 잇몸으로 산다.’는 말이 있듯이 내 나름의 삶의 방식에 익숙해져 그런대로 큰 불편을 느끼지 않고 살아간다.

*천형(天刑): 죄인에게 하늘이 내리는 벌. 천벌(天罰).

-『고등학교 국어』

【라】 지도는 실제 세계를 일정한 축척으로 다양한 지리정보를 기호나 문자로 표시한 것이다. (……) 과거 중국인은 스스로 세계의 중심이라 여기는 중화사상을 반영하여 중앙에 크게 들어간 ‘화이도’를 그렸다. 우리 조상들이 그린 지도 중 ‘흔일강리역대국도지도’는 조선 전기의 국가경영 자료 확보 목적 외에도 조선 왕조의 정당성을 세계에 알리기 위해 국가 주도로 제작하였다. 중화사상이 있었던 당시의 세계관에 따라 중국을 지도 중앙에 크게 그렸으나, 조선을 상대적으로 크고 자세하게 표현한 점에서 우리 국토를 주제적으로 인식하였음을 알 수 있다. 조선 중기 이후 제작된 ‘천하도’는 도교의 영향을 받았으며 지도 중앙에 중국을 그려 넣어 중화사상을 반영하였다.

-『고등학교 세계지리』

3. 출제의도

책이나, 신문 인터뷰, 텔레비전, 인터넷 광고, 지도 등 다양한 매체 자료에서 독자들에게 매체 문해력 증진을 위한 보편적으로 타당한 합리적 해석을 이끌어 내기 위한 기준 3개를 제시하고, 그 기준을 가지고 각각의 제시문의 어떤 문제점이 있는 것인가를 알아보고자 한다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정			
1. 국어과 교육과정			
성취 기준 1	과목명: 국어	관련	
교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정"			
<p style="text-align: center;">(1) 듣기·말하기</p> <p>고등학교 듣기·말하기 영역 성취기준은 교양인으로서 갖추어야 할 듣기·말하기에 대한 지식과 기능, 태도를 심화하는 데 중점을 두어 설정하였다. 자신의 듣기·말하기 과정을 점검하고 조정하면서 다양한 유형의 듣기·말하기를 효과적으로 수행하는 능력과 바람직한 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도를 기르는 데 주안점을 둔다.</p> <p>[10국01-01] 개인이나 집단에 따라 듣기와 말하기의 방법이 다양함을 이해하고 듣기·말하기 활동을 한다. [10국01-02] 상황과 대상에 맞게 언어 예절을 갖추어 대화한다. [10국01-03] 논제에 따라 쟁점별로 논증을 구성하여 토론에 참여한다. [10국01-04] 협상에서 서로 만족할 만한 대안을 탐색하여 의사 결정을 한다. [10국01-05] 의사소통 과정을 점검하고 조정하며 듣고 말한다. [10국01-06] 언어 공동체의 담화 관습을 성찰하고 바람직한 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도를 지닌다.</p>			
<p style="text-align: center;">(가) 학습 요소</p> <p>듣기·말하기 방법의 다양성, 대화하기(대화의 원리, 언어 예절), 토론하기(토론의 쟁점, 논증 구성), 협상하기(대안 탐색, 의사 결정), 과정 점검하며 듣고 말하기, 담화 관습 성찰하기, 의사소통 문화 발전에 기여하는 태도 갖기</p> <p style="text-align: center;">(나) 성취기준 해설</p> <ul style="list-style-type: none"> [10국01-01] 이 성취기준은 개인이나 집단에 따라 듣기·말하기 방법이 다를 수 있음을 이해하고 다양성을 존중하며 의사소통하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 의사소통의 방법은 개인적 성향뿐 아니라 세대, 성별, 지역 같은 사회·문화적 특성에 따라 다양하게 나타난다. 따라서 듣기·말하기를 할 때에는 이러한 다양성을 이해하고 존중하는 자세가 중요하다는 점을 인식하도록 한다. 			

- [10국01-03] 이 성취기준은 논제에 따라 쟁점을 선정하고 토론의 절차에 따라 논증하며 수준 높은 토론을 하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 쟁점이란 찬반 양 측이 각자 찬성하는 입장과 반대하는 입장에서 서로 치열하게 맞대결하는 세부 주장이며, 필수 쟁점은 논제와 관련해 반드시 짚어야 할 쟁점을 말한다. 이 성취기준의 학습에서는 정책 논제의 필수 쟁점별로 논증을 구성하여 입론 단계를 수행하는데 중점을 두도록 한다. 정책 논제의 필수 쟁점으로는 문제의 심각성, 제시된 방안의 문제 해결 가능성 및 실행 가능성, 방안의 실행에 따른 효과 및 개선 이익 등을 들 수 있다. 찬성 측에서는 이를 입증할 수 있는 논증을 구성해야 하고, 반대 측은 찬성 측이 제기한 쟁점에 대해 반증할 수 있는 논증을 구성해야 함을 이해하도록 지도한다. 쟁점별로 논증을 구성하여 토론하기 위해서는 쟁점별 찬반 양측에서의 주장, 주장을 지지해주는 근거 자료, 근거 자료에 기반한 주장을 가능하게 해주는 이유를 갖추어 타당함을 입증해야 한다.
- [10국01-04] 이 성취기준은 협상에 대한 이해와 실행을 통해 의견을 조율하고 함께 만족할 만한 대안을 모색하는 의사 결정 능력을 기르기 위해 설정하였다. 협상은 개인이나 집단 사이에서 이익과 주장이 달라 갈등이 생길 때, 문제를 해결하기 위해 서로 타협하고 조정하면서 해결 방법을 찾아가는 의사소통의 방법을 말한다. 협상은 시작 단계, 조정 단계, 해결 단계로 전개된다. 시작 단계에서는 갈등의 원인을 분석하고 문제를 해결할 수 있는 가능성이 있는지 확인한다. 조정 단계에서는 문제를 확인하여 상대의 처지와 관점을 이해하며 구체적인 제안이나 대안에 대하여 상호 검토하는 과정을 통해 서로 입장 차이를 좁혀 나간다. 해결 단계에서는 최선의 해결책을 제시하여 타협과 조정을 통해 문제를 해결하고 합의한다. 협상의 개념과 절차를 이해하고 적용하여 협상을 실행함으로써 양측이 모두 만족할 만한 결과를 이끌어 내는 경험을 해 보는 데 중점을 둔다.

(2) 읽기

고등학교 읽기 영역 성취기준은 학습자가 자신의 관심사와 관련된 다양한 글이나 매체를 자발적으로 찾아 폭넓게 읽으면서 평생 독자로 성장하도록 하는 데 중점을 두어 설정하였다. 사회적 상호 작용 행위로서의 읽기의 특성을 이해하고, 비판적이고 창의적인 사고를 바탕으로 하여 자신의 읽기 과정을 점검하고 조정하며 읽는 능력을 기르는 데 주안점을 둔다.

- [10국02-01] 읽기는 읽기를 통해 서로 영향을 주고받으며 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 읽는다.
- [10국02-02] 매체에 드러난 필자의 관점이나 표현 방법의 적절성을 평가하며 읽는다.
- [10국02-03] 삶의 문제에 대한 해결 방안이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 읽는다.
- [10국02-04] 읽기 목적을 고려하여 자신의 읽기 방법을 점검하고 조정하며 읽는다.
- [10국02-05] 자신의 진로나 관심사와 관련된 글을 자발적으로 찾아 읽는 태도를 지닌다.

(가) 학습 요소

사회적 상호 작용으로서의 읽기, 관점이나 표현 방법의 적절성 평가하기(매체), 문제 해결을 위한 읽기, 과정 점검하며 읽기, 자발적으로 읽는 태도 갖기

(나) 성취기준 해설

- [10국02-01] 이 성취기준은 읽기가 독자의 머릿속에서 자신만의 독창적인 의미를 구성하는 것이 아니라 독자가 속한 구체적인 상황과 사회·문화적인 맥락 속에서 다른 구성원들과 상호 작용하며 의미를 만들어 가는 과정임을 이해하고 글을 읽는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 예컨대 독자는 사회적 이슈에 관한 글을 읽고 자신의 구체적 상황이나 사회·문화 및 역사적 배경을 고려하여 그 문제에 대한 자신의 생각을 형성하고, 이를 다른 사람과 공유하거나, 나아가 여론을 형성하기도 한다. 즉, 독자는 읽기를 통해서 자신이 속한 사회의 맥락을 이해함으로써 그 사회에 참여하고, 그 사회에 속한 다른 사람과 서로 영향을 주고 받는 것이다.
- [10국02-03] 이 성취기준은 여러 자료에 대한 비판적 독서를 통해 독자 자신이나 사회가 안고 있는 문제들에 대한 해결의 실마리를 얻고, 필자의 관점이나 생각에 대하여 다양한 대안을 마련하며 읽는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 독자는 독서를 통해 삶의 문제를 해결할 수 있는 실마리를 발견하거나 문제를 해결할 수 있는 직관과 깨달음을 얻는 경우가 많다. 또한 글을 읽으면서 필자의 생각이나 주장을 비판하고, 이를 보완하거나 대체할 수 있는 창의적인 방안을 발견하기도 한다. 글을 읽으면서 해결 방안이나 대안을 떠올리며 읽는 것은 비판적·창의적 읽기의 방법으로서, 적극적인 읽기 태도를 기르는 데 도움이 된다.

(3) 쓰기

고등학교 쓰기 영역 성취기준은 목적과 맥락을 고려하여 자신의 글을 점검하고 조정하면서 효과적으로 글을 쓰고 소통하는 능력을 갖추는 데 중점을 두어 설정하였다. 다양한 쓰기의 맥락과 관습을 고려하면서 책임감 있게 글을 쓰고 독자와 적극적으로 소통하는 태도를 기르는 데 주안점을 둔다.

[10국03-01] 쓰기는 의미를 구성하여 소통하는 사회적 상호 작용임을 이해하고 글을 쓴다.

[10국03-02] 주제, 독자에 대한 분석을 바탕으로 타당한 근거를 들어 설득하는 글을 쓴다.

[10국03-03] 자신의 경험과 성찰을 담아 정서를 표현하는 글을 쓴다.

[10국03-04] 쓰기 맥락을 고려하여 쓰기 과정을 점검·조정하며 글을 고쳐 쓴다.

[10국03-05] 글이 독자와 사회에 끼치는 영향을 고려하여 책임감 있게 글을 쓰는 태도를 지닌다.

(가) 학습 요소

사회적 상호 작용으로서의 쓰기, 설득하는 글 쓰기(주제와 독자 분석, 근거 구성), 경험과 성찰을 담은 글 쓰기, 쓰기 맥락(주제, 목적, 독자, 매체), 과정 점검하며 쓰기, 고쳐쓰기, 책임감 있게 쓰는 태도 갖기

(나) 성취기준 해설

- [10국03-01] 이 성취기준은 쓰기가 의미를 구성하는 과정이라는 점과, 구성한 의미를 독자와 소통하는 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하고 글을 쓰는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 필자는 쓰기 맥락을 고려하는 가운데 자신이 가지고 있는 배경지식과 다양한 자료에서 얻은 내용을 과정에 따라 종합하고 조직하고 표현하면서 의미를 구성한다. 그런데 필자의 글은 진공 상태에 놓여 있는 것이 아니라 독자에게 둘러싸여 있으며, 독자가 처해 있는 각각의 맥락에 따라 다양한 방법으로 읽히고 수용된다. 그러므로 글을 쓰는 것은 그 글을 통해 맺어질 독자를 향해 대화를 시도하는 사회적 행위라고 할 수 있다. 학습자에게 여러 자료에서 얻은 내용을 종합하여 글을 썼던 경험, 자료에서 얻은 내용에 자신의 배경지식을 종합하여 글을 썼던 경험을 바탕으로 하여 쓰기가 의미 구성 과정이라는 점을 이해하도록 한다. 그리고 글을 써서 인터넷에 올렸을 때 독자가 보인 반응이나 비평을 바탕으로 하여 쓰기가 사회적 상호 작용이라는 점을 이해하도록 한다.
- [10국03-04] 이 성취기준은 자신의 쓰기 과정을 점검하고 조정하며 능동적으로 글을 고쳐 쓰는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 소재가 같은 글이라도 주제, 목적, 독자, 매체에 따라 글의 내용이나 형식이 달라질 수 있음을 이해하도록 한다. 자신이 쓴 글을 읽으며 주제, 목적, 독

	<p>자, 매체를 고려하여 쓰기 과정을 점검하고 조정하며, 글의 내용이나 형식을 수정하고 보완하는 방안을 찾아보도록 한다.</p>	
	과목명: 언어와 매체	관련
성취 기준 1	<p>교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정"</p> <p>(1) 언어와 매체의 본질</p> <p>'언어와 매체의 본질' 성취기준은 음성 언어·문자 언어·매체 언어의 본질과 특성을 이해하는 데 중점을 두어 설정하였다. 인간의 삶과 현대 사회의 소통 현상과 관련하여 언어와 매체가 어떤 역할을 하는지, 그 특성과 유형은 무엇인지 이해함으로써 국어와 매체 언어의 중요성을 인식하는 데 주안점을 둔다.</p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;"> <p>[12언매01-01] 인간의 삶과 관련하여 언어의 특성을 이해한다.</p> <p>[12언매01-02] 국어의 특성과 세계 속에서의 국어의 위상을 이해한다.</p> <p>[12언매01-03] 의사소통의 매개체로서 매체의 유형과 특성을 이해한다.</p> <p>[12언매01-04] 현대 사회의 소통 현상과 관련하여 매체 언어의 특성을 이해 한다.</p> </div>	
성취 기준 2	<p>(가) 학습 요소</p> <p>언어의 특성(언어와 사고, 언어와 사회, 언어와 문화), 국어의 특성과 위상(세계어로서의 한국어), 매체의 유형과 특성(뉴미디어), 매체 언어의 특성(복합 양식성)</p> <p>(나) 성취기준 해설</p> <ul style="list-style-type: none"> • [12언매01-01] 이 성취기준은 언어를 의사소통의 수단으로서뿐 아니라 인간의 사고, 사회, 문화와 관련하여 이해하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 언어와 사고의 상호 영향 관계, 사회·문화와 언어의 표상 관계를 탐구하고 이해하는 데 중점을 두도록 한다. • [12언매01-03] 이 성취기준은 의사소통의 매개체로 활용되는 다양한 매체의 유형을 구분하여 이해하고, 그 유형별 특성을 바탕으로 하여 소통하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 오늘날 의사소통 매개체로 활용되는 책, 신문, 전화, 라디오, 사진, 광고, 영화, 텔레비전, 컴퓨터, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체들의 유형을 알고, 그 유형별 특성을 이해하도록 한다. 정보 통신 기술과 결합한 뉴미디어의 특성에 대해서도 이해하도록 한다. • [12언매01-04] 이 성취기준은 현대 사회 의사소통에서 복합 양식적 특성을 지닌 매체가 가장 많이 활용됨을 이해하고 소통하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 오늘날 의사소통 매개체로 활용되는 다양한 매 	

체들은 소리, 음성, 이미지, 문자, 동영상 등이 복합적으로 이뤄진 양식임을 이해하도록 한다.

