

발 간 사

새로운 아이디어와 지식 창출이 개인과 국가 발전을 좌우하는 지식정보화 사회에서 교육은 미래 사회가 요구하는 창의적 인재 육성의 책무를 지고 있습니다.

이러한 맥락에서 전통적 지식 전달 위주의 수업이 창의성을 키워주는 수업으로 변화되기 위해서는 무엇보다 평가 방법 개선이 필요합니다. 새로운 아이디어와 지식 창출을 지향하는 교실 수업이 실시되고 이것이 창의성을 키워주는 평가로 이어져야 하겠습니다. 그렇게 된다면 교수·학습 활동과 평가가 서로 선순환하여, 학교 교육에 대한 신뢰가 커지게 될 것입니다.

지금까지 여러 선생님들께서 학생들의 창의성과 표현력을 키워줄 수 있는 효과적인 서술형 평가 문항을 개발하기 위해 부단히 노력해 오신 것으로 알고 있습니다. 이에 따라 우리교육청에서는 학생들의 창의성 계발을 위해 애쓰시는 선생님들을 도와드리고자 「창의성과 표현력을 키워주는 서술형 평가 장학자료집」을 개발하여 보급하게 되었습니다.

이 자료집은 국어·영어·수학·과학·사회과 여러 선생님들께서 토의와 연구를 거듭하여 제작한 문항으로 구성되어 있으며 현장에서 선생님들이 참고하실 수 있도록 채점 기준 및 활용의 예도 함께 제시하였습니다.

우수한 서술형 평가 예시 문항을 제공하여 창의성을 자극하는 다양한 형태의 문항이 출제된다면 기출문제나 참고서 문제 풀이, 정답 고르기 요령 전수 등 소위 학원 효과를 기대하기 어려울 것입니다. 이를 통해 일부 학부모의 맹목적인 사교육 의존도를 낮추고, 공교육의 신뢰 회복에 큰 역할을 할 수 있을 것입니다.

모쪼록 이 자료집이 서울교육의 발전을 위하여 한 걸음 나아가고자 하는 선생님들의 노력에 보탬이 되었으면 하는 간절한 바람입니다.

2010. 3.

서울특별시교육감권한대행 이 성 희

차 례

제 1 부 총 론

- 1. 학교에서의 서술형 평가 내실화 3
- 2. 국어과 서술형 문항의 출제 원리와 유의점 16
- 3. 사회과 서술형 평가도구의 특징과 개발의 실제 26
- 4. 창의성 계발을 위한 평가 개선 기본 계획 35
- 평가 개선 관련 질의·응답 (Q & A) 43

제 2 부 교과별 평가 문항 분석

- 국 어 51
- 사 회
 - 일반사회 88
 - 지리 111
 - 국사 131
- 수 학 151
- 과 학
 - 물리 193
 - 화학 205
 - 생물 215
 - 지구과학 226
- 영 어 237



제 1 부 ■ 총론

1 학교에서의 서술형 평가 내실화

■ 당곡고등학교 교장 윤오영 ■

1. 서술형 평가의 내실화

가. 서술형 평가 내실화 필요성

21세기 지식정보화사회를 맞이하여 학교 교육에서도 20세기 산업사회와는 다른 패러다임과 변화가 필요하다. 산업사회 소품종 대량생산 체제에서는 많은 사람이 평균적이고 균일한 일을 해야 했으나, 21세기의 다품종 생산시대에는 창의적이고 개성 있는 인력이 더 필요한 상황이다. 따라서 단순 지식과 기능을 암기하고 습득하는 것이 중요한 것이 아니라, 널려있는 많은 자료들을 스스로 평가하고 취사·선택하며 이를 분석하고 종합하여 자신의 기존 지식과 함께 융화시켜 스스로의 언어로 표현할 수 있는 고등정신능력이 요구된다. 이런 시대의 변화는 교육 내용과 방법에서의 변화도 요구하고 있다. 교육평가에서도 그런 시대의 요구를 반영하여 서술형 등의 평가가 강조된 것이라 할 수 있다.

서울특별시교육청에서는 2005년부터 서술형 평가나 논술형 평가를 강조하고 점진적으로 확대하여 왔다. 연차적으로 전체 배점의 30%로 출발하여 40%를 거쳐 2007학년도부터는 주요 과목의 배점의 50%를 서술형이나 논술형 평가로 출제하도록 지침을 정해 왔다.¹⁾ 학교 현장에서는 많은 비율의 학교가 정해진 비율의 서답형 문항은 출제를 해오고 있는 편이나, 한편으로 여러 가지 이유 때문에 단답형이나 완성형의 문항을 다수 출제하여 실질적인 서술형 평가 문항의 배점 비율은 지침에 많이 미달하는 형편이다. 그 이유로는 대개 다음과 같은 것들을 든다.

첫째, 학습자의 응답 곤란도 증가에 따른 성적 저하 우려

둘째, 채점량의 증가에 따른 교사의 업무 부담

셋째, 채점 공정성 시비 발생 가능성 등의 부담

그러나 단답형이나 완성형 문항은 학습자의 고등정신능력을 측정하는 도구로는 적당하지 않으며, 교육 내용이나 방법의 변화를 이끌 수 있는 문항이 아니다. 따라서 기존 지침의 배점 비율 내에서 단답형이나 완성형 문항은 최소화하고 진정한 서술형 평가 문항을 보다 내실있게 출제할 수 있어야 한다. 이를 통해 지식기반사회에서 요구하는 학습자의 문제해결력 및 창의력 등이 길러지고, 우리 교육의 질이 향상됨은 물론 나아가 교육의 국가경쟁력이 높아지게 될 것이다.