(2) 매체 언어의 탐구와 활용

‘매체 언어의 탐구와 활용’ 성취기준은 매체 언어가 인간관계와 사회생활에 미치는 영향을 탐구하고, 다양한 매체 자료를 적절하게 수용·생산하는 데 중점을 두어 설정하였다. 매체 언어의 표현 방법과 심미적 가치를 알고 매체 문화를 주제적으로 향유하도록 하는 데 주안점을 둔다.

[12언매03-01] 매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다.

[12언매03-02] 다양한 관점과 가치를 고려하여 매체 자료를 수용한다.

[12언매03-03] 목적, 수용자, 매체의 특성을 고려하여 다양한 매체 자료를 생산한다.

[12언매03-04] 매체 언어의 창의적 표현 방법과 심미적 가치를 이해하고 향유한다.

[12언매03-05] 매체 언어가 인간관계와 사회생활에 미치는 영향을 탐구한다.

[12언매03-06] 매체를 바탕으로 하여 형성되는 문화에 대해 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유한다.

(가) 학습 요소

매체의 특성(정보의 구성과 유통 방식), 매체 자료의 수용(관점과 가치 고려), 매체 자료의 생산(소통 목적, 수용자, 매체의 특성 고려), 매체 언어의 표현 방법, 매체 언어의 심미적 가치, 매체 언어와 개인적·사회적 소통, 대중문화의 비판적 이해와 주체적 향유

(나) 성취기준 해설

- [12언매03-01] 이 성취기준은 기술 발달에 따른 새로운 매체의 등장으로 인해 정보가 구성되고 유통되는 방식에 생긴 변화를 이해하고, 이를 바탕으로 하여 정보를 의사소통에 적절히 활용하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 현대 사회에서는 책, 신문, 잡지, 라디오, 텔레비전, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체를 통해 정보를 수용할 수 있다. 각각의 매체는 정보를 제시하는 언어의 측면, 정보의 양과 질, 정보 제공의 속도와 보존 방법, 정보 제공자 범위의 폐쇄성과 개방성 등에서 차이가 있다. 일반적으로 책은 신문, 라디오, 텔레비전, 인터넷 등에 비해 정보 제공의 신속성 측면에서는 속도가 떨어지지만, 전문성 측면에서 깊이 있는 내용을 비교적 분량의 제약을 받지 않고 제시할 수 있다. 반면에 텔레비전은 신문보다 생생한 현장 화면을 통해 정보를 제시하

므로, 제시되는 정보에 대한 실재감이 높은 편이다. 또한 인터넷은 기존의 매체와 달리 쉽고 신속하게 다양한 분야의 정보를 제공할 수 있다는 점에서 장점이 있지만, 그만큼 신뢰하기 어려운 정보도 많다는 단점도 있다.

- [12언매03-03] 이 성취기준은 수용자에 대한 생산자의 인식과 관계, 소통의 목적, 매체의 특성 등 소통의 맥락을 전체적으로 고려하여 매체 자료를 생산하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 매체 자료를 생산할 때에는 정보 전달과 설득, 심미적 정서 표현, 사회적 상호 작용 등 소통하려는 목적을 고려하여 적절한 방법을 사용해야 한다. 또한 수용자의 연령과 성은 어떠한가, 수용자는 다수인가 소수인가, 전달하려는 내용에 대한 배경지식은 어느 정도인가, 그들의 관심사는 무엇인가 등도 고려해야 한다. 나아가 전달하고자 하는 매체의 언어적 특성과 파급력을 고려할 수 있어야 한다.
- [12언매03-05] 이 성취기준은 매체 언어도 언어의 일종이라는 점에서 인간관계와 사회생활에 영향을 미친다는 점을 이해하고 매체를 활용하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 인터넷이나 휴대전화가 개인적·사회적 의사소통과 인간관계에 미치는 영향을 알고 다른 사람과의 의사소통에서 존중과 배려의 태도를 기르도록 한다.
- [12언매03-06] 이 성취기준은 대중매체가 형성하는 대중문화의 특성을 비판적으로 이해하고 주체적으로 향유하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 대중문화가 지닐 수 있는 대량 전달력, 큰 영향력 등의 장점과 상업성, 통속성, 지배층의 이데올로기 제약 등의 단점에 대해 정확히 인식하고 부정적인 측면을 최소화함으로써 주체적으로 향유하도록 한다.

(3) 언어와 매체에 관한 태도

‘언어와 매체에 관한 태도’ 성취기준은 현대 사회에서 음성 및 문자 언어와 매체 언어가 지니는 가치를 이해하고 이를 언어와 매체가 형성하는 문화의 발전에 참여하는 데 중점을 두어 설정하였다. 자신의 국어 사용과 매체 언어 사용에 대해 성찰하고 문제점이 있을 때 개선하는 태도를 기르는 데 주안점을 둔다.

[12언매04-01] 자신의 국어생활에 대해 성찰하고 문제점을 개선하려는 태도를 지닌다.

[12언매04-02] 자신의 매체 언어생활에 대해 성찰하고 문제점을 개선하려는 태도를 지닌다.

[12언매04-03] 현대 사회에서 언어와 매체 언어의 가치를 이해하고 언어문화와 매체 문화의 발전에 참여하는 태도를 지닌다.

(가) 학습 요소

국어생활의 성찰과 개선, 매체 언어생활의 성찰과 개선, 바람직한 언어 문화와 매체 문화

(나) 성취기준 해설

- [12언04-03] 이 성취기준은 현대 사회에서 이루어지는 의사소통 현상에서 언어와 매체가 갖는 중요성과 가치를 인식하고, 국어문화와 매체 문화가 바람직하게 발전하는 데 적극적으로 참여하는 태도를 기르기 위해 설정하였다. 현대 사회의 문제로 부각되는 언어 규범 및 윤리 파괴의 문제를 극복하고 건전하고 유익한 언어문화와 매체 문화 창달에 이바지하려는 태도를 갖추도록 한다.

과목명: 독서

관련

성취
기준
1

교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정"

(1) 독서의 본질

'독서의 본질' 성취기준은 좋은 글을 선택하는 능력과 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는 능력에 중점을 두어 설정하였다. 학습자가 독서 목적이나 글의 가치 등을 고려하여 다양한 자료를 선택하고 비판적, 통합적으로 독서하는 능력을 기르는 데 주안점을 둔다.

[12독서01-01] 독서의 목적이나 글의 가치 등을 고려하여 좋은 글을 선택하여 읽는다.

[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.

성취
기준
2

(가) 학습 요소

독서 자료의 선택(독서의 목적, 글의 가치), 주제 통합적 독서(상호 텍스트성)

(나) 성취기준 해설

- [12독서01-01] 이 성취기준은 독서의 목적과 글의 가치 등을 고려하여 자신에게 적합한 글을 선택할 수 있는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 독서의 목적이 학업, 교양, 문제 해결, 여가, 타인과의 관계 유지 등으로 다양함을 알고 자신의 독서 목적을 분명히 인식하도록 한다. 글의 내용이나 형식 등 여러 가지 기준으로 좋은 글인지를 선택하도록 하되, 학습자의 전인적 성장을 이끄는 데 도움을 줄 수 있는 방향으로 지도한다. 학습자 스스로 책을 선택하여 끝까지 읽도록 격려하고 고무하는 데 주안점을 둔다.

- [12독서01-02] 이 성취기준은 하나의 화제에 대해 다양한 관점과 형식을 보이는 독서 자료를 비판적·통합적으로 읽고 재구성하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 동일한 화제에 대해 서로 다른 관점을 지닌 글을 대조하면서 읽거나 비슷한 주제를 담고 있는 다양한 형식의 글을 비교하면서 읽도록 한다. 여러 가지 관점이나 형식의 글은 주제에 대한 독자의 판단 근거이자 자료가 된다. 이때 편견이나 선입견을 배제하고 객관적이고 합리적으로 판단하되, 단순히 여러 글을 비교·대조하는 수준에 머물지 않고 서로 다른 관점과 형식의 글을 비판적으로 종합하여 자신만의 주제로 재구성하는 능력을 기를 수 있도록 한다.

(2) 독서의 방법

‘독서의 방법’ 성취기준은 글을 읽으면서 내용을 파악하고, 추론하고, 비판하고, 창의적인 대안을 떠올리는 능력에 중점을 두어 설정하였다. 글의 중심 내용을 파악하고 곁으로 드러나지 않은 내용을 추론하는 수준에서 나아가 필자의 가치관이나 글의 배경이 되는 사회·문화적 이념을 비판하고 필자의 관점에 대한 대안이나 문제 해결 방안을 떠올리고 논리적으로 재구성하는 데 주안점을 둔다.

[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다.

[12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다.

[12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.

[12독서02-04] 글에서 공감하거나 감동적인 부분을 찾고 이를 바탕으로 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하며 감상적으로 읽는다.

[12독서02-05] 글에서 자신과 사회의 문제를 해결하는 방법이나 필자의 생각에 대한 대안을 찾으며 창의적으로 읽는다.

(가) 학습 요소

사실적 읽기(중심 내용, 주제, 글의 구조, 전개 방식), 추론적 읽기(필자의 의도나 목적, 숨겨지거나 생략된 내용), 비판적 읽기(관점, 내용, 표현 방법, 의도나 신념), 감상적 읽기(공감, 감동), 창의적 읽기(해결 방안이나 대안)

(나) 성취기준 해설

- [12독서02-01] 이 성취기준은 글을 읽고 중심 내용, 주제, 글의 구조, 글의 전개 방식 등을 파악하는 사실적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 사실적 독해는 글에 드러난 정보를 종합하여 글의 표면적 의미를 파악하는 것을 말한다. 이를 위해 내용의 중요도 평정, 중심 내용과 세

부 내용의 구분, 각 문단 내용들 사이의 관계 파악, 선정한 내용들의 종합과 재구성 등의 독해 기능을 종합적으로 동원하여 글의 내용을 파악하도록 한다.

- [12독서02-04] 이 성취기준은 글이 주는 즐거움과 깨달음을 수용하고 내면화하는 감상적 독해 능력을 기르기 위해 설정하였다. 좋은 글을 읽으면 때로 기쁨과 즐거움을 느끼기도 하고 때로 말 못할 슬픔에 잠기기도 하며, 삶의 교훈이나 깨달음을 얻게 되기도 한다. 이렇듯 글을 읽고 다양한 감동과 교훈을 얻는 것은 감정이 정화되는 과정이자, 삶을 성숙하게 하는 특별한 경험임을 이해하도록 지도한다. 다만, 동일한 글을 읽고도 정서적 반응이 사람마다 다를 수 있음을 이해하도록 하고, 학습자가 읽기를 통해 얻게 되는 다양한 반응을 격려함으로써 독서를 통해 얻게 된 즐거움과 깨달음을 내면화하도록 지도한다.
- [12독서02-05] 이 성취기준은 여러 글에 제시된 다양한 문제 상황과 해결 방법을 비판적으로 이해하고 새로운 대안을 탐구하는 활동을 통해 삶의 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 글에서는 필자나 독자 개인에 관한 문제뿐 아니라 사회적인 문제도 다루어지며, 이에 대한 필자의 관점이나 해결 방안이 제시되어 있음을 이해하도록 한다. 이러한 내용을 단순히 수용하는 것이 아니라, 여러 글에 나타난 주제, 관점 등에 대하여 새로운 측면에서 비판적으로 접근해봄으로써 자신만의 독창적인 생각을 구성하도록 안내한다.

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

적용 교육과정			
1. 사회과 교육과정			
		과목명: 세계지리	관련
관련 성취기준	성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책7] “사회과 교육과정”	
	성취 기준 2	(1) 세계화와 지역 이해 세계화와 지역화는 지역 간의 관계, 지역과 세계의 관계를 변화시키는 주요 요인이며 현대 세계와 각 지역을 이해함에 있어서 지리적 인식이 점차 중요해지고 있다는 점을 파악한다. 세계에 대한 지리적 인식은 시간적으로 변해왔고 공간적으로 차이가 있으며, 세계의 여러 권역들은 고정된 경계에 의해 나뉘어 있는 것이 아니라 지역 구분의 목적과 지표에 따라 다양한 경계로 구분될 수 있음을 이해한다.	

[12세지01-01] 세계화와 지역화가 한 장소나 지역의 정체성의 변화에 영향을 주는 사례를 조사하고, 세계화와 지역화가 공간적 상호작용에 미치는 영향을 파악한다.

[12세지01-02] 동·서양의 옛 세계지도에 나타난 세계관 및 지리 정보의 차이를 조사하고, 오늘날의 세계지도에 표현된 주요 지리 정보들을 옛 세계지도와 비교하여 분석한다.

[12세지01-03] 세계의 권역들을 구분하는 데에 활용되는 주요 지표들을 조사하고, 세계의 권역들을 나눈 기준의 여러 가지 사례들을 비교 분석하여 각각의 특징과 장·단점을 평가한다.

(가) 학습 요소

- 세계화, 지역화, 세계 인식, 옛 세계지도, 지리정보 시스템, 세계의 권역

(나) 성취기준 해설

- [12세지01-01]에서는 일상생활 속에서 경험할 수 있는 세계화와 지역화 현상의 주요 사례를 통하여 세계화와 지역화가 동시에 진행되는 현상이며, 이것은 각 지역의 정체성이나 공간적 상호작용의 변화에 큰 영향을 미치기 때문에 지리적으로 인식하고 지리적 관점에서 접근할 필요가 있다는 점을 이해한다.
- [12세지01-02]에서는 동양과 서양의 주요 옛 세계지도들에 나타난 세계관 및 지리 정보의 차이를 조사하고, 오늘날의 세계지도에 나타난 주요 지리 정보들을 옛 세계지도와 비교하여 분석한다.
- [12세지01-03]에서는 세계를 여러 지역으로 나누기 위한 주요 지표들을 알아본 뒤, 세계의 권역들을 나누는 기준의 다양한 사례들을 비교 분석하여 각각의 특징과 장·단점을 평가하고 각 사례들에 적용된 지역 구분의 주된 지표가 무엇인지 추론한다.