학교에서 서술형 평가를 내실화하기 위해서는 그것을 기피하게 되는 위의 몇 가지 요소들을 간과할 수 없다. 우선, 서술형 평가를 확대할 때 나타날 수 있는 성적 저하 현상을 보완하기 위해서 부분 점수의 부여를 통해 학생들이 서술형 문항에도 정성껏 응답하게 하는 문화와 분위기를 조성할 필요가 있다. 또, 학생들에게 답을 쓸 의욕을 불러일으키도록 응답 곤란도가 낮은 평이한 서술형 문항을 다수 출제할 필요가 있을 것이다. 한편, 채점 업무 부담을 줄이는

1) 국어, 사회, 수학, 과학, 영어 교과와 교과학습평가에서 서술형 평가와 논술형 평가 반영 비율은 **총 배점의 50% 이상**으로 하되, 구체적인 비율은 각 학교 교과목의 특성과 교과지도의 형편을 고려하여 교과협의회에서 정한 후 학업성적관리위원회의 심의를 거쳐 학교장이 최종 결정하여 시행한다.(2009학년도 학업성적관리 종합방안, 서울특별시교육청)

것은 쉬운 문제는 아니며 보다 많은 숙고와 아이디어가 필요할 것이다. 채점의 공정성 시비에서 가장 중요한 것은 신뢰의 문화를 쌓는 것이다. 실제로 학부모들조차도 교사들이 고의로 채점에서 부정을 저지르는 것에 대한 우려는 크게 하지 않는다. 오히려 객관적이지 못하거나 전문적이지 못한 채점 기준과 불성실한 채점에 대해 우려하는 것이다. 그러므로 신뢰를 구축하기 위해서는 교사들은 타당도 있는 문제를 출제하고 객관적으로 수공할 수 있는 채점 기준을 세울 수 있는 전문성과 정확히 채점하는 성실성이 필요하다.

본고에서는 서술형 평가 문항 출제와 관련하여 교원의 전문성 신장에 도움을 주는 차원에서 몇 가지를 언급하고자 한다.

나. 서술형 평가의 정의와 특징

일반적으로 정기고사 지필평가 문항을 분류하면 아래 표와 같다.²⁾

채점자의 주관 개입 정도(채점방법)			학생의 반응 양식
객관형	진위형(O.X형)		선택형
	배합형(연결형, 줄긋기형)		
	선다형	최선다형	
		정답형	
		다답형	
		합답형	
		부정형	
	완성형(괄호형)		
단구적 단답형			
주관형	서술형	※ 채점 기준방식 -사례 나열 방식 -감점 조건 제시 방식 -요소별 배점 방식	서답형
	논술형		

여기서 서술형이나 논술형 평가³⁾는 학생으로 하여금 출제자가 제시한 답을 ‘선택’하도록 하는 평가 방식이 아니라 학생이 답이라고 생각하는 지식이나 의견 등을 직접 ‘서술’하도록 하는 평가 방식 문항을 말한다. 즉, 서술형이나 논술형 평가는 서답형 평가이면서 상대적으로 학생의 반응의 자유도가 높으면서도 응답해야 할 분량이 많은 평가 문항을 말한다. 과목 성격과 학년 수준에 따라 다를 수는 있지만 서술형 평가는 적어도 주어와 술어 등이 포함된 하나의 문장 이상으로 답하도록 하는 문항을 말한다고 할 것이다.

이와 같은 서술형이나 논술형 평가는 학생의 생각이나 의견을 직접 서술하도록 하여 학생의 창의력, 문제해결력, 비판력, 판단력, 통합력, 정보수집력, 분석력 및 표현력 등 고등 사고기능을 평가하는 데 유용한 평가 방식이다. 반면, 문항에 반응해야 하는 양이 많으므로 수험자의 입장에서는 답안 작성이 부담이 되고, 채점자의 입장에서 아무리 객관적인 채점 기준을 세운다 해도 수험자의 다양한 답안을 누구나 수공할만한 일관된 잣대로 측정하는 것이 어려운 본질을 가지고 있다.

2) 2009학년도 학업성적관리 종합방안, 서울특별시교육청

3) 서술형 평가 문항과 논술형 평가 문항을 구분하면 다음과 같을 것이다.

- 서술형 평가 문항 : 학생이 서술해야 하는 분량이 상대적으로 많지 않고, 채점을 할 때 서술된 내용의 깊이와 넓이에만 관심이 있는 평가 문항
- 논술형 평가 문항 : 개인 나름의 생각이나 주장을 창의적이고 논리적으로 설득력 있게 조직하여 작성해야 함을 강조하는 평가 문항

다. 서술형 평가의 분류⁴⁾

1) 반응의 허용 정도에 따른 분류

가) 응답 제한형 : 응답의 분량, 내용 범위, 서술 양식을 제한하는 유형

- (1) 분량 제한형 : 진술 요소의 수, 답안의 길이(문장 수, 글자 수, 또는 행 수) 등에서 물리적 제한을 가하는 문항유형

~를 50자 내외로 설명하시오.

~를 네 가지만 쓰시오.

~를 한 문장으로 요약하시오.

- (2) 내용범위 제한형 : 응답 내용범위에 제한을 가하는 문항유형

~ 국가 경제적 및 정치적 측면에서 예를 들어 설명하시오.

~ 서술형 시험과 선다형 시험의 차이점을 측정의 목적과 실용성의 견지에서 서술하시오.

~ 갑오 농민 혁명의 역사적 의의를 쓰시오.

- (3) 서술양식 제한형 : 응답 서술양식에 제한을 가하는 문항유형

~를 제시하시오.

~에 대하여 예를 들어 설명하시오.

나) 응답 자유형(확대 반응형)

남여간의 임금격차와 업종에 따른 임금격차의 관련성을 논하시오.

대개 중·고등학교에서는 일반적이고 포괄적인 주제를 주고 의견을 쓰게 하는 것보다는 학생이 학습한 내용에서 적당한 정보를 재생하고 이를 적절히 조직하여 합당한 답을 하도록 하는 구체적인 문제를 출제하는 것이 바람직하다. 또, 채점의 신뢰도 및 공정성 확보에도 유리하기 때문에 응답 자유형보다는 응답 제한형이 권장되고 실제로 많이 출제한다. 그러나 한편으로는 응답자유형 문항은 창의성과 표현력 측정에 유리하다는 장점도 있다.

2) 자료 제시 여부에 따른 분류

가) 자료 제시형 : 문항에 글이나 그림, 도표 등의 자료를 제시하고 이를 근거로 응답하도록 하는 문항 형태

나) 단독 과제형 : 자료나 정보를 제시하지 않고 특정 질문에 응답하도록 하는 문항 형태

일반적으로는 자료 제시형은 응답 제한형과 연관되고 단독 과제형은 응답 자유형과 연관된다. 학교에서는 출제의 편의를 위해 단독 과제형도 많이 출제하나, 고등정신능력을 측정하는 서술형 문항으로는 자료 제시형이 바람직한 경우가 많다. 대학 입학시험으로 출제되는 논술고사도 다수의 경우가 자료 제시형으로 많은 비중을 차지해 오고 있다.

4) 이하 '3'의 '다'까지의 내용 중 상당 부분은 양길석의 '서술형·논술형 문항의 제작'(2005 서술형·논술형 예시 문항 자료집, 서울특별시교육청)의 내용을 기초로 한 것임

라. 서술형 평가의 장·단점

1) 서술형 평가의 장점

- 가) 고등정신기능 측정에 효과적이다. 표현력, 사고력, 문제해결력 신장과 같은 일반적 교육목표와 개념 혹은 원리의 적용 같은 구체적 학습목표를 쉽게 평가할 수 있다. 이러한 고등정신기능은 잘 만든 선택형 문항으로도 측정할 수는 있으나 그런 문항을 제작하기가 어려운 편이다.
- 나) 교육적 측면에서 학습자의 학습태도를 개선해 준다. 선택형 문항에서는 대부분 인지나 재생반응을 요구하기 때문에, 학생들은 대개 교과서나 참고서의 중요내용 또는 참고서의 선택형 연습문제를 암기하는 경향이 있다. 반면 서술형 문항은 개념이나 원리적용을 측정하는 경우가 많다. 뿐만 아니라 원리를 찾아 조직하고 자신의 말로 표현해야 한다. 따라서 학생들은 개념을 활용하고, 정의를 내리고, 원리를 찾아보고, 원리를 적용해 보는 학습활동으로 바람직한 지적 기능을 학습하는 태도를 기르게 될 것이다.
- 다) 문항 제작 측면에서 볼 때, 문항제작이 비교적 쉽다. 좋은 서술형 문항을 만들기 위해서도 상당한 노력이 필요하지만 답지를 만들 필요가 없으므로 선택형 문항 제작에 비하면 시간과 노력이 적게 든다. 그러나 좋은 선택형 문항에서 답지만 없앤다고 해서 곧바로 좋은 서술형 문항이 되는 것은 아님에 유의해야 한다.

2) 서술형 평가 문항의 단점

- 가) 채점의 객관성이 낮다. 이는 본질적인 문제로 채점 기준을 아무리 정교하게 작성해도 수험자가 자유롭게 답한 답에 대해 누구나 수긍하는 일관되고 객관적인 채점을 하는 데는 한계가 있을 수밖에 없다. 이것을 극복하는 방법으로는 복수의 채점자가 각각 별도로 채점한 후 평균 점수를 부여하고 채점자들 사이에 의견의 차이가 심하게 나는 답안에 대하여는 협의 채점하는 방안이 제시될 수 있을 것이다.
- 나) 채점에 시간과 노력이 많이 든다.
- 다) 문항표집수가 제한된다. 한 문항에서 긴 반응을 요구하는 까닭에 제한된 시간에 평가가 이루어지는 학교 시험에서는 서술형 평가로 몇 개의 문항밖에 출제하지 못한다. 한 시험에서 몇 개의 문항으로 학습목표를 모두 평가하기는 어렵다. 자칫 측정을 못하는 학습목표가 생기고 나아가서는 시험 전체의 타당도와 신뢰도도 낮아지게 된다. 이 문제를 개선하는 방법은 문항 제작 과정에서 반응의 자유도를 어느 정도 제한하고, 비교적 짧은 반응을 요 하는 문항을 만들어 문항 수를 늘리는 것이다. 따라서 문항 수가 많으면 보다 많은 학습목표를 평가할 수 있게 된다. 그리고 현실적으로 학교 시험에서는 선택형 문항도 상당 부분 포함되므로 이 문제는 충분히 극복될 수 있을 것이다.

2. 학교에서의 서술형 평가 문항의 제작

가. 좋은 평가 문항 제작자의 자세

다음은 서술형 문항 뿐 아니라 선다형을 포함한 전반적인 평가 문항 제작에서 좋은 문항 제작자가 되기 위해 구비해야 할 조건과 이를 갖추기 위해 학교 상황에서 교사가 수행해볼만한 활동을 권장한 것이다.