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
국어	류수열 외 10인	(주)금성출판사	2017	176	문항 2	0
언어와 매체	최형용 외 8인	창비	2018	134-137	문항 1	0
독서	박영복 외 4인	천재교육	2018	196	문항 3	0
세계지리	황병삼 외 5인	(주)금성출판사	2018	17-20	문항 4	0

교과서 외					
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료

5. 문항해설

[나]의 사례는 기사형 광고에 대한 사례다. 이를 기사로 볼 것인지 광고로 볼 것인지에 대해 법에서는 명확하게 규정을 하고 있지 않다. 독자들에게 기사와 광고의 혼동을 주면서 상품구매를 유도하는 지나친 상업형 광고는 기사의 신뢰를 떨어뜨린다. 미세먼지와 피부건강과의 관련성은 있겠지만, 밀접한 관련성 주장의 불충분한 근거는 과장된 정보로 나타날 수 있다. 사회적으로 인정을 아직 받지 못한 권위에 의한 주장도 문제다.

[다]의 사례는 대담자인 교수의 의도와는 달리 ‘신체장애를 극복한 천형같은 삶’ 형식의 기사제목 선정은 편집의 자유에 속한다. 그러나 신체장애와 천형의 표현은 사실과 사실의 평가영역으로 서로 다르다. 기자의 장애인 비하의 문제점을 모두 이해했음에도 독자의 주의를 끌기 위한 의도로 그런 자극적 제목 선정은 문제다. 인터뷰 대상자의 의도와 너무 다른 제목은 그 의도가 담긴 기사내용을 제대로 읽어내기가 어렵다. 대상자는 기자의 의도와 상관없이 기만당했다는 느낌이 들 수도 있다. 제목만 본 독자는 기사의 제대로 된 해석이 힘들다. 장애인 비하를 불러오는 ‘천형’의 표현의 비합리적인 차별 기사제목이다.

[라]의 사례는 특정 목적과 그 시대적 상황에 따라 만들어진 지도제작에 관한 것이다. 그 당시의 세계관, 지명 등 역사적 사료 가치는 있다. 그러나 외부의 과도한 영향과 함께 실재의 측량 결과가 아닌 지리의 정보에 대한 신뢰는 낮다. 지도는 지리적 사실에 바탕을 두고 작성되어야 한다. 불충분하고 과장된 지도의 정보는 이용이 낮아지기도 한다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>“제시문 [가]를 바탕으로 제시문 [나], [다], [라]의 문제점을 기술하시오.”.</p> <p>제시된 정보 수용자의 매체 문해력 증진을 위한 3개의 조건을 제시하고, 이 조건이 각각의 제시문의 문제점과 어떤 관련이 있는지를 묻고자 하는 문제다.</p> <p>(1) [나]의 사례는 기사형 광고에 대한 사례다. 기사형 광고를 기사로 볼 것인지 광고로 볼 것인지에 대해 법에서는 아직 명확하게 규정을 하고 있지 않다. 채점의 주요 기준은 정보 생산자의 의도가 무엇인지(제품구매 유도)와 신뢰가 높은 기사를 이용한 지나친 상업용 광고는 신뢰가 낮은 정보로 과장된 정보형태로 나타날 수가 있다는 것을 적었느냐 하는 것이다. 독자들에게 혼동을 주는 광고와 기사의 미분리도 문제다.</p> <p>(2) [다]의 사례는 인터뷰를 했던 해당 교수의 의도와는 달리 ‘신체장애를 극복한 천형같은 삶’ 형식의 자극적 기사제목이다. 자극성으로 독자들을 끌어 들이기 위한 목적이 강하다. 제목을 통해 인터뷰 대상자의 의도가 담긴 글 내용의 제대로 된 이해가 어렵다. 2개의 사항이 채점의 주요 기준이다. 인터뷰 대상자는 기자에게 끌려 다닌다는 느낌을 가질 수도 있다. 장애인 비하를 불러오는 자극적인 낚시성 기사의 비합리적인 차별성 지적도 좋다.</p> <p>(3) [라]의 사례는 특정 목적과 그 시대적 상황에 따라 만들어진 지도제작에 관한 것이다. 실제 지형의 정확한 측정을 바탕으로 한 것이 아니기에 지도정보의 신뢰를 강하게 주지를 못한다. 그래서 예상보다 이용도 적었을 것이다. 지도제작 시 지도 본래의 목적과 기능에 어울리지 않게끔 특정 이념 및 종교의 강한 개입도 문제다. 그러나 중화주의 혹은 자국우선주의로 나타난 지도정보는 숨은 의도 해석을 통해 당시의 세계관을 알 수 있는 사료 가치는 있다.</p>	30

상	S	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 충족, 서술의 논리전개와 문장력이 매우 우수한 경우
	A	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 충족, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
중	B	채점 기준 (1), (2), (3) 각 영역에서 2개를 충족, 서술의 논리전개와 문장력이 매우 우수한 경우
	C	채점 기준 (1), (2), (3) 각 영역에서 2개를 충족, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
하	D	채점 기준 (1), (2), (3) 각 영역을 충족하지 못하지만, 서술의 논리전개와 문장력이 무난한 경우
	E	채점 기준 (1), (2), (3) 각 영역을 충족하지 못하고, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
	F	채점 기준 (1), (2), (3) 대부분을 충족하지 못하고, 분량이 절반 이하인 경우

7. 예시답안

[나]는 미세먼지가 호흡기 건강보다 피부 건강에 더 악영향을 준다는 상업적 광고로 신문기사에 신뢰를 갖고 있는 독자들의 성향을 이용해서 상품구매를 유도하려는 의도가 있다. 독자들에게 혼동을 주는 과장된 정보다. [다]의 ‘신체장애를 극복한 천형같은 삶’의 기사제목은 독자를 끌어 들이기 위한 자극적 제목으로 인터뷰 대상자의 의도와 크게 다르다.

제목만 본 독자는 인터뷰 내용을 잘못 파악할 수 있다. 대상자는 기자의 의도와 상관이 없이 기만당했다는 불쾌감을 가질 수도 있다. 장애인 차별의식도 문제다. [라]의 중화주의 세계관 혹은 종교의 영향을 받아 제대로된 실측 반영이 안 된 지도의 과장된 정보는 그 당시의 세계관을 알려주기도 하지만, 지도정보에 대한 약한 신뢰와 지도의 저조한 이용을 가져 온다.

2022학년도 동국대학교 수시모집 논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열Ⅱ)

1. 일반 정보

유형	■ 논술고사 <input checked="" type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열Ⅱ / 문제2	
출제 범위	교육과정 과목명	국어영역 독서, 생활과 윤리
	핵심개념 및 용어	과학기술 윤리, 이분법적 세계관, 도구적 자연관, 불교 연기설, 도교 무위자연
예상 소요 시간	30분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【가】 엘륄은 현대 기술 사회의 문제로 컴퓨터와 휴대 전화 등 기계들을 사용해야만 정상적인 사회생활을 할 수 있다는 점, 기술의 사용 여부와 무관하게 우리의 삶이 이미 기술 시스템의 일부가 되어 있다는 점을 꼽는다. 그런데 엘륄은 더 심각한 문제는 현대인들이 자신의 삶이 기술에 종속되어 가고 있는 것을 삶이 더 나아지는 과정, 더 인간적이 되어 가는 과정으로 느낀다는 데 있다고 본다. 또한 그는 기술이 인간의 통제를 벗어나 인간의 자유를 억압하는 방식으로 발전하고 있다고 주장한다. 물론 기술개발에 소비자의 의견이 반영되기도 하고, 특정 기술의 윤리적 문제에 대한 사회적 논의가 일어나기도 한다. 그러나 사회의 여러 가지 요소들이 모두 기술 시스템에 연결되어 있는 상황에서 그런 개별 사례들은 별다른 의미를 갖지 못한다. (……) 몇몇 기술들이 효율성 추구의 관점을 거슬러 인간의 통제하에서 발전한다고 하더라도, 그것은 기술이 자율적이 되는 흐름 속에 곧 묻혀 버리거나 도리어 그 흐름을 돋는 식으로 교묘하게 왜곡될 가능성이 많다.

-『EBS 국어영역 독서』

【나】 프랑스 작가 베르나르 베르베르는 “인공 지능(AI)은 그 자체로 좋은 것도, 나쁜 것도 아니다. 인간이 AI를 어떻게 사용하느냐에 따라 우리의 미래가 달라진다.”라고 말했다. 그는 10년 안에 인간만큼 지능적이고 똑똑한 안드로이드가 개발될 것으로 예측했다. 베르베르는 “이런 기계가 나중에 자아를 인식하게 되면 흥미로워지겠지만 그것은 가능성 중 하나이다. 그 전까지는 그 기계를 프로그래밍한 인간들이 책임을 져야 한다. 인간은 기계 자체에 의해 구월받을 수 없다.”라며 (……) 인간의 책임을 다시 한번 강조했다.

-『고등학교 생활과 윤리』

【다】 제우스는 프로메테우스에게 인간을 창조하라는 명령을 내렸다. 프로메테우스와 에피메테우스는

인간과 그 밖의 동물들에게 그들이 살아가는 데 필요한 능력을 주는 일을 제우스로부터 위임받았다. 에피메테우스가 형을 졸라 이 일을 맡게 되었는데, 각기 동물들에게 용기, 힘, 속도, 지혜 등 각자 스스로 살아갈 수 있도록 선물을 주기 시작했다. 그런데 인간의 차례가 오자 에피메테우스는 이제까지 그의 자원을 몽땅 탕진하였으므로 줄 것이 남아 있지 않았다. 문제를 알게 된 형 프로메테우스는 해결책으로 기술과 하늘의 불을 훔쳐 인간에게 선물했다. 기술과 불의 선물을 받은 인간은 다른 동물보다 더 월등한 존재가 되었다. 이 불을 사용하여 인간은 무기를 만들어 다른 동물을 정복할 수 있었고, 도구를 사용하여 토지를 경작할 수 있었기 때문이다.

-『고등학교 생활과 윤리』

【라】 이것이 있기 때문에 저것이 있고, 이것이 생기기 때문에 저것이 생긴다. 이것이 없기 때문에 저것이 없고, 이것이 사라지기 때문에 저것이 사라진다. 비유하면 세 개의 갈대가 아무것도 없는 땅 위에 서려고 할 때 서로 의지해야 설 수 있는 것과 같다. 만일 그 가운데 한 개를 제거해 버리면 두 개의 갈대는 서지 못하고, 그 가운데 두 개의 갈대를 제거해 버리면 나머지 한 개도 역시 서지 못한다. 세 개의 갈대는 서로 의지해야 설 수 있는 것이다.

-『고등학교 생활과 윤리』

【마】 노자는 “도(道)는 자연을 본받아 어긋나지 않는다.”라고 하여, 천지 만물의 근원인 도의 특성이 인위적으로 강제하지 않고 자연스러움을 따르는 무위자연(無爲自然)이라고 주장하였다. 도가 윤리는 이러한 무위자연을 이상적 삶의 모습으로 제시하여, 무위의 다스림이 이루어지는 소국과민(小國寡民)을 이상 사회로 본다.

*소국과민: 영토가 작고 인구가 적은 나라.

-『고등학교 생활과 윤리』

[문제2] 제시문 [가], [나], [다]에서 인간과 기술의 관계에 대한 공통된 세계관을 찾고, 이 세계관에 대한 각 제시문의 세부적 차이점을 설명하시오. 그리고 이러한 공통된 세계관을 제시문 [라], [마] 각각의 입장에서 비판하시오.

<380~400자> [30점]

3. 출제의도

과학기술에 대한 다양한 관점을 비교 설명할 수 있으며, 특히 과학기술의 이분법적 세계관, 도구적 자연관, 과학기술의 사회적 책임 등을 이해하고 있는지를 평가하고자 한다. 또한 이러한 관점을 동서양이 자연에 대해 갖는 세계관을 통해 비판적으로 이해하고 있는지를 알아보고자 한다. 특히 인공 지능과 같은 정보통신기술의 발달이 인간과 기술의 관계에 미치는 영향을 고민해보도록 하고자 하였다.

본 문항은 수험생들의 제시문에 대한 이해 및 추론 능력을 측정하려는 의도를 갖고 있다. 본 문항의 모든 지문은 고등학교 교과서와 EBS교재를 바탕으로 구성되었다. 결론적으로 고등학교 교육과정의 범위와 수준을 벗어나지 않으면서도, 대학교 수준의 학업수행에 필요한 기초역량을 평가하려는 것이 본 문항의 출제 의도라고 할 수 있다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호[별책6] "도덕과 교육과정" 교육부 고시 제2015-74호[별책5] "국어과 교육과정"	
	1. 도덕과 교육과정	
	과목명: 생활과 윤리	관련
	(4) 과학과 윤리	
	<p>과학 기술의 발달과 정보화에 따라 발생하는 과학기술윤리, 정보윤리, 환경윤리와 관련된 윤리적 문제와 쟁점을 이해하고, 이를 해결할 수 있는 윤리적 실천 방안을 제안한다.</p> <p>[12생윤04-01] 과학 기술 연구에 대한 다양한 관점을 조사하여 비교·설명할 수 며 이제를 과학 기술의 사회적 책임 문제에 적용하여 비판 또는 정당화할 수 있다.</p> <p>[12생윤04-02] 정보기술과 매체의 발달에 따른 윤리적 문제들을 제시할 수 있으며 이제제에 대한 해결 방안을 정보윤리와 매체윤리의 관점에서 제시할 수 있다.</p> <p>[12생윤04-03] 자연을 바라보는 동서양의 관점을 비교·설명할 수 있으며 오늘날 환경 문제의 사례와 심각성을 조사하고, 이에 대한 해결 방안을 윤리적 관점에서 제시할 수 있다.</p>	
관련 성취기준	성취 기준 1	제시문 [나], [다], [라], [마]
	<p>(가) 학습 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자연관(인간중심주의, 동물중심주의, 생명중심주의, 생태중심주의), 기후 정의 문제, 미래 세대에 대한 책임 문제, 책임윤리 <p>(나) 성취기준 해설</p> <ul style="list-style-type: none"> • [12생윤04-03] 이 성취기준의 취지는 과학 기술과 산업 발달에 따라 발생한 환경과 관련된 윤리적 문제와 쟁점을 이해하고, 이를 해결 할 수 있는 윤리적 실천 방안을 기르도록 하는 것이다. 학생들은 자연을 바라보는 동서양의 관점을 비교·설명하고 오늘날 환경 문제의 사례와 심각성을 조사하여 이에 대한 해결 방안을 윤리적 관점에서 제시할 수 있어야 한다. 	
	성취 기준 2	

1. 성격

‘독서’는 초·중·고 공통 ‘국어’의 읽기 영역을 심화·확장한 과목으로, 이제 까지 쌓아 온 독서 능력과 독서 태도를 바탕으로 하여 다양한 주제와 유형의 글을 폭넓게 읽어 삶을 풍부하게 하는 데 목적이 있다.