- 1) 평가하려는 교과목에 대한 충실한 이해
 - 가) 교과목의 교육목표와 각 교육 내용 그리고 교수 및 학습 원리 등이 무엇이며 어떻게 연계되어 있는지, 교과서는 이를 어떻게 반영하고 있는지 등을 분석해본다.
 - 나) 교과 내용(사실이나 원리, 개념 등)이 학교급 간, 학년 간, 교과목 내 단원 간 혹은 교과목 간에 어떤 체계를 이루고 있는지, 어떤 관련성을 가지고 있는지 등을 분석해본다.
 - 다) 학습 과정에서 자주 나타나는 오류나 오개념 등이 무엇인지를 정리해 본다.
 - 라) 교과 내용에서 서술형 평가 대상이 될 수 있는 부분이 어떤 것인지 분류해 본다.
 - 마) 담당 교과 관련 학술지, 기타 간행물의 구독과 세미나 및 학술 대회 참여 등을 통하여 학문적 변화와 발전 내용을 수시로 습득한다.
- 2) 평가받는 학생에 대한 충분한 이해
 - 가) 학생의 인지 및 학습 발달 수준을 파악한다.
 - 나) 학생의 어휘 수준이나 그들이 주로 사용하는 어휘들을 파악한다.
 - 다) 학생들이 어려워하거나 쉬워하는 문항들의 특성을 파악한다.
- 3) 문항 제작에 대한 기본 지식과 기능
 - 가) 문항 제작 관련 지식과 기능을 숙지하고 이를 적용해 본다.
 - 나) 검사 이론을 숙지하고 그에 따라 검사 결과를 분석해 본다.
 - 다) 유창하고 명료한 언어구사력과 문장력을 기른다.
 - 라) 문항에 대한 아이디어가 떠오르면 즉시 이를 메모하고 시간적 여유가 있을 때 질문과 답지로 전환하는 연습을 한다.
- 4) 풍부한 문항 제작 및 검토 경험
 - 가) 일과 중에 문항을 제작하고 검토하는 시간을 정기적으로 할애하고 이를 실천해 본다.
 - 나) 다른 사람이 작성한 문항을 검토하면서 표현이 부적절한 것을 찾아보고, 동료 교사와 정기적인 문항 제작·검토 협의회를 구성·운영해 본다.
 - 다) 지역이나 국가 차원의 출제 업무에 능동적으로 참여해 본다.
 - 라) 자신이 작성한 글이나 문항을 다른 동료 교사 특히 국어 교사에게 검토 받는 과정을 거친다. 이때 타인의 조언이나 의견에 귀 기울이는 자세를 견지하려 노력한다.

나. 서술형 문항 제작시 유의 사항

서술형 문항을 제작할 때는 서술형 문항의 특징과 장·단점을 잘 이해하여 특징과 장점을 살릴 수 있고 단점을 최소화할 수 있는 문항을 제작하려 노력해야 할 것이다.

- 1) 평가하려는 학생 집단의 인지 및 학습 발달 수준을 고려해야 한다. 문항 내용, 지시문 등의 어휘 수준이 학생의 수준에 적합하고 적절한 문항수와 응답 시간을 배려해야 한다.
- 2) 단순 암기 위주의 지식보다는 고등정신능력을 측정하도록 한다. 내용 선정부터 문항 구조까지 서술형 평가의 성격을 십분 살려서 단순 지식 측정을 위한 문항이 되지 않도록 제작하여야 한다.
- 3) 가급적 구체적인 학습 결과를 측정할 수 있도록 질문을 구조화시키고 제한성을 갖도록 하여 수험자에게 문항의 출제의도가 잘 전달되도록 출제해야 한다. 서술형 평가

문항은 문항 제작 측면에서 매력적인 오답지가 요구되는 선다형에 비하여 비교적 용이한 편이나, 그만큼 문두에서 답을 쓸 방향을 제시해 주는 것이 필요하다. 문항이 요구하는 영역을 규정하고 제한하며 이것을 잘 구조화시켜 너무 모호하고 일반적으로 되지 않도록 할 필요가 있다. 반응의 자유도를 허용하되 답의 표현은 「이곳으로」라는 방향을 지시해 주는 문항이 되어야 한다.

- 4) 문항을 제작할 때는 반드시 미리 예시 답안을 작성해 보아야 한다. 학교 현장의 정기고사에서는 문항만 출제하고 예시 답안을 제시하지 않는 경우도 있는데, 출제자가 쓰기 어렵다고 느끼는 문항의 답을 수험자가 쓰기는 더 어려운 것이다. 출제자가 답안을 작성해 보면 문항의 오류 가능성을 배제할 수도 있고, 출제자의 의도가 더 잘 드러나도록 문두의 표현이나 제한점을 더 정교하게 수정할 수도 있다. 실제로 답안을 작성해 보면 문항에 답하기 위해 필요한 자료는 무엇이며, 어떻게 답안을 조직하는 것이 타당하고 바람직한지 생각할 수 있으므로 채점 기준 설정의 방향도 정교화할 수 있다. 아울러, 검토자가 답안과 함께 문항을 검토하면 문두의 지시 방향이 옳게 표현되었는지도 세밀히 검토할 수 있다.
- 5) 가능하면 채점 기준 및 문항 점수를 미리 제시한다. 예를 들어 논증 문항의 경우, 결론 도출에 몇 점, 논증의 타당성에 몇 점, 분량에 몇 점 등을 배분하고 이를 미리 제시함으로써 학생의 반응을 한 곳으로 방향 짓게 하는 데 도움이 될 뿐만 아니라, 수험자가 어떻게 반응하는 것이 유리한 것인지 알리는 데도 도움이 된다. 이와 관련하여, 서술형 문항의 경우에도 소문항들을 이용한 단계형 문항으로 제작하면 수험자가 최종적으로 답에 이르게 되는 사고 과정에 시사점을 줄 수 있으며, 이를 통해 수험자의 반응 의욕도 높일 수 있고 채점의 신뢰도도 제고할 수 있다.
- 6) 논쟁을 다루는 문항은 어느 한편의 견해를 지지하는 입장에서만 논술하라고 지시하지 말고, 학생 자신의 견해를 밝히고 그의 견해를 논리적으로 전개할 수 있도록 유도하여야 한다.

다. 채점 기준 설정 및 채점 관련 유의 사항

- 1) 부분점수는 더 중요한 과정에 많이 부여하여야 한다. 더 중요한 과정을 수행한 학생이 덜 중요한 과정을 수행한 학생보다 점수를 적게 받는 일이 없도록 세심하게 설정하여야 한다.
- 2) 고등정신능력 측정에 배점의 비중을 집중해야 한다. 중요한 사고력, 고등정신능력 측정에 배점의 비중을 집중하고 사소한 실수에는 대범하도록 채점 기준을 작성하는 것이 바람직하다. 예를 들어 영어 장문을 읽고 이의 요지를 우리말로 옮기는 문항에서 한글 맞춤법의 사소한 오류는 감점하지 않는 방안도 생각해 볼 수 있다.
- 3) 채점 기준은 포괄성(망라성)과 배타성의 원칙을 준수해서 작성해야 한다. 포괄성이란 어떤 답안이라도 그에 해당하는 점수 부여 기준이 마련되어 있어야 한다는 의미이며, 배타성이란 예를 들어 한 가지 답안을 3점으로도, 5점으로도 볼 수 있는 채점 기준은 없어야 한다는 의미이다.
- 4) 단계별 누적 점수 부여 방법 보다는 요소별 채점 기준이 더 바람직하다. 수학 등의 과목에서 단계별로 처음부터 누적하여 점수를 부여하는 방식의 채점 기준에서는 전체 과정을 잘 이해하고 수행하였지만 처음 단계에서 아주 사소한 실수를 하여 정답

과 다른 답을 얻은 학생은 부분점수를 전혀 받지 못하게 되는 데 비하여, 중간까지는 제대로 이해해서 바르게 썼지만 그 이후 과정은 전혀 수행하지 못한 학생은 중간 부분점수를 받게 되는 불합리한 현상이 발생할 수 있다. 따라서, 각 단계 요소별로 각각 채점한 후 합산하는 채점 기준이 바람직하다.

- 5) 논술형 문항의 경우에도 요소별로 배점한 후 합산하도록 한다. 답안 전체의 완성도에 대하여 일괄 배점을 하는 기준보다는 여러 가지 요소에 대하여 단계별로 배점한 후 합산하는 분석적 채점 기준을 수립하는 것이 합리적이다.
- 6) 채점 기준은 점수를 주려는 자세로 작성하는 것이 바람직하다. 점수를 주지 않으려는 부정적인 시각으로 채점을 하는 것은 특별한 경우를 제외하고는 바람직하다 볼 수 없을 것이다. 선택형 문항과는 달리 서술형 평가는 과정을 평가할 수 있다는 점이 장점이다. 선택형에서 틀린 답은 그 과정을 전혀 알 수가 없어서 학생들이 거의 문항의 풀이에 거의 접근했지만 마지막 순간의 잘못으로 오답을 했더라도 구제할 길이 없다. 서술형에서는 부분 점수를 부여할 수 있어서 이런 점을 세밀히 관찰하여 적절한 보상을 해줄 수 있는 점이 바로 장점이고 이 장점을 살려야 할 것이다.
- 7) 채점할 때는 학생 단위 채점 보다는 문항 단위 채점을 해야 한다. 즉 1번 1번 학생이 답안지를 1번 문항, 2번 문항, ... 의 순으로 모두 채점한 후 2번 학생의 답안지를 같은 순으로 채점해 나가는 것보다는 1번 문항에 대하여 1번 학생, 2번 학생, ... 의 순으로 채점해야 채점의 일관성을 유지할 수 있고 신뢰도를 높일 수 있다.

라. 문항 및 채점의 신뢰도 확보

서술형 문항은 수험자의 반응의 자유도가 높고 채점자의 주관에 개입할 요소가 많기 때문에 본질적으로 선택형 문항보다는 신뢰도에서 약점을 가질 수밖에 없다. 그렇다고 하더라도 출제자가 측정하고자 하는 내용을 아는 수험자는 제대로 답할 수 있고, 그렇지 않은 수험자는 답을 하기 어려운, 즉 신뢰도가 높은 문항을 출제하도록 노력하여야 한다. 그러나 잘 제작된 문항이라면 잘 답할 수 있는 학생이 출제 의도를 오해하고 답을 작성해야 할 방향을 찾지 못해 점수를 받지 못하거나 객관적으로 판단되는 것보다 훨씬 많은 점수를 감점되었을 때, 그 문항은 측정의 신뢰도에서 매우 부족한 문항이 될 수밖에 없을 것이다. 출제 교사의 전문성의 부족이나 검토 부족으로 야기되는 어찌면 사소하다고 볼 수 있는 이런 사례들로 인해 교사의 전문성에 대한 학생이나 학부모들의 신뢰는 실추되고 신뢰가 부족한 문항이 있으면 다른 문항으로까지 민원이나 항의의 대상이 확대되어 교사의 업무 부담은 더 늘어날 수밖에 없게 된다.