독서는 글을 읽으며 의미를 이해하고 구성하는 능동적 사고 행위이자 사회·문화적 맥락을 바탕으로 하여 의미를 창조하고 소통하는 문화 행위이다. 학습자는 독서를 통해 다양한 분야의 지식을 습득하는 한편, 서로 다른 사회·문화적 맥락을 지닌 사람들과 소통하는 가운데 더 깊이 있는 의미를 창조할 수 있다. 또한 자신이 직접 경험하지 못한 다양한 시대와 사회의 삶과 문화를 이해할 수 있다. 독서는 인간이 삶을 살아가는 데 필요한 가치 있는 지식과 경험을 학습하고 건전한 세계관과 바람직한 자아 개념을 형성하는 주요 통로이므로 학습자에게 매우 중요한 활동이다.

‘독서’에서 학습자는 자신의 배경지식을 바탕으로 하여 글의 내용을 정확하면서도 비판적으로 이해할 수 있는 능력과 새롭게 의미를 발견하고 발전시킬 수 있는 능력을 기른다. 또한 지식과 삶의 체험을 확장하는 다양한 독서 활동을 바탕으로 하여 자아와 타인에 대한 이해를 넓히고 자아를 성찰하며 세계와 소통하는 능력을 기른다. 나아가, 글을 읽는 목적에 따라 스스로 책을 찾아 읽는 능동적인 독서 태도를 기반으로 평생 독자로서의 소양을 갖추고, 글을 통해 접하는 다양한 문화를 능동적으로 수용하는 가운데 새로운 문화 창조에 이바지하려는 태도를 함양한다.

‘독서’에서 추구하는 역량은 비판적·창의적 사고 역량, 자료·정보 활용 역량, 의사소통 역량, 공동체·대인 관계 역량, 문화 향유 역량, 자기 성찰·계발 역량이다. 비판적·창의적 사고 역량은 다양한 상황이나 자료, 담화, 글을 주체적인 관점에서 해석하고 평가하여 새롭고 독창적인 의미를 부여하거나 만드는 능력이고, 자료·정보 활용 역량은 필요한 자료나 정보를 수집·분석·평가하고 이를 효과적으로 활용하여 의사를 결정하거나 문제를 해결하는 능력이다. 의사소통 역량은 음성 언어, 문자 언어, 기호와 매체 등을 활용하여 생각과 느낌, 경험을 표현하거나 이해하면서 의미를 구성하고 자아와 타인, 세계의 관계를 점검·조정하는 능력이며, 공동체·대인 관계 역량은 공동체의 가치와 공동체 구성원의 다양성을 존중하고 상호 협력하며 관계를 맺고 갈등을 조정하는 능력이다. 그리고 문화 향유 역량은 국어로 형성·계승되는 다양한 문화를 이해하고 그 아름다움과 가치를 내면화하여 수준 높은 문화를 향유·생산하는 능력이며, 자기 성찰·계발 역량은 삶의 가치와 의미를 끊임없이 반성하고 탐색하며 변화하는 사회에서 필요한 재능과 자질을 계발하고 관리하는 능력이다. 학습자는 독서 자료를 목적에 따라 선택하고 깊이 있게 읽고 활용함으로써 비판적·창의적 사고 역량, 자료·정

보 활용 역량, 문화 향유 역량을 기르고, 독서 자료에 나타나 있는 타인의 삶에 비추어 자신의 삶을 성찰함으로써 자기 성찰·계발 역량과 공동체·대인 관계 역량을 기른다. 또한 깊이 있는 독서 활동을 통해 글쓴이와의 대화를 경험함으로써 의사소통 역량을 함양한다.

2. 목표

다양한 분야의 독서 경험을 통하여 일상생활과 학습 상황에서 필요한 비판적이고 창의적인 독서 능력을 기르고 독서 태도를 함양하며 독서 문화의 발전에 기여한다.

- 가. 독서 활동의 본질과 원리를 체계적으로 이해한다.
- 나. 다양한 주제, 유형, 분야의 글을 적절한 방법으로 읽는 능력을 기른다.
- 다. 목적에 따라 가치 있는 글을 스스로 찾아 즐겨 읽는 태도를 기른다.

3. 내용 체계 및 성취기준

가. 내용 체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
독서의 본질	<ul style="list-style-type: none"> • 글과 독서의 가치 • 상호 텍스트 성 	<ul style="list-style-type: none"> • 바람직한 독서는 자신에게 필요하고 좋은 글을 스스로 찾아 읽는 것이다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 글·책의 선택 • 주제 통합적 독서 	
독서의 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 사실적 이해 • 추론적 이해 • 비판적 이해 • 감상적 이해 • 창의적 이해 	<ul style="list-style-type: none"> • 능숙한 독자는 독서의 맥락과 글의 특성을 바탕으로 하여 적절하고 전략적인 방법으로 글을 읽는다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 사실적 읽기 • 추론적 읽기 • 비판적 읽기 • 감상적 읽기 • 창의적 읽기 	<ul style="list-style-type: none"> • 글·책 선택하기 • 맥락 고려하기 • 몰입하기
독서의 분야	<ul style="list-style-type: none"> • 교양 독서 • 매체 읽기 	<ul style="list-style-type: none"> • 독자는 다양한 분야에서 다양한 주제의 글을 읽으며 교양을 쌓는다. • 독자는 다양한 맥락에서 생산되고 다양한 방식으로 유통되는 글을 읽으며 삶의 다양성을 이해 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 인문·예술 분야의 글 읽기 • 사회·문화 분야의 글 읽기 • 과학·기술 분야의 글 읽기 • 시대의 특성을 고려한 글 읽기 • 지역의 특성을 고려한 글 읽기 • 매체의 특성을 고려한 글 읽기 	<ul style="list-style-type: none"> • 보조·참고 자료 활용하기 • 내용 확인하기 • 추론·상상하기 • 비판하기 • 감상·성찰하기 • 대안 탐색하기 • 적용·발전시키기 • 공유·소통하기 • 점검·조정하기
독서의 태도	<ul style="list-style-type: none"> • 독서 계획 • 독서 활동 	<ul style="list-style-type: none"> • 독서는 스스로 독서 계획을 세우고 다양한 독서 활동을 하며 바람직한 독서 문화 형성에 참여할 때 효과적으로 수행된다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 자발적 독서 계획과 실천 • 독서 문화에의 참여 	

나. 성취기준

(1) 독서의 본질

‘독서의 본질’ 성취기준은 좋은 글을 선택하는 능력과 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는 능력에 중점을 두어 설정하였다. 학습자가 독서 목적이나 글의 가치 등을 고려하여 다양한 자료를 선택하고 비판적, 통합적으로 독서하는 능력을 기르는 데 주안점을 둔다.

[12독서01-01] 독서의 목적이나 글의 가치 등을 고려하여 좋은 글을 선택하여 읽는다.

[12독서01-02] 동일한 화제의 글이라도 서로 다른 관점과 형식으로 표현됨을 이해하고 다양한 글을 주제 통합적으로 읽는다.

(가) 학습 요소

독서 자료의 선택(독서의 목적, 글의 가치), 주제 통합적 독서(상호 텍스트성)

(나) 성취기준 해설

- [12독서01-01] 이 성취기준은 독서의 목적과 글의 가치 등을 고려하여 자신에게 적합한 글을 선택할 수 있는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 독서의 목적이 학업, 교양, 문제 해결, 여가, 타인과의 관계 유지 등으로 다양함을 알고 자신의 독서 목적을 분명히 인식하도록 한다. 글의 내용이나 형식 등 여러 가지 기준으로 좋은 글인지를 선택하도록 하되, 학습자의 전인적 성장을 이끄는 데 도움을 줄 수 있는 방향으로 지도한다. 학습자 스스로 책을 선택하여 끝까지 읽도록 격려하고 고무하는 데 주안점을 둔다.
- [12독서01-02] 이 성취기준은 하나의 화제에 대해 다양한 관점과 형식을 보이는 독서 자료를 비판적·통합적으로 읽고 재구성하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 동일한 화제에 대해 서로 다른 관점을 지닌 글을 대조하면서 읽거나 비슷한 주제를 담고 있는 다양한 형식의 글을 비교하면서 읽도록 한다. 여러 가지 관점이나 형식의 글은 주제에 대한 독자의 판단 근거이자 자료가 된다. 이때 편견이나 선입견을 배제하고 객관적이고 합리적으로 판단하되, 단순히 여러 글을 비교·대조하는 수준에 머물지 않고 서로 다른 관점과 형식의 글을 비판적으로 종합하여 자신만의 주제로 재구성하는 능력을 기를 수 있도록 한다.

성취
기준
2

※ 국어 문항의 경우 국어과 교육과정의 내용을 기재

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
생활과 윤리	차우규 외 5명	금성출판사	2017	117	문항 나	○
				119	문항 다	×
생활과 윤리	정창우 외 6명	미래	2017	22 - 23	문항 라	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
EBS 수능특강 국어영역 독서	김태석 외	EBS	2022	121	문항 가	○

5. 문항해설

[가]는 현대인의 삶이 기술에 종속되어 가고 있다는 문제를 기술한 것이다. 더 나아가 기술이 인간의 통제를 벗어나 인간의 자유를 억압하는 수준으로 발전하고 있다는 점을 설명하고 있다. [나]는 과학기술은 가치중립적이며 과학기술이 인간에게 이롭거나 해롭게 되는 것은 이용 주체, 즉 이를 이용하는 인간의 책임이라는 점을 설명하고 있다. [다]는 과학기술로 인해 인간이 자연과 세계를 지배할 수 있게 되었고, 인간이 과학기술을 도구적으로, 즉 인간의 목적을 위해 이용해왔다는 점을 신화적 예를 통해 보여주고 있다. 제시문 [가], [나], [다]는 공통적으로 인간과 기술의 관계를 이용주체와 이용수단(대상)이라는 데카르트적인 이분법적 세계관, 도구적 자연관을 바탕으로 지배와 통제의 관계로 설명하고 있다. [라]는 불교의 연기설로 모든 존재들이 상호 연관되어 협력 의존하고 있는 관계라는 점을 설명한다. [마]는 노자의 도가 사상으로 인간은 자연의 법칙에 따라서 살아야 함을 강조하며, 더 나아가면 만물평등의 사상까지 주장한다. 이를 통해 인간과 기술의 관계에 대한 이분법적 세계관, 도구적 세계관, 지배와 통제의 관점을 비판할 수 있다. 특히 [라]를 통해 인간과 기술이 공존할 수 있다는 점을 강조할 수 있으며, [마]를 통해 인간이 기술을 이용하여 자연을 정복하고 이 과정에서 인간이 기술에 종속될 수 있다는 점을 비판할 수 있다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<p>(1) 제시문 [가], [나], [다]는 공통적으로 인간과 기술의 관계를 이용주체와 이용수단(대상)이라는 데카르트적인 이분법적 세계관, 도구적 자연관을 바탕으로 지배와 통제의 관계로 설명하고 있다.</p> <p>(2) 제시문 [가], [나], [다]는 위와 같은 공통적인 세계관을 가지고 있지만 세부적으로 살펴보면 다음과 같은 차이점을 보여준다. [다]는 과학기술로 인해 인간이 자연과 세계를 지배할 수 있게 되었고, 인간이 과학기술을 도구적으로, 즉 인간의 목적을 위해 이용해왔다는 점을 신화적 예를 통해 보여주고 있다. 인간과 기술의 관계에 대한 가장 낙관적인 견해이다. [나]는 과학기술은 가치중립적이며 과학기술이 인간에게 이롭거나 해롭게 되는 것은 이용 주체, 즉 이를 이용하는 인간의 책임이라는 점을 설명하고 있다. 인간과 기술에 관한 보다 중립적인 견해이며 이용주체의 책임을 강조하고 있다. [가]는 현대인의 삶이 기술에 종속되어 가고 있다는 문제를 기술한 것이다. 더 나아가 기술이 인간의 통제를 벗어나 인간의 자유를 억압하는 수준으로 발전하고 있다는 점을 설명하고 있다. 인간이 기술을 통제할 수 있다는 낙관적인 관점을 넘어서 인간이 기술에 종속되는 상태에 이를 수도 있다는 비관적인 관점을 설명하고 있다.</p> <p>(3) [라]는 불교의 연기설로 모든 존재들이 상호 연관되어 협력 의존하고 있는 관계라는 점을 설명한다. [마]는 노자의 도가 사상으로 인간은 자연의 법칙에 따라서 살아야 함을 강조하며, 더 나아가면 만물평등의 사상까지 주장한다. 이를 통해 인간과 기술의 관계에 대한 이분법적 세계관, 도구적 자연관, 지배와 통제의 관점을 비판할 수 있다. 특히 [라]를 통해 인간과 기술이 공존할 수 있다는 점을 강조할 수 있으며, [마]를 통해 인간이 기술을 이용하여 자연을 정복하고 이 과정에서 인간이 기술에 종속될 수 있다는 점을 비판할 수 있다.</p>	30

상	S	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
	A	채점 기준 (1), (2), (3)을 모두 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
중	B	채점기준 (1), (2), (3) 중 2개만을 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
	C	채점기준 (1), (2), (3) 중 2개만을 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
하	D	채점기준 (1), (2), (3) 중 1개만을 올바르게 제시하였으며, 서술의 논리전개와 문장력이 우수한 경우
	E	채점기준 (1), (2), (3) 중 1개만을 올바르게 제시하였으나, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
	F	채점기준 (1), (2), (3) 중 어느 것도 올바르게 제시하지 못한 경우

7. 예시답안

[가], [나], [다]는 인간과 기술의 관계를 이분법적 세계관, 도구적 자연관으로 설명한다. 인간이 기술을 도구화하든지, 이 과정에서 기술이 인간을 지배하든지 한다는 지배/통제의 관점이다. 특히 [다]는 기술이 인간에게 유익하며 인간이 기술을 통제할 수 있다는 입장이다. [가]는 인간이 기술 없이는 살아갈 수 없으며, 기술이 인간의 통제를 벗어나 인간의 자유를 억압할 수 있다고 보았다. [나]는 중립적인 입장에서 기술의 유익성 여부는 인간에게 달려있다며 인간의 책임성을 강조한다. [라]를 통해 인간과 기술이 상호 의존하며 공존할 수 있다는 점을 강조할 수 있으며, [마]를 통해 인간은 자연의 순리에 따라 살아야 한다고 강조하여 기술을 이용한 자연의 지배, 기술에 의한 인간의 억압을 비판할 수 있다.