서술형 문항은 분명 교육적으로 바람직하다. 따라서 서술형 문항이 객관도나 신뢰도의 약점을 가지더라도 그 약점을 최소화하면서 출제 비중을 확보해 나가야 할 것이다. 위에서 말한 것과 같이 신뢰도를 높이는 첫 번째 관건은 각 교사가 전문성을 제고하는 것이다.

아울러, 채점의 오류 등을 막기 위하여 복수 채점이나 공동 채점 등을 거쳐 신뢰성을 확보해 나가고 이의 신청에 대한 절차를 마련하여야 할 것이다. 교사들의 이러한 전문성 확보와 노력이 전제되었을 때 고의가 아닌 실수에 의한 채점 등의 오류 사례 등도 간단한 이의 신청 및 처리 절차를 통해 신뢰를 잃지 않고 바로 잡을 수 있을 것이다.

3. 학교에서의 서술형 평가 문항의 검토 사례

가. 선다형 문항을 서술형 문항으로 단순히 변형 출제한 사례

(원래의 선다형 문항) 한강, 금강, 영산강의 공통점은?

- ① 동쪽에서 발원하여 서쪽으로 흐른다. ② 서쪽에서 발원하여 동쪽으로 흐른다.
- ③ 남쪽에서 발원하여 북쪽으로 흐른다. ④ 북쪽에서 발원하여 남쪽으로 흐른다.
- ⑤ 서쪽에서 발원하여 북쪽으로 흐른다. [답] ①

(서술형 문항으로 바꾼 문항) 한강, 금강, 영산강의 공통점을 쓰시오.

[답] 동쪽에서 발원하여 서쪽으로 흐른다.

<검토 의견> 이 문항은 선택형 문항의 답지를 없애고 서술형으로 출제한 문항이다.

첫째, 이 문항이 고등정신능력을 측정하기 위한 서술형 문항으로 적합한가라는 평가 내용 선정의 적절성에 대한 의문을 가질 수 있다.

둘째, 이 서술형 문항에서 극단적으로 ‘물이 흐르는 강’이라고 답하면 어떻게 채점할 것인가? 출제자가 의도하는 답을 요구하려면 ‘흐르는 방향과 관련’이라는 표현이 필요할 것이다. 실제 평가 장면에서 학생들은 출제자와 오로지 문제지에 써여 있는 문장만으로 대화하게 된다. 선택형 문항에서는 ‘답지’라는 장치가 있어서 문두가 다소 모호하여도 답지로부터 출제의도를 파악할 수 있지만 서술형, 논술형 문항은 답지가 없으므로 더욱 세심하게 문두를 작성하여야 한다.

나. 불명확한 문두로 학생들이 출제자의 출제의도를 파악하지 못하여 출제자가 요구하는 답을 잘 하지 못하는 경우

(예2) 다음의 어느 연구기관의 예상이 현실화되었을 때, 우리의 수출과 수입에 미치는 영향을 간략히 쓰시오.

내년도 원·달러 환율이 800원대까지 낮아질 수 있다는 전망이 나왔다. 현대경제연구원은 18일 ‘2007년 달러화 약세 기조 지속 전망’이라는 보고서에서 주요 투자은행들이 최근 발표한 2007년 엔·달러 환율 전망에 현재의 원·엔 환율을 적용하면 내년 원·달러 환율이 800원대에 진입할 가능성이 있다고 밝혔다. 특히 미국의 압력에 따라 위안화가 비교적 큰 폭으로 절상되면 원·달러 환율 하락 속도도 더욱 빨라질 것으로 연구원은 내다봤다.

[모범답안] 수출품의 가격 경쟁력을 떨어뜨려 수출에 부정적으로 작용하며, 수입품의 가격 경쟁력을 강화시킴으로써 수입 증가를 초래한다.

<검토 의견> 이와 같은 문항의 경우 학생들은 답을 대부분 ‘수출 감소, 수입 증가’라고 쓸 것이다. 출제자가 의도하였던 ‘왜 수출이 감소하고 수입이 증가하는지’를 쓰지는 않을 가능성이 크다. 만약 문두의 말미를 ‘가격경쟁력과 관련하여 설명하시오’라고 고치면, 출제자가 의도하였던 답안을 기대할 수 있을 것이다.

다. 예시 답안이 문항과 조응하지 않거나, 공정하지 못한 경우

(예3) 다음 글을 읽고 태어날 아이의 성 결정에 관한 우리 조상들의 행동을 생물학적 관점에서 논하시오.

우리나라 야외에 있는 비석 비문을 자세히 살펴보면 글씨들이 파여 볼 수 없는 글자들을 자주 발견하게 된다. 풍우에 씻겨서가 아니라 아들을 낳고 싶고 뱃속 아이를 아들로 바꾼다는 우리 조상들의 집요한 염원에서 나타난 훼손이다. 비문 가운데 남성과 관련된 글자, 이를테면 아들 子, 사내 男, 글월 文, 날쌔 勇, 호반 武 등 사내를 나타내거나 사내 속성을 나타내는 비자들을 파 그 돌가루를 물에 타 마시면 아들을 배고 뱃 아이 성별을 사내로 바꿀 수 있다고 여겼던 것이다. 돌판에 새겨 있는 돌부처나 미륵상에 오뚜해야 할 코가 모조리 납작코가 되어 있음도 같은 이유다. 경주 남산에 있는 그 많은 돌부처 가운데 코가 남아 있는 불상을 거의 찾아볼 수 없음도 그 때문이다. 돌부처나 돌미륵 코를 떼어 이를 가루로 만들어 마시면 남성의 주력을 얻어 역시 아들을 배고 아들로 성전환할 수 있을 것으로 알았던 것이다.

[답] 태아의 성 결정은 수정되는 순간에 확률적으로 이루어진다. 즉, 성염색체 X를 갖는 난자에 X 염색체를 갖는 정자가 수정되면 딸이 되고, Y 염색체를 갖는 정자가 수정되면 아들이 된다. 따라서 돌가루를 마시면 아들을 뱌 수 있다고 믿은 조상들의 생각은 생물학적으로 잘못된 것이다.

<검토 의견> 지문에 있는 내용은 수태 과정 뿐 아니라 이미 수태된 태아의 성전환 가능성도 언급하고 있는데, 모범 답안에는 이것을 드러내고 있지 않다. 모범 답안의 마지막 문장을 ‘돌가루를 마시면 아들을 뱌 수 있고 뱃 아이 성별을 아들로 전환시킬 수 있다고 믿은 조상들의 생각은 생물학적으로 잘못된 것이다’와 같이 수정하는 것이 바람직할 것이다. 이런 문항의 결함은 출제자가 답을 미리 작성해 보지 않았든지 그 부분에 대한 검토의 전문성이나 성실성이 부족했기 때문에 발생한다.

라. 채점 기준이 중요하지 않는 부분을 강조하거나 점수를 주려는 자세가 아닌 경우

(예4) <상당한 분량의 영문 지문 생략> 위의 글을 읽고 글쓴 이가 주장하는 핵심을 위의 글에서 찾아 하나의 영어 문장으로 쓰시오. [10점]

[답] It is important having an atmosphere in which people actually feel comfortable about using break.

[상황] 영어 지문에는 답에 해당하는 것이 긴 문장의 중간 부분에 나와 있으며 지문에 나와있는 첫 단어의 첫 글자는 당연히 소문자이다. 그런데, 채점과정에서 문장의 첫 글자를 대문자로 쓰지 않고 it~으로 시작했을 뿐 나머지는 모두 맞는 답도 완전한 문장이 아니라는 이유로 0점 처리하였다.

<검토 의견> 이 문항에서 측정하는 중요한 능력은 글의 핵심을 파악하는 능력이다. 비록 첫 문장의 첫 글자를 대문자로 쓰지 않아 완벽한 문장이라고 할 수는 없지만 그것은 아주 사소한 실수를 한 것에 불과하다. 이 경우 0점을 주는 것은 전혀 내용을 파악하지 못한 학생과 같은 취급을 당하는 것이 되어 서술형 평가의 장점을 전혀 살리지 못한 처사이다. 첫 글자를 소문자로 썼을 뿐 나머지 내용은 다 맞은 답이라면 거의 만점에 가까운 부분점수를 줄 수 있을 것이다.

(예5) 연립방정식
$$\begin{cases} \sin^2 x + \sin^2 y = 1 \\ \cos x \cos y = \frac{1}{2} \end{cases}$$
의 해를 $0 \leq x, y \leq \pi$ 의 범위에서 구하시오.

[10점]

[답] (풀이 과정은 생략)

$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{4} \\ y = \frac{\pi}{4} \end{cases} \text{ 또는 } \begin{cases} x = \frac{3\pi}{4} \\ y = \frac{3\pi}{4} \end{cases} \quad (\text{단, 육십분법으로 } \begin{cases} x = 45^\circ \\ y = 45^\circ \end{cases} \text{ 또는 } \begin{cases} x = 135^\circ \\ y = 135^\circ \end{cases} \text{와 같이 쓰면 3점 감점})$$

<검토 의견> 이와 같은 문항의 경우 왜 답을 육십분법으로 쓰면 감점하는가? 육십분법을 호도법으로 고치는 것이 중요한 성취목표이고 평가기준일 때는 그러할 수 있으나, 본 문항은 고3 ‘미분과 적분’ 문항으로 방정식을 푸는 것이 주요한 성취목표이다. 채점 기준은 점수를 깎으려는 자세보다는 점수를 주려는 자세로 작성하는 것이 더 바람직하다. 만약 육십분법으로 쓰면 감점할 필요가 있는 경우에는 문두에 ‘호도법으로 답하라’는 단서가 필요할 것이다.

마. 채점 기준이 명료하게 작성되지 않은 경우

(예6) 다음 글에 나타난 사회 문화 현상을 바라보는 관점을 쓰고 그 관점에 대한 비판을 2가지 서술하시오. (2가지 이상을 서술할 경우 앞의 것 2개만 가지고 채점함- 6점)

성 차별이 생겨난 것은 사회의 조화로운 생존 및 발전과 깊이 관련되어 있다. 우리가 일상 생활에서 흔히 볼 수 있는 성 차별도 나름대로 사회 전체의 조화와 균형의 한 부분인 셈이다. 사회에는 남성에게 의해 수행되어야 할 역할과 여성에게 의해 수행되어야 할 역할이 각각 존재하는데, 그것들을 효율적으로 달성하기 위하여 성 역할을 분화시키는 것은 합리적이다.

[예시 답안] 기능론적 관점에 해당하며 기능론적 관점은 질서와 균형을 강조하고 체제의 안정을 중시하기 때문에 사회변화를 비정상적인 것으로 보며, 급진적인 문화 변동 현상을 설명하기 어렵다.