2022학년도 동국대학교 수시모집 논술전형 논술고사 문제 문항카드(인문계열Ⅱ)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	인문계열Ⅱ / 문제3	
출제 범위	교육과정 과목명	독서, 언어와 매체, 문학
	핵심개념 및 용어	책, 책 읽기(독서), 공유, 유통, 소장, 도서관, 인쇄, 소통, 전자책
예상 소요 시간	40분 / 전체 100분	

2. 문항 및 자료

【가】 근래 많은 사람이 미디어의 광고에 의지하여 작품이나 책을 고르고 인터넷으로 책을 사고 읽는다. 이는 불과 몇 년 전부터 급격히 확산된 완전히 새로운 읽기의 양상이다. 이러한 큰 변화는 지금까지 보편적이라고 여겨졌던 ‘서점에서, 정해진 값을 지불하고, 활자로 인쇄된, 책을 사서, 집에서, 혼자, 눈으로 읽는’ 책 읽기 방식이 보편적이지도 영원불멸하지도 않다는 것을 새삼 가르쳐 준다. 그러한 책 읽기는 역사의 특정한 국면에서 양식화되고 유행한 일시적이며 특수한 양식일 뿐이다. 너무 익숙해져서 당연하게 여겨진 책의 수용 방식은 사실 한국에서는 19세기에서야 나타났고 20세기에 들어서고도 한참이나 지난 후 본격적으로 일반화되었다.

-『고등학교 독서』

【나】 중세의 수도사들은 글을 베끼는 일을 했다. 글과 그림을 연필로 먼저 그리고 잉크를 사용하여 선화 작업을 한 후에 금박과 색을 입혔다. 숙련된 장인들의 기술 수준이 요구되는 작업이었고, 책 한 권을 제작하는 데 필요한 양피지를 만들기 위해 수백 마리의 양이 필요했다. 당연히 책 가격은 매우 비싸서 교회와 귀족들이 아니라면 살 수 없었다. 더구나 보석이나 세공이 곁들여지는 경우가 많았으니 책을 소유한다는 것은 그 사람의 신분과 재력을 나타내는 것이었다.

-『고등학교 언어와 매체』

【다】 두 평쯤이나 될까 한 좁은 감방 안에서 7, 8명의 식구가, 때로는 십여 명이 넘는 인구(人口)가 통통과 동거 생활을 하면서 뒤를 볼 때에는 그래도 뒤지가 필요하였다. 그러므로 경찰서에서는 이 불가피한 청구에 응하기 위하여 뒤지를 공급하고 있었다. 원래 뒤지감의 종이를 따로 만들어 한 움큼씩 묶어서 파는 것이 있었지만, 이 당시에는 전쟁 중의 일본이 경제적 파탄에 직면하고 있었으므

로 뒤지조차 구하기 어려웠다. (……) 우선 뒤를 자주 보기로 하였다. 설사가 나니까 한 장으로 부족하니, 석 장 넉 장씩 달라고 하였다. 가다가는 뒤지를 얻기 위하여 헛뒤를 보는 일도 있었다. 이렇게 하여 다 각각 얻은 뒤지를 서로 돌려 가며 보는 것이었다.

그러나 이렇게 들여 주는 뒤지만으로는 진정 갈급질이 나서 못 견딜 지경이었다. 그리하여 다량으로 뒤지를 입수하기에 청소꾼을 이용하는 일이 많았다. 젊은 사람이 청소하러 나가서 마치 담배를 흡쳐 들이듯이, 뒤지를 걸터서 감방으로 들여 주곤 하였다. 이와 같이 도둑글을 읽다가 들켜서 뒤지를 빼앗기는 일도 있었고, 뺨을 맞는 일도 한두 번이 아니었다. 그러나 이와 같이 봉변을 당하고도, 그래도 또 잡지 쪽 읽기를 단념하지 못하였다. 이로써 미루어 보면, 사람이 하고 싶어 하는 의욕은 별을 받거나 모욕을 당하는 것만으로 깨끗이 청산하여 버리지 못하는 것이 역시 인간인가 싶었다. 이런 것도 인력(人力)으로 좌우할 수 없는 본능의 소치인 듯하였다. 그 진정한 경지는 실지로 당하여 보지 않고서는 이해하기 어려울 것이다.

*뒤지: 뚩을 누고 맙을 씻어 내는 종이.

*헛뒤: 거짓으로 뚩을 누는 행위.

*갈급질: 부족하여 몹시 바라는 짓.

*걸터서: ‘걸터듬어서’의 뜻인 듯함. ‘걸터듬다’는 ‘무엇을 찾느라고 이것저것 되는대로 마구 더듬다’의 뜻.

*소치: 어떤 까닭으로 생긴 일.

-『고등학교 문학』

【라】 밤에 엘아이디(LED) 화면을 들여다보면 우리 몸의 멜라토닌 생성이 방해되어 더 오래 깨어있게 되고, 결과적으로 수면의 질이 저하될 수 있다. 그래서 나는 잠자기 전에는 이런 문제점을 최소화한 전자책 단말기를 사용한다. 전자책 단말기는 대부분의 종이 책보다 가볍고 어둠 속에서 더듬거리며 펜을 찾지 않고도 책에 메모를 할 수 있다. 책에 몰입하다 손에 든 채 잠이 드는 것은 즐거운 경험이다.

새로운 단말기가 잘 만들어졌는지 시험하는 나만의 방법이 있다. 밤에 책을 읽다가 솜사탕처럼 끈적끈적하고 달콤한 잠이 몰려와 눈꺼풀이 무거워지면서 저절로 눈이 감기고 전자책 단말기가 손에서 스르르 미끄러져 침대에 떨어지는 것을 느낀다면, 그 제품은 성공한 것이다. 전자책은 잠들기 전 비몽사몽이면서도 묘하게 감각이 예민해지는 순간에, 이성을 떨쳐 버리고 직관을 풀어놓을 수 있는 자유로운 상태로, 가장 좋은 생각을 떠올릴 수 있는 최적의 조건으로 나를 이끌어 간다. 침대에서건 비행기에서건 기차에서건 스스로 그럴 여유를 허락하기만 한다면 누구든 좋은 전자책을 손에 들고 편안하게 잠에 빠져들 수 있을 것이다.

-『고등학교 독서』

【마】 책이 있으면서 남에게 빌려주지 않으면 책 바보다. 자신에게 없는 책을 무슨 수를 써서든 소장하려고 드는 것도 책 바보다. 오직 책을 엮고 인쇄하여 마음이 통하는 고상한 사람에게 주고 뜻이 있는 시골 선비들과도 나누어야지만 책 바보가 아니다. (……) 책에 장서인을 찍는 법으로 말하자면, 우리나라와 중국은 공사와 아속의 측면에서 현저히 다르다. 중국인들은 책을 수집하더라도 유통하는 것을 근본으로 삼는다. 그러므로 그들이 장서인을 찍는 것은 나중에 그 책을 소유할 사람에게 이 책이

누구로부터 전해졌고 누가 평비하며 읽었는지 알려 주려 해서이다. 비유하자면 서화에 제발문을 쓰는 것과 같으니 어찌 공정하고 고상하다 하지 않겠는가? 우리나라 사람들은 책을 모을 때 소장하는 것을 근본으로 삼는다. 그래서 반드시 본관과 성명, 자와 호 등 서너 가지 장서인을 무슨 관청의 장부와 같이 거듭거듭 찍는다. 그 책이 남의 것이 될까 근심하는 듯하니, 어찌 사사롭고 저속하다 하지 않겠는가?

*장서인(藏書印): 소장하고 있는 책에 찍어 그 임자를 나타내는 도장.

*아속(雅俗): 고상함과 저속함.

*평비(評批): 책 또는 글에 자신의 평가와 견해를 붙이는 일.

*제발문(題跋文): 책이나 그림 등에 내용을 간추리거나 평하여 써 두는 글.

-『고등학교 독서』

【바】 생물학자 최재천은 자신이 서재를 ‘통섭원’이라고 부른다. 그곳은 그가 세상과 제자들과 소통하는 장이자, 자연과학과 인문학이 벽을 깨고 통섭되기를 바라는 공간이며, 또 학자들과 진리를 탐하고 서로의 학문에 빠져들기를 바라는 소망의 공간이다. (……) 또 책을 접거나 구기지 않는다. 책에 줄을 긋고 여기저기 쓰는 것을 싫어한다. 쓸 것이 있을 때에는 쪽지를 써서 살짝 끼워 놓는다. 책이 귀했던 어린 시절부터 몸에 밴 습관이다. 서재에 있는 책은 어느 것 하나를 골라잡아 펼쳐도 새것 같지 않은 것이 없다. 어떤 이들은 까다롭다 할지 모르지만, 그에게는 이유가 있다. “여기 있는 책들은 저 혼자 보는 책이 아니거든요. 저와 학생들, 제 주변의 많은 사람들이 보는 것이니 소중히 다뤄야지요. 언젠가는 제 책들이 저와 같은 분야를 공부하는 사람들의 책이 될 테니까요. 대한민국의 어느 도서관도 제가 연구하는 분야에 관해 이만큼의 책을 갖고 있는 곳은 없을 거예요. 저는 제 뒤에 걸어오는 후학들에게 그 도서관 역할을 해 주고 싶어요. 꼭 해 주어야 할 것 같아요.” 그에게 서재는 그만의 공간이 아니다. 모두가 공유하는 서재, 모두가 함께 나누고 세상을 탐구할 수 있는 창조의 공간이자 사유의 숲이다.

-『고등학교 독서』

[문제3] 제시문 [가]의 ‘책의 수용 방식’으로 제시문 [나], [다], [라]를 각각 설명하시오. 그리고 제시문 [마]의 화자와 제시문 [바]의 생물학자 최재천이 책을 대하는 태도에 나타나는 공통점과 차이점을 기술하시오.

<580~700자> [40점]

3. 출제의도

정보 통신 기술의 발달과 함께 새롭고 다양한 매체들이 출현했지만, 책이라는 매체와 독서(책 일기)라는 행위는 여전히 지식과 정보를 제공받는 중요한 수단이다. 이 문항에서는 책의 제작과 유통, 독서 문화를 확인할 수 있는 다양한 종류의 글을 분석하여, 지식을 공유하여 문화를 발전시키고자 했던 인류의 오랜 역사를 종합적으로 파악할 수 있는가 물었다. 각 제시문에 드러난 정보를 정확하게 파악하고 있는가, 드러나지 않은 정보를 예측하여 숨겨진 주제

와 생략된 내용을 추론할 수 있는가, 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 있는가, 각 제시문을 맥락에 따라 읽고 있는가를 확인하고자 하였다.

제시문 【가】는 책의 수용 방식이 다양함을 확인시켜 주는 내용이다. 제시문 【나】의 복잡한 공정과 비싼 제작비로 상류층만 향유할 수 있던 중세 유럽의 필사본 문화, 【다】의 근대(일제 강점기) 감옥에서도 열성적으로 책을 읽고자 했던 독서 욕구와 잡지가 ‘뒤지’로 쓰일 정도로 책이 흔해진 근대 인쇄 출판 문화, 【라】의 전자책(단말기)이라는 새로운 매체의 출현과 이와 함께 변화한 독서 문화를 파악하려면, 글에 드러나 정보를 정확하게 파악해야 하고, 글에 드러나지 않은 정보를 예측하는 추론 능력을 필요로 한다. 제시문 【마】의 화자와 제시문 【바】의 생물학자는 책을 통해 지식을 공유하려는 목적은 같으나 서로 상반된 방식으로 이를 실천하고 있다. 두 글을 비교하여 공통점과 차이점을 도출해야 한다. 책과 독서를 소재로 하는 여러 종류의 글을 이해하고 분석하면서, 그 글이 쓰인 당시의 시대 배경과 문화를 충분히 고려하고 있는가를 파악하고자 하였다.

4. 출제근거

가) 교육과정 근거

적용 교육과정	교육부 고시 제2015-74호[별책5] “국어과 교육과정”	
1. 국어과 교육과정		
성취 기준 1	과목명: 독서 교육부 고시 제2015-74호[별책5] 국어과 교육과정	관련
	[12독서02-01] 글에 드러난 정보를 바탕으로 중심 내용, 주제, 글의 구조와 전개 방식 등 사실적 내용을 파악하며 읽는다. [12독서02-02] 글에 드러나지 않은 정보를 예측하여 필자의 의도나 글의 목적, 숨겨진 주제, 생략된 내용을 추론하며 읽는다. [12독서02-03] 글에 드러난 관점이나 내용, 글에 쓰인 표현 방법, 필자의 숨겨진 의도나 사회·문화적 이념을 비판하며 읽는다.	
관련 성취기준	성취 기준 2 [12독서03-01] 인문·예술 분야의 글을 읽으며 제재에 담긴 인문학적 세계관, 예술과 삶의 문제를 대하는 인간의 태도, 인간에 대한 성찰 등을 비판적으로 이해한다. [12독서03-04] 시대의 사회·문화적 특성이 글쓰기의 관습이나 독서 문화에 반영되어 있음을 이해하고 다양한 시대에서 생산된 가치 있는 글을 읽는다. 이 성취기준은 시대별 글쓰기 관습이나 독서 문화에 대한 이해를 바탕으로 하여 시대별로 다양한 글을 읽음으로써 사고의 폭을 넓히고 미래를 살아가기 위한 지혜를 배우는 태도를 기르기 위해 설정하였다. 가급적 현재와 다른 글쓰기 관습이나 독서 문화가 반영된 글을 선정하여 당대의 글쓰기 관습이나 독서 문화에 대해 이해하고 그러한 부분이 글에 어떻게 반영되어 나타나는지 살피면서 읽도록 지도한다.	제시문 가 제시문 다 제시문 마 제시문 바

과목명: 언어와 매체		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책5] 국어과 교육과정	
성취 기준 2	<p>[12언매01-01] 인간의 삶과 관련하여 언어의 특성을 이해한다. 이 성취 기준은 언어를 의사소통의 수단으로서뿐 아니라 인간의 사고, 사회, 문화와 관련하여 이해하는 자세를 기르기 위해 설정하였다. 언어와 사고의 상호 영향 관계, 사회·문화와 언어의 표상 관계를 탐구하고 이해하는 데 중점을 두도록 한다.</p> <p>[12언매01-03] 의사소통의 매개체로서 매체의 유형과 특성을 이해한다. 이 성취기준은 의사소통의 매개체로 활용되는 다양한 매체의 유형을 구분하여 이해하고, 그 유형별 특성을 바탕으로 하여 소통하는 능력을 기르기 위해 설정하였다. 오늘날 의사소통 매개체로 활용되는 책, 신문, 전화, 라디오, 사진, 광고, 영화, 텔레비전, 컴퓨터, 인터넷, 이동 통신 기기 등 다양한 매체들의 유형을 알고, 그 유형별 특성을 이해하도록 한다. 정보 통신 기술과 결합한 뉴미디어의 특성에 대해서도 이해하도록 한다.</p> <p>[12언매03-01] 매체의 특성에 따라 정보가 구성되고 유통되는 방식을 알고 이를 의사소통에 활용한다. 이 성취기준은 기술 발달에 따른 새로운 매체의 등장으로 인해 정보가 구성되고 유통되는 방식에 생긴 변화를 이해하고, 이를 바탕으로 하여 정보를 의사소통에 적절히 활용하는 능력을 기르기 위해 설정하였다.</p> <p>[12언매03-04] 매체 언어의 창의적 표현 방법과 심미적 가치를 이해하고 향유한다.</p>	제시문 나 제시문 다 제시문 라
과목명: 문학		관련
성취 기준 1	교육부 고시 제2015-74호[별책5] 국어과 교육과정	
성취 기준 2	<p>[12문학02-02] 작품을 작가, 사회·문화적 배경, 상호 텍스트성 등 다양한 맥락에서 이해하고 감상한다.</p> <p>[12문학02-04] 작품을 공감적, 비판적, 창의적으로 수용하고 그 결과를 바탕으로 상호 소통한다.</p> <p>[12문학03-04] 한국 문학 작품에 반영된 시대 상황을 이해하고 문학과 역사의 상호 영향 관계를 탐구한다.</p>	제시문 가 제시문 다 제시문 마

나) 자료출처

교과서 내						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부
독서	한철우 외 6명	비상교육	2019	133	문항 3 (제시문 가)	×
언어와 매체	방민호 외 5명	미래엔	2019	136	문항 3 (제시문 나)	×
문학	정호웅 외 5명	천재교육	2019	237	문항 3 (제시문 다)	○
독서	방민호 외 5명	미래엔	2019	204~206 210	문항 3 (제시문 마) 문항 3 (제시문 라)	○ ×
독서	박영목 외 4명	천재교육	2019	210~212	문항 3 (제시문 바)	○

교과서 외						
도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수	관련 자료	재구성 여부

5. 문항해설

정보 통신 기술의 발달과 함께 새롭고 다양한 매체들이 출현했지만, 책이라는 매체와 독서라는 행위는 여전히 지식과 정보를 제공받는 중요한 수단이다. 이 문항은 책의 제작과 유통, 독서 문화를 역사적으로 살펴보며, 지식을 공유하여 문화를 발전시키고자 했던 인류의 노력을 돌아보고자 출제하였다.

제시문 【가】 : ‘서점에서, 정해진 값을 지불하고, 활자로 인쇄된, 책을 사는’ 책의 유통 방식과 ‘집에서, 혼자, 눈으로 읽는’ 책 읽기 방식이라는 ‘책의 수용 방식’은 근대의 인쇄 출판 문화를 배경으로 만들어진 일시적이며 특수한 양식이다.

제시문 【나】 : 중세 유럽에서는 수도사의 필사와 숙련된 장인들의 다양한 공정으로 만들어진 양피지 필사본은 위낙 고가여서 높은 신분과 부유층만 소유할 수 있었다.(독서는 보편적인 행위가 될 수 없었다.)

제시문 【다】 : 근대(일제 강점기)에는 감옥에서 뒤지(화장실용 휴지)로 쓰일 정도로 책이 많이 유통되었고, 온갖 수단을 써서 책(잡지)을 입수하여 서로 돌려가며 읽을 정도로 책 읽기를 욕망하는 사람들이 있었다.

제시문 【라】 : 전자책(단말기)의 출현은 때와 장소를 가리지 않고 독서를 가능하게 하였다. 매체의 변화는 있었지만, 여전히 책을 읽는 행위는 유지되고 있다.

제시문 【마】 : 화자(『홍영』의 저자 유만주)는 책을 소장하기만 하는 사람을 바보로 부를 정도로 책을 적극적으로 유통시키고자 하였다. 책의 내용에 자신의 평가와 견해를 붙이는 행위(메모, 필기)를 긍정했다.

제시문 【바】 : 서로 다른 학문(을 하는 사람들)을 통섭하고자 하는 생물학자 최재천은 도서관의 역할을 자임하며 자신의 서재에 책을 모았다. 그는 많은 사람들과 공유하기 위해 책에 일체의 메모나 필기를 하지 않고, 새책처럼 온전하게 소장하였다.

제시문 【나】 , 【다】 , 【라】 는 글에 드러난 정보를 파악하고, 글에 드러나지 않은 정보를 예측하고 있는가를 파악하기 위해 기획되었다.

제시문 【마】와 【바】를 비교하여 서로 다른 시대에 쓰여진 글로 각기 당대의 독서 문화를 파악하고, 이를 근거로 공통점과 차이점을 추출할 수 있어야 한다.

6. 채점기준

하위 문항	채점 기준	배점
	<ul style="list-style-type: none"> (1) 제시문 【가】에서 ‘책 수용 방식’을 설명할 수 있는 다양한 키워드-서점에서, 정해진 값을 지불하고, 활자로 인쇄된, 책을 사서, 집에서, 혼자, 눈으로 읽는-를 파악해야 한다. (2) 제시문 【나】에서 많은 공정과 비싼 장식이 들어간 고가의 양피지 필사본 책은 제한된 사람들만 소유할 수 있음을 파악한다.(독서는 보편적인 행위가 될 수 없었다.) (3) 제시문 【다】의 내용에서 근대 출판 인쇄 문화, 독서 행위가 보편적이 되었음을 추론하여야 한다. (4) 제시문 【라】에서 종이에 인쇄된 책과의 비교로 확인할 수 있는 전자책(단말기)의 장점, 매체는 달라졌지만 여전히 책을 읽고 있음을 파악해야 한다. (5) 제시문 【마】와 【바】의 공통점인 ‘책을 매개로 지식을 공유하고자 하는 의지와 실천’을 추론할 수 있어야 한다. (6) 제시문 【마】와 【바】의 차이점인 책 자체(실물)를 대하는 상반된 방식, 책을 적극적으로 유통하는 방식[책→사람]과 도서관을 구축하여 사람들을 끌어들이는 방식[사람→책]을 추론해낼 수 있어야 한다. 	40

상	S	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6)을 모두 충족하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 우수한 경우
	A	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6)을 모두 충족하였으며, 서술의 논리 전개와 문장력이 다소 부족한 경우
중	B	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6) 가운데 2개 이상이 미진한 경우
	C	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6) 가운데 3개 이상이 미진한 경우
	D	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6) 각 영역을 충족하지 못하지만, 서술의 논리전개와 문장력이 무난한 경우
하	E	채점 기준 (1), (2), (3), (4), (5), (6) 각 영역을 충족하지 못하고, 서술의 논리전개와 문장력이 다소 부족한 경우
	F	분량이 절반 이하인 경우

7. 예시답안

[나]의 중세에서 책은 매우 비싸서 교회와 귀족만이 소유했다. 책은 독서의 대상이 아닌 신분과 재력의 상징이었다. [다]의 일제 강점기(근대)의 경찰서에서는 잡지를 뒤지로 사용하고 있다. 책 가격이 내려가 널리 유통되고 있음을 짐작할 수 있다. 죄수들이 감방으로 잡지 낱장을 들여와, 서로 돌려 읽고 있다. 글을 읽고 싶은 욕망을 본능이라 할 정도로 독서가 보편화되었다. [라]의 현대에 이르러 전자책이 나왔다. 가볍고, 별도의 조명 없이 볼 수 있으며, 펜 없이 메모도 가능한 데서 종이 책과 달랐다. 단말기를 손에 쥐고 몰입하는 모습에서 여전히 종이 책 읽기 방식이 유지되고 있음을 알 수 있다.

[마]의 화자와 [바]의 생물학자는 자신이 소장한 책을 적극적으로 공유하고자 한다. 화자는 책을 빌려 주기도 하고, 직접 엮어 인쇄하여 나눠주기도 한다. 생물학자는 수집하여 소장하고 있는 자신의 책을 같은 분야를 공부하는 후학들에게 제공하겠다는 의지를 보였다. 다만 화자는 책뿐만 아니라 그 책에 대한 평가와 견해까지 공유하고자 했다. 책에 글을 적은 것은 물론 소장인을 찍는 것에도 긍정적이었다. 반면 생물학자는 자신의 소유임을 알리거나 공부한 흔적을 남기지 않고 책을 원래 상태 그대로 온전히 보존하였다. 화자는 책을 사람들에게 직접 유통시키는 방식으로, 생물학자는 서재를 도서관으로 만들어 사람들을 모아게 함으로써 책을 공유하였다.

본 문제에 대한 지적 소유권은 동국대학교에 있습니다.

본교의 서면 허락없이 무단으로 출판, 게재, 사용할 수 없습니다.

2022학년도 동국대학교 수시모집 논술전형 논술고사 문제 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제1	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학II, 미적분
	핵심개념 및 용어	미분계수, 정적분, 이계도함수
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

【가】 미분가능한 함수 $y = f(x)$ 의 도함수는

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x}$$

-『고등학교 수학 II』

【나】 임의의 두 실수 a, b 를 포함하는 구간에서 연속인 함수 $f(x)$ 에 대하여 $\int f(x)dx = F(x) + C$ (C 는 적분상수)일 때

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

-『고등학교 수학 II』

【다】 $y = f(x)$ 의 도함수 $f'(x)$ 가 미분가능할 때 함수 $f'(x)$ 의 도함수

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f'(x+h) - f'(x)}{h}$$

를 함수 $y = f(x)$ 의 이계도함수라 하고, 이것을 기호로

$$f''(x), y'', \frac{d^2y}{dx^2}, \frac{d^2}{dx^2}f(x)$$

와 같이 나타낸다.

[문제1] 실수 전체에서 도함수와 이계도함수가 존재하는 함수 f 가 모든 실수 x, y 에 대하여

$$f(x+y) - f(x-y) = 2f(y)f'(x), \quad f(0) = 0, \quad f(1) = a \quad (a > 0)$$

를 만족한다고 하자. 이 때, $f'(0), f''(0), \int_0^2 f(x)dx$ 를 각각 구하시오.

3. 출제의도

함수와 도함수에 대한 관계식으로부터 함수의 미분값과 적분값을 구할 수 있다.

4. 출제근거**[문제1]**

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ① 미분계수 수학 II (3) 적분 ② 정적분 미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다. [12수학II03-03] 정적분의 뜻을 안다. [12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	고성은	좋은책신사고	2020	70
	수학 II	박교식	동아출판	2020	63
	수학 II	배종숙	금성출판사	2020	124
	미적분	류희찬	천재교과서	2020	120

제시문【가】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ① 미분계수
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II02-01] 미분계수의 뜻을 알고, 그 값을 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	박교식	동아출판	2020	63

제시문 【나】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 적분 ② 정적분
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-03] 정적분의 뜻을 안다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	배종숙	금성출판사	2020	124

제시문 【다】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	류희찬	천재교과서	2020	120

5. 문항해설

[문항 1] 함수와 그 도함수의 관계식을 이용하여, 미분계수, 정적분 값을 구하는 문제이다.

제시문 [가] 도함수의 정의에 대해 설명하였다.

제시문 [나] 정적분의 정의에 대해 설명하였다.

제시문 [다] 이계도함수에 대해 설명하였다.

6. 채점기준

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [3단계]까지를 모두 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	S
	[1단계]부터 [3단계]까지를 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	A
중	[1단계]부터 [2단계]까지를 모두 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	B
	[1단계]부터 [2단계]까지를 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	C
	[1단계]를 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	D
하	[1단계]를 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	E
	어느 단계도 맞게 진술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

하위 문항	채점 기준
	<p>모든 실수 x, y 에 대해 만족하는 다음 식</p> $f(x+y) - f(x-y) = 2f(y)f'(x)$ <p>을 식(1) 이라고 하자.</p> <p>[1단계] $f'(0)$의 값을 구할 수 있다.</p> <p>식 (1)을 0이 아닌 실수 y로 나누고 $f(0)=0$임을 이용하면</p> $\frac{f(x+y)-f(x-y)}{2y} = \frac{f(y)-f(0)}{y} f'(x)$ <p>이다. y가 0으로 가까이 가면</p> $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{f(x+y)-f(x-y)}{2y} = \lim_{y \rightarrow 0} \frac{f(y)-f(0)}{y} f'(x)$ <p>미분계수의 정의에 의해</p> $f'(x) = f'(0)f'(x)$ <p>이므로 $f'(0) = 1$ 또는 $f'(x)$는 상수함수 0이다. $f(0) = 0$이고 $f(1) = a > 0$ 이므로 $f'(x)$는 상수함수 0이 될 수 없다. 따라서, $f'(0) = 1$이다.</p> <p>[2단계] $f''(0)$의 값을 구할 수 있다.</p> <p>식 (1)에 $x=0$을 대입하면 $f(y) = -f(-y)$를 유도할 수 있고, 양변을 y에 관하여 미분하면 $f'(y) = f'(-y)$를 얻는다.</p> <p>식(1)에 $y=1$을 대입하면</p> $f(x+1) - f(x-1) = 2f(1)f'(x)$ <p>$f(1) = a$를 대입하고 위 식을 x에 대하여 미분하면</p> $f'(x+1) - f'(x-1) = 2af''(x)$ <p>이다. $x=0$을 대입하고 $f'(y) = f'(-y)$ 임을 이용하면,</p> $2af''(0) = f'(1) - f'(-1) = 0$ <p>이므로 $f''(0) = 0$이다.</p> <p>[2단계 다른 풀이] 와 같이 풀 수도 있다.</p> <p>[3단계] $\int_0^2 f(x)dx$의 값을 구할 수 있다.</p> <p>식 (1)에서 $y=x$를 대입하면 모든 실수 x에 대해 $f(2x) = 2f(x)f'(x)$이고</p> $\begin{aligned} \int_0^2 f(x)dx &= \int_0^1 2f(2t)dt = \int_0^1 4f(t)f'(t)dt \\ &= [2\{f(t)\}^2]_0^1 = 2(\{f(1)\}^2 - \{f(0)\}^2) = 2a^2 \end{aligned}$ <p>을 유도할 수 있다.</p>

7. 예시답안

모든 실수 x, y 에 대해 만족하는 다음 식

$$f(x+y) - f(x-y) = 2f(y)f'(x)$$

을 식(1)이라고 하자.

[1단계]

식 (1)을 0이 아닌 실수 y 로 나누고 $f(0) = 0$ 임을 이용하면

$$\frac{f(x+y) - f(x-y)}{2y} = \frac{f(y) - f(0)}{y} f'(x)$$

이다. y 가 0으로 가까이 가면

$$\lim_{y \rightarrow 0} \frac{f(x+y) - f(x-y)}{2y} = \lim_{y \rightarrow 0} \frac{f(y) - f(0)}{y} f'(x)$$

미분계수의 정의에 의해

$$f'(x) = f'(0)f'(x)$$

이므로 $f'(0) = 1$ 또는 $f'(x)$ 는 상수함수 0이다. $f(0) = 0$ 이고 $f(1) = a > 0$ 이므로 $f'(x)$ 는 상수함수 0이 될 수 없다. 따라서 $f'(0) = 1$ 이다.

[2단계]

식 (1)에 $x = 0$ 을 대입하면 $f(y) = -f(-y)$ 를 유도할 수 있고, 양변을 y 에 관하여 미분하면 $f'(y) = f'(-y)$ 를 얻는다. 식(1)에 $y = 1$ 을 대입하면

$$f(x+1) - f(x-1) = 2f(1)f'(x)$$

$f(1) = a$ 을 대입하고 위 식을 x 에 대하여 미분하면

$$f'(x+1) - f'(x-1) = 2af''(x)$$

이다. $x = 0$ 을 대입하고 $f'(y) = f'(-y)$ 임을 이용하면,

$$2af''(0) = f'(1) - f'(-1) = 0$$

이므로 $f''(0) = 0$ 이다.

[3단계]

식 (1)에서 $y = x$ 를 대입하면 모든 실수 x 에 대해 $f(2x) = 2f(x)f'(x)$ 이고

$$\int_0^2 f(x)dx = \int_0^1 2f(2t)dt = \int_0^1 4f(t)f'(t)dt = [2\{f(t)\}^2]_0^1 = 2(\{f(1)\}^2 - \{f(0)\}^2) = 2a^2$$

을 유도할 수 있다.

[2단계 다른 풀이] 식(1)에 x 대신 $x+h$ ($h \neq 0$)를 대입하면

$$f(x+h+y) - f(x+h-y) = 2f(y)f'(x+h)$$

0|고 0| 식에서 식(1)을 빼면

$$f(x+h+y) - f(x+y) - (f(x+h-y) - f(x-y)) = 2f(y)(f'(x+h) - f'(x))$$

0|다. 양변을 h 로 나누고 h 가 0으로 갈 때의 극한을 구하면

$$\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+y+h) - f(x+y)}{h} - \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x-y+h) - f(x-y)}{h} = 2f(y) \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f'(x+h) - f'(x)}{h}$$

0|므로 도함수와 이계도함수의 정의에 의해

$$f'(x+y) - f'(x-y) = 2f(y)f''(x)$$

0|다. $x=0, y=1$ 을 대입하고 $f'(y) = f'(-y)$ 임을 이용하면

$$2af''(0) = f'(1) - f'(-1) = 0$$

0|므로 $f''(0) = 0$ 0|다.

2022학년도 동국대학교 수시모집

논술전형 논술고사 문제 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제2	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학, 수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	위치, 속도, 기울기, 직선의 방정식
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

【가】 함수 $y=f(x)$ 의 $x=t$ 에서의 미분계수 $f'(t)$ 는 곡선 $y=f(x)$ 위의 점 $(t, f(t))$ 에서의 접선의 기울기와 같다.

-『고등학교 수학II』

【나】 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 t 에서의 위치 $x=f(t)$ 일 때 시각 t 에서 점 P의 속도 v 는

$$v = \frac{dx}{dt} = f'(t)$$

-『고등학교 수학II』/『고등학교 미적분』

【다】 수직선 위를 움직이는 점 P의 운동 방향은 점 P의 속도 v 가 $v > 0$ 일 때에는 양의 방향이고, $v < 0$ 일 때에는 음의 방향이다.

-『고등학교 수학II』

【라】 점 (x_1, y_1) 을 지나고 기울기가 m 인 직선의 방정식은

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

-『고등학교 수학』

[문제2] 수직선 위를 움직이는 두 점 P, Q가 있다.

■ 시각 $t=0$ 에서 P의 위치는 1이고 Q의 위치는 -1이다.

■ 시각 $t=0$ 부터 두 점 P, Q가 처음으로 만날 때까지 P는 일정한 속도 $-\frac{1}{9}$ 로, Q는 일정한 속도 $a (a > 0)$ 로 움직인다.

시각 t ($0 < t \leq 9$)에서 두 점 P , Q 의 속도는 다음의 두 경우에만 바뀐다.

- 두 점 P , Q 가 만나면 만남 직후 두 점의 속도는 서로 바뀐다.
- 두 점 P , Q 중 어떤 점의 위치가 -1 또는 1 이 된 직후 그 점의 속도는 부호만 바뀐다.

이와 같은 조건 하에 시각 $t=9$ 에서 두 점 P , Q 가 다섯 번째 만나도록 a 값을 구하는 과정을 서술하고, 두 점 P , Q 가 네 번째 만나는 시각 t 를 구하시오. 그리고 이 네 번째 만남 직후 점 P 의 속도를 구하시오.

3. 출제의도

수직선 위를 움직이는 점의 위치와 속도 및 미분계수의 기하적 의미 사이 관계를 이해하여 움직이는 점의 위치를 시간에 대한 함수로 나타내고 이와 관련된 문제를 직선의 방정식을 활용하여 해결할 수 있는지 알아보려 하였다.

4. 출제근거

고등학교 수학 II와 고등학교 미적분의 도함수의 활용에서 도함수는 움직이는 점의 위치와 속도 사이 관계를 이해하는데 필요한 개념이며 고등학교 수학의 미분계수에서 미분계수의 기하적 의미는 미분계수와 곡선 위 점에서 접선의 기울기 사이 관계를 이해하는데 필요한 개념이다. 점의 위치를 나타낸 함수의 기울기와 미분계수, 점의 속도 사이 관계를 이해하고 이를 바탕으로 직선의 방정식을 활용하여 움직이는 점의 속도 등 관련된 값을 구하는 문제이다.

[문제2]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ③ 도함수의 활용 미적분 (2) 미분법 ③ 도함수의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 II 02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학II	황선옥	미래엔	2020	100
	고등학교 미적분	이준열	천재교육	2020	122

제시문【가】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ① 미분계수
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 II 02-02] 미분계수의 기하적 의미를 이해한다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학II	황선우	미래엔	2020	57

제시문【나】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ③ 도함수의 활용 미적분 (2) 미분법 ③ 도함수의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 II 02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학II	황선우	미래엔	2020	100
	고등학교 미적분	이준열	천재교육	2020	122

제시문【다】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ③ 도함수의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학 II 02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학II	박교식	동아출판	2020	98

제시문【라】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 (2) 기하 ② 직선의 방정식
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	고등학교 수학	고성은	신사고	2020	119

5. 문항해설

수직선 위를 움직이는 두 점 P, Q가 만족해야하는 조건을 분석하여 점 Q의 초기속도 a 를 찾고, 직선의 방정식 관련 계산으로 두 점 P, Q가 네 번째 만나는 시각과 이 만남 직후 점 P의 속도를 구하여 문제에 맞는 설명을 하면 된다.

6. 채점기준

[1단계] 두 점 P, Q의 위치를 각각 시각 t 에 대한 함수 $f(t)$ 와 $g(t)$ 로 두고 시각 $t=0$ 부터 두 점이 처음 만날 때까지 $f(t) = -\frac{1}{9}t + 1$, $g(t) = at - 1$ 임을 보임.

[2단계] 문제의 조건을 분석해 $f(t)$, $g(t)$ 를 두 점이 다섯 번째 만날 때까지 구하고 $a=1$ 을 구함.

[3단계] 두 점 P, Q가 네 번째 만나는 시각 $\frac{27}{4}$ 을 구함.

[4단계] 이 네 번째 만남 직후 점 P의 속도 $-\frac{1}{9}$ 을 구함.

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [4단계]까지를 모두 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	S
	[1단계]부터 [4단계]까지를 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	A
중	[1단계]부터 [3단계]까지를 모두 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	B
	[1단계]부터 [2단계]까지를 모두 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	C
	[1단계]부터 [2단계]까지를 보였으나 논증이 매끄럽지 않은 경우	D
하	[1단계]를 보이고 논증이 매끄럽고 설득력이 있는 경우	E
	어느 단계도 맞게 진술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

7. 예시답안

[1단계] 점 P의 시각 t 에서의 위치를 $f(t)$, 점 Q의 시각 t 에서의 위치를 $g(t)$ 라고 하면 시각 $t=0$ 부터 두 점이 처음 만날 때까지 $f(t) = -\frac{t}{9} + 1$, $g(t) = at - 1$ 이다.

[2단계] 시각 t_i 를 두 점 P, Q가 i 번째 만나는 시각이라고 하면 $t_5 = 9$ 이며 $f(t)$, $g(t)$ 는 다음과 같다.

$$f(t) = -\frac{t}{9} + 1 \quad (0 \leq t \leq t_1), \quad f(t) = at - 1 \quad (t_1 < t \leq \frac{2}{a}), \quad f(t) = -at + 3 \quad (\frac{2}{a} < t \leq t_2),$$

$$f(t) = -\frac{t}{9} + 1 \quad (t_2 < t \leq t_3), \quad f(t) = at - 5 \quad (t_3 < t \leq \frac{6}{a}), \quad f(t) = -at + 7 \quad (\frac{6}{a} < t \leq t_4),$$

$$f(t) = -\frac{t}{9} + 1 \quad (t_4 < t \leq t_5),$$

$$g(t) = at - 1 \quad (0 \leq t \leq t_1), \quad g(t) = -\frac{t}{9} + 1 \quad (t_1 < t \leq t_2), \quad g(t) = -at + 3 \quad (t_2 < t \leq \frac{4}{a}),$$

$$g(t) = at - 5 \quad (\frac{4}{a} < t \leq t_3), \quad g(t) = -\frac{t}{9} + 1 \quad (t_3 < t \leq t_4), \quad g(t) = -at + 7 \quad (t_4 < t \leq \frac{8}{a}),$$

$$g(t) = at - 9 \quad (\frac{8}{a} < t \leq t_5).$$

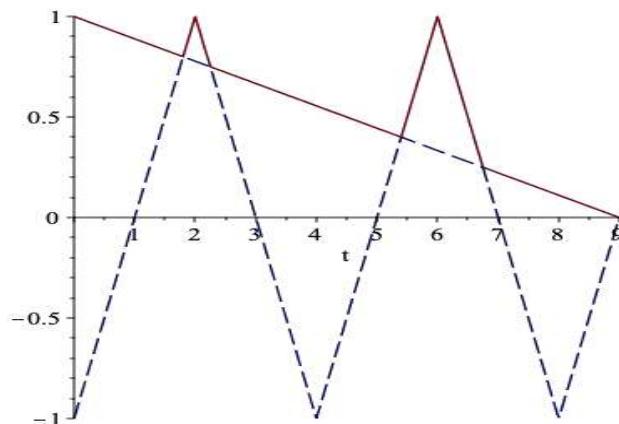
시각 $t_5 = 9$ 에서 두 점 P, Q가 만나므로 $0 = f(9) = g(9) = 9a - 9$ 이고, 따라서 $a = 10$ 이다.

[3단계] $a = 10$ 이고 $-t_4 + 7 = f(t_4) = g(t_4) = -\frac{1}{9}t_4 + 10$ 으로 $t_4 = \frac{27}{4}$ 이다.

[4단계] 네 번째 만남 직후 점 P의 속도는 시각 $t > t_4$ 에서 t 가 t_4 에 충분히 가까울 때 함수 $f(t)$ 의 기울기 $f'(t) = -\frac{1}{9}$ 와 같으므로 구하는 점 P의 속도는 $-\frac{1}{9}$ 이다.

*채점시 참고사항

[2단계]에서 $f(t)$, $g(t)$ 의 규칙을 찾아 $a = 1$ 을 구해내는 것이 중요하다. 참고로, $f(t)$, $g(t)$ 를 그래프로 나타내면 아래와 같다. ($y = f(t)$: 실선, $y = g(t)$: 점선)



2022학년도 동국대학교 수시모집

논술전형 논술고사 문제 문항카드(자연계열)

1. 일반 정보

유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술고사 <input type="checkbox"/> 면접 및 구술고사	
전형명	2022학년도 수시모집 논술전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	자연계열 / 문제3	
출제 범위	수학과 교육과정 과목명	수학 II, 미적분
	핵심개념 및 용어	정적분, 부피, 미분
예상 소요 시간	30분 / 전체 90분	

2. 문항 및 제시문

【가】 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 t 에서의 위치 $x = f(t)$ 일 때, 점 P의 시각 t 에서의 속도 $v(t)$ 는

$$v(t) = \frac{dx}{dt} = f'(t)$$

-『고등학교 수학II』

【나】 수직선 위를 움직이는 점 P의 시각 t 에서 속도가 $v(t)$ 라고 할 때 시각 $t = a$ 에서 $t = b$ 까지 점 P의 위치의 변화량은

$$\int_a^b v(t) dt$$

-『고등학교 수학II』

【다】 닫힌구간 $[a, b]$ 의 임의의 점 x 에서 x 축에 수직인 평면으로 자른 단면의 넓이가 $S(x)$ 인 입체도 형의 부피 V 는

$$V = \int_a^b S(x) dx$$

이다. 단, $S(x)$ 는 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속인 함수이다.

-『고등학교 미적분』

【라】 함수 $f(x)$ 가 임의의 세 실수 a, b, c 를 포함하는 닫힌구간에서 연속일 때

$$\int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx = \int_a^b f(x) dx$$

-『고등학교 수학II』

【마】 함수 $f(t)$ 가 닫힌구간 $[a, b]$ 에서 연속일 때

$$\frac{d}{dx} \int_a^x f(t) dt = f(x)$$

이다. 단, $a < x < b$ 이다.

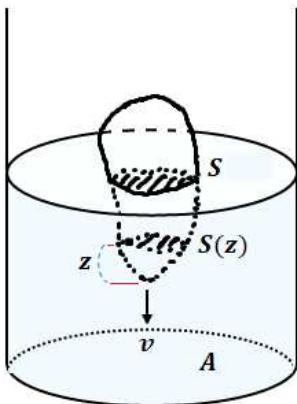
-『고등학교 수학II』

【바】 두 함수 $y = f(u)$, $u = g(x)$ 가 미분가능할 때 합성함수 $y = f(g(x))$ 의 도함수는

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \times \frac{du}{dx}, \quad y' = f'(g(x))g'(x)$$

-『고등학교 미적분』

[문제3] 밑면의 넓이가 $A (m^2)$ 인 원기둥 모양의 물통에 일정량의 물이 채워져 있다. 그리고 이 물통에 속이 꽉 들어찬 입체도형이 아래 그림과 같이 $v (m/s)$ 의 일정한 속력으로 하강하고 있다.



수면을 확장한 평면으로 입체도형을 자른 단면의 넓이가 $S (m^2)$ 인 순간, 수면의 상승 속도를 구하시오. (단, 입체도형이 완전히 잠길 만큼 물통에 물이 많으며 또한 입체도형이 완전히 잠겨도 물이 넘치지 않을 만큼 물통이 충분히 크고, 입체도형은 회전하지 않으며 수직으로 하강한다. 그리고 입체도형의 최하단에서 거리가 $z (m)$ 인 수면에 평행한 평면으로 자른 입체도형의 단면의 넓이 $S(z) (m^2)$ 는 z 에 대해 연속이다.)

3. 출제의도

입체도형의 부피를 정적분을 통해 구하고 정적분과 미분의 관계와 합성함수 미분법을 적용하여 속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

4. 출제근거

[문제 3]

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ③ 도함수의 활용 수학 II (3) 적분 ② 정적분의 활용 미적분 (3) 적분법 ② 정적분의 활용 수학 II (3) 적분 ② 정적분 수학 II (3) 적분 ② 정적분 미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준

성취기준	[12수학II02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12수학II03-06] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다. [12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다. [12수학II03-03] 정적분의 뜻을 안다. [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.
------	--

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	권오남	교학사	2020	104
	수학 II	김원경	비상교육	2020	133
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	98
	미적분	권오남	교학사	2020	177
	미적분	박교식	동아출판	2020	160
	수학 II	권오남	교학사	2020	136
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	125

제시문【가】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (2) 미분 ③ 도함수의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II02-11] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	권오남	교학사	2020	104
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	98

제시문 【나】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 적분 ② 정적분의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-06] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	김원경	비상교육	2020	133

제시문 【다】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	미적분 (3) 적분법 ② 정적분의 활용
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	권오남	교학사	2020	177
	미적분	박교식	동아출판	2020	160

제시문 【라】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 적분 ② 정적분
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-04] 다항함수의 정적분을 구할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	권오남	교학사	2020	136
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	125

제시문 【마】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	수학 II (3) 적분 ② 정적분
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12수학II03-03] 정적분의 뜻을 안다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	수학 II	권오남	교학사	2020	133
	수학 II	고성은	좋은책 신사고	2020	121

제시문 【바】

가) 적용 교육과정 및 학습내용 성취 기준

적용 교육과정	미적분 (2) 미분법 ② 여러 가지 미분법
문항 및 제시문	학습내용 성취 기준
성취기준	[12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.

나) 자료출처

참고자료	도서명	저자	발행처	발행년도	쪽수
고등학교 교과서	미적분	권오남	교학사	2020	89
	미적분	박교식	동아출판	2020	82

5. 문항해설

물통 속에서 하강하는 입체도형으로 인한 수면의 상승 속도를 구하기 위해 여러 가지 풀이가 있을 수 있다. 그 중 출제 의도에 가장 잘 들어맞는 답안은 먼저 물에 잠긴 부분의 부피를 수면의 높이에 관한 정적분의 형태로 표현하는 것이다. 그 후 합성함수 미분법을 이 정적분 형태에 적용하여 정리하면 수면의 상승 속도를 구할 수 있다.

6. 채점기준

출제 의도에 가장 잘 들어맞는 답안의 풀이 순서는 다음과 같다.

[1단계] 문제를 해결하기 위해 필요한 상황, 즉 수면의 높이, 입체도형이 물에 잠긴 깊이, 입체도형의 단면의 넓이 등을 변수나 함수로 지정함.

[2단계] 물에 잠겨서 상승하게 되는 물의 부피가 입체도형의 특정한 일부분의 부피와 같다는 것을 수식으로 작성함. 예를 들어,

[첫 번째 풀이]에서

$$\int_0^{vt} S(x) dx = \int_{vt}^{z(t)} (A - S(x)) dx$$

[두 번째 풀이]에서

$$(A - S)\Delta h = Sv\Delta t$$

까지 작성함.

[3단계] 적분으로 나타나게 되는 수식에서 적분 구간의 시작점을 통일하여 간단히 정리함.

[4단계] 적분으로 나타나는 수식에 정적분과 미분의 관계와 합성함수 미분법을 적용함.

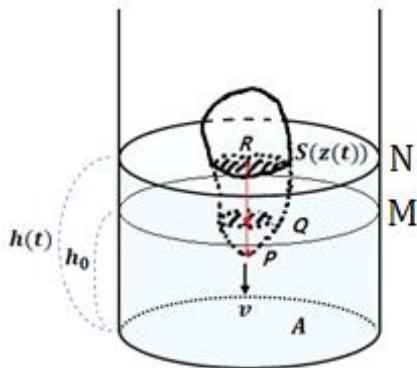
[5단계] 수면의 상승 속도에 관한 함수에 수면의 넓이가 S 인 순간을 대입하여 문제를 해결함.

	채점 기준	배점
상	[1단계]부터 [5단계]까지를 모두 보인 경우	S
	[1단계]부터 [4단계]까지를 모두 보인 경우	A
중	[1단계]부터 [2단계]까지를 모두 보이고 [3단계] 또는 [4단계] 둘 중에 하나만 보인 경우	B
	[1단계]부터 [2단계]까지를 모두 보인 경우	C
	[1단계]를 작성하고 [2단계]의 수식 유도를 시도만 하고 끝마치지 못한 경우	D
하	[1단계]만 작성한 경우	E
	어느 단계도 맞게 전술하지 못한 경우, 백지인 경우	F

7. 예시답안

[첫 번째 풀이]

입체도형이 물통의 수면에 입수하기 직전의 시각을 $t=0$ 이라 하고 그때 수면의 높이를 h_0 라 하자. 또한,



원쪽 그림과 같이 시간 $t \geq 0$ 에 대해 입체도형이 일부분 잠겨 물이 올라간 수면의 높이를 $h(t)$, 입체도형의 최하단에 있는 점 P에서 수면에 수직으로 올린 수선의 발 R까지의 높이를 $z(t)$, 수면을 확장한 평면 N으로 자른 입체도형의 단면의 넓이를 $S(z(t))$, 마지막으로 물통의 밑바닥으로부터 높이가 h_0 인 평면 M에 점 P로부터 수직으로 올린 수선의 발을 Q라 하자.

그러면 입체도형이 일정한 속력 v 로 하강하기 때문에 시간 t 동안 입체도형이 하강한 길이, 즉 선분 \overline{PQ} 의 길이는 vt 가 된다. 또한 선분 \overline{PR} 의 길이는 \overline{PQ} 의 길이와 \overline{QR} 의 길이의 합이므로 $z(t) = vt + h(t) - h_0$

를 얻는다. 마지막으로, 평면 M 아래에 있는 입체도형의 부피는 두 평면 M과 N 사이에 있는 물의 부피와 같아야 하므로 이를 수식으로 표현하면

$$\int_0^{vt} S(x) dx = \int_{vt}^{z(t)} (A - S(x)) dx$$

와 같다. 이제 적분 구간을 모두 0에서 시작하는 형태로 바꾸어 정리하면

$$\int_0^{z(t)} (A - S(x)) dx = Avt$$

를 얻는다.

이때 $z(t)$ 가 미분가능(아래의 「채점시 평가제외 사항」 참조)하므로 이 식의 양변을 t 에 대해 미분하면

$$(A - S(z(t)))z'(t) = Av \Rightarrow z'(t) = \frac{Av}{A - S(z(t))}$$

이고, $z(t) = vt + h(t) - h_0$ 로부터 $h'(t)$ 를 구하면

$$h'(t) = z'(t) - v = \frac{S(z(t))v}{A - S(z(t))}$$

이다. 마지막으로, 문제에서 구하려는 순간의 시각을 t_1 이라 하면 $S(z(t_1)) = S0$ 으로 그 순간 수면의 상승속도는

$$h'(t_1) = \frac{Sv}{A - S} \quad (\text{m/s})$$

가 된다.

「채점시 평가제외 사항」

입체도형이 물통 속에 완전히 잠기는 순간의 시각을 $t=a$ 라 하면, $z(t)$ 는 열린구간 $(0, a)$ 에서 미분가능한 함수임을 다음처럼 보일 수 있다. 먼저

$$\int_0^{z(t)} (A - S(x)) dx = Avt$$

로부터 $z(t)$ 가 연속임을 보일 수 있다. 물통이 충분히 크므로 모든 x 에 대해 $0 < m \leq A - S(x)$ 를 만족하는 양수 m 이 존재한다. 따라서,

$$|Av\Delta t| = \left| \int_{z(t)}^{z(t+\Delta t)} (A - S(x)) dx \right| \geq m|z(t+\Delta t) - z(t)|$$

이 되어 $\lim_{\Delta t \rightarrow 0} (z(t+\Delta t) - z(t)) = 0$, 즉 연속이 된다. 또한 충분히 작은 임의의 양수 Δt 에 대해

$$\int_{z(t)}^{z(t+\Delta t)} (A - S(x)) dx = Av\Delta t > 0, \quad A - S(x) \geq m > 0$$

이므로 $z(t+\Delta t) - z(t) > 0$, 즉 증가함수이다. 이제 미분가능함을 보이기 위해

$$F(x) = \int_0^x (A - S(u)) du$$

로 두면 $F(x)$ 는 미분가능하고 $F'(x) = A - S(x) \geq m > 0$ 이다. 이제 $z(t)$ 가 증가함수이므로

$$Av = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{1}{\Delta t} \int_{z(t)}^{z(t+\Delta t)} (A - S(x)) dx = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \left(\frac{z(t+\Delta t) - z(t)}{\Delta t} \cdot \frac{F(z(t+\Delta t)) - F(z(t))}{z(t+\Delta t) - z(t)} \right)$$

이고, $F(x)$ 는 미분가능하며 $z(t)$ 가 연속이기 때문에

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{F(z(t+\Delta t)) - F(z(t))}{z(t+\Delta t) - z(t)} = F'(z(t)) > 0$$

이다. 따라서

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{z(t+\Delta t) - z(t)}{\Delta t}$$

는 존재하고 그 극한값은 $Av/F'(z(t))$ 가 된다.

[두 번째 풀이]

입체도형의 단면의 넓이가 S 가 되는 시각을 $t = t_1$ 이라 하자. 문제에서 구하라는 것은 시각 t_1 일 때, 수면의 높이가 아니라 수면의 높이의 변화율이다. 즉, 시각 t_1 이전의 입체도형의 모양과 시각 t_1 이후의 입체도형의 모양은 수면의 높이의 변화율에 영향을 주지 않으므로, 아래 그림과 같이 수면에 평행한 평면으로 자른 모든 단면의 모양이 문제에서 주어진 입체도형의 단면의 모양과 동일하고 그 넓이는 S 인 기둥 형태의 새로운 입체도형으로 바꾸어 수면의 높이의 변화율을 구하는 것과 같게 된다. (아래 「채점시 평가제외 사항」 참조)

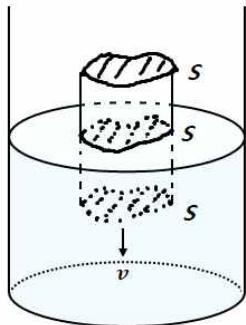
이제 짧은 시간 Δt 동안 기둥 형태의 새로운 입체도형을 v 의 속도로 하강시키면

$$(A - S)\Delta h = Sv\Delta t$$

를 만족하므로 수면의 상승 속도는

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta h}{\Delta t} = \frac{Sv}{A - S} \quad (m/s)$$

가 된다.



「채점시 평가제외 사항」

입체도형의 최하단에서 수면에 평행한 평면으로 자른 입체도형의 단면까지의 높이를 z 라 하고 $z=z_1$ 일 때 $S(z_1)=S$ 라 하자. 단면의 넓이 $S(z)$ 가 연속함수이므로 최대·최소 정리에 의해 $S(z)$ 는 닫힌구간 $[z_1, z_1 + \Delta z]$ 에서 최댓값 S_{\max} 와 최솟값 S_{\min} 을 갖는다.

이제 $z_1 \leq z \leq z_1 + \Delta z$ 인 구간에서 원래의 입체도형을 밑면의 넓이가 S_{\max} 인 기둥 형태의 새로운 입체도형으로 변형하여 $z=z_1$ 이 되는 시각부터 충분히 짧은 시간 Δt 동안 이 새로운 입체도형을 하강시키면 상승하는 수면의 높이를 Δh_{\max} 라 두자. 비슷하게 $z_1 \leq z \leq z_1 + \Delta z$ 인 구간에서 원래의 입체도형을 밑면의 넓이가 S_{\min} 인 기둥 형태의 새로운 입체도형으로 변형하여 $z=z_1$ 이 되는 시각부터 위에서 사용한 Δt 동안 이 새로운 입체도형을 하강시키면 상승하는 수면의 높이를 Δh_{\min} 라 두자. 마지막으로 문제에서 주어진 원래의 입체도형을 $z=z_1$ 이 되는 시각부터 위와 똑같은 Δt 동안 하강시키면 상승하는 수면의 높이를 Δh 라 두자. 그러면

$$\Delta h_{\min} \leq \Delta h \leq \Delta h_{\max}$$

를 만족함을 알 수 있다.

이제 [두 번째 풀이]처럼 Δh_{\max} 와 Δh_{\min} 을 구하여 위 부등식에 대입하면

$$\frac{S_{\min}v}{A-S_{\min}} \leq \frac{\Delta h}{\Delta t} \leq \frac{S_{\max}v}{A-S_{\max}} \Rightarrow \frac{S_{\min}v}{A-S_{\min}} \leq \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta h}{\Delta t} \leq \frac{S_{\max}v}{A-S_{\max}}$$

를 얻는다. 이제 $\Delta z \rightarrow 0$ 일 때 $S_{\max} \rightarrow S(z_1) = S$ 와 $S_{\min} \rightarrow S$ 임을 이용하면 문제에서 구하고자 하는 상승 속도는

$$\lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta h}{\Delta t} = \frac{Sv}{A-S} \quad (m/s)$$

가 된다.