[채점 기준]

- 기능론적 관점임을 밝히고 비판 내용 2가지를 바르게 서술하였다.(6점)
- 기능론적 관점임을 밝혔으나 비판 내용은 1가지만 바르게 서술하였다.(4점)
- 기능론적 관점임을 밝혔으나 비판 내용은 서술하지 못하였다.(2점)
- 기능론적 관점임을 밝히지는 못하였으나 비판 내용 2가지를 바르게 서술하였다.(4점)
- 기능론적 관점임을 밝히지는 못하였으나 비판 내용 1가지를 바르게 서술하였다.(2점)

<검토 의견> 채점 기준이 산만하여 채점하는데 어려움이 따른다. 다음과 같이 채점 기준을 명료하게 바꿀 필요가 있다.

- ① 바라보는 관점을 바르게 서술하였는가? [2점]
 - 기능론적 관점임을 서술하였다. : 2점
- ② 그 관점의 문제점 2가지를 바르게 서술하였는가? [4점]
 - 기능론적 관점의 문제점 2가지를 바르게 서술하였다. : 4점
 - 기능론적 관점의 문제점 1가지를 바르게 서술하였다. : 2점

4. 학습 내용과 방법의 변화를 유도하는 평가

가. 학습하는 자세와 평가 문항

일반적으로 교육의 성과를 측정하는 것이 평가이다. 그러나 평가가 어떻게 이루어지느냐는 것이 거꾸로 교육의 내용과 방법의 변화를 이끌어 내기도 한다. 비단 우리나라만 그러한 것은 아니지만 상급학교 진학률이 높은 우리나라에서는 그 정도가 특히 강하다고 할 수 있을 것이다. 이런 측면에서도 고등정신능력 측정에 적합한 서술형 평가를 통해 21세기 지식 기반 사회를 대비한 교육의 내용과 방법의 바람직한 변화를 이끌어 낼 수 있을 것이다.

서술형 평가 문항의 장점 중 가장 중요한 것이 학생들의 학습 태도를 개선해 준다는 것이다. 선택형 문항에 길들여진 학생들은 단순 지식의 암기나 기능의 반복 연습을 학습이라고 생각할 수 있는 반면, 서술형 문항 평가에 노출될 기회가 많은 학생들은 그것을 통해 표현력을 기르는 활동의 기회도 갖게 되며 나아가 표현력의 구성능력인 논리적 사고, 종합력, 비판적 사고 등을 학습할 필요를 느끼고 그 능력을 키우려 노력할 것이다. 서술형 문항이 강조되는 것이 바로 이 때문이라 할 것이다.

서술형 문항은 수험자가 답해야 할 분량이 많은 등의 부담으로 성적 저하가 우려되고 쓰기 능력이 부족한 학생에게 불리하다는 의견도 있다. 그러나 서술형 평가의 목적 중 하나는 사고력, 문제해결력 등 고등사고능력의 신장과 더불어 학생이 자신의 생각을 글로 표현하는 능력의 향상에도 있으므로, 교수·학습방법의 개선 등을 통하여 표현력을 향상시켜 나가야 할 것이다.

또, 서술형 평가 문항은 난이도가 높다는 편견을 타파하는 것이 필요하다. 평이한 수준의 서술형 평가 문항을 더 많이 출제하도록 노력함으로써 수험자들이 쉽게 응답할 수 있도록 해야 할 것이다. 이러한 서술형 평가가 지속적으로 실시되어 성적을 받기 위해서는 답을 써야 하는 것이 당연하게 여겨지게 되면 향후 학생들이 가지는 체감 부담은 우려보다 작아질 수 있을 것이다.

나. 창의성 신장과 서술형 평가

지식 기반 사회에서 요구되는 중요한 지적 특성 중 하나는 창의성이다. 창의성은 새로움(novelty)와 적절성(appropriateness)의 두 측면을 모두 동시에 만족하는 인지과정으로 정의 하기도 하며, 사회·문화적 맥락에서 가치 있고 실현 가능한 독창적 사고나 산출물을 만들어 낼 수 있는 능력으로 정의하기도 한다. 과거 영재교육에서 주로 중요시되던 창의성은 이제 모든 학생에게 길러주어야 할 덕목으로 확대되고 있다. 창의성은 똑 같은 결과를 얻더라도 그 결과를 얻어내는 과정에서 많이 발현되므로 지필 평가보다는 수행평가가 측정에 더 적합한 도구라고 할 수 있다. 또, 서술형 평가는 창의성보다는 자기표현력 측정에 더 용이한 평가 도구라는 의견도 있다.

그러나 지필평가를 통해서도 질높은 사고력을 측정하는 것이 가능하며, 지필평가 중에서도 서술형 평가는 결과 뿐 아니라 사고 과정을 평가하는 도구로서 유용하다. 또 수행평가가 드러나는 행동을 위주로 평가한다면 서술형 평가는 사고과정을 평가할 수 있으므로 어떤 의미에서는 창의성 평가에 더 적절한 도구일 수도 있다. 또한 서술형 평가로 측정하는 것이 바람직

한 고등정신능력 중 하나가 창의성이므로 서술형 평가를 적절히 활용하면 학생들의 창의성을 부분적으로라도 평가할 수 있을 것이다. 서술형 평가에 익숙해지면 학생들은 시험에서 높은 점수를 얻기 위해서 보다 창의적인 사고를 하는 습관을 들이게 될 것이다.

아직은 영재를 대상으로 하는 창의성 평가 문항도 많이 개발되지는 않은 상황인데, 영재만이 아닌 모든 지적 수준의 학생들을 대상으로 하는 창의성 측정 문항은 보다 더 많은 연구를 거쳐 개발되어야 할 것이다. 그러나 문항 개발은 일선 학교 교사들에게도 충분히 가능한 영역이라고 생각한다.

창의성을 신장시키는 데 도움이 되는 평가는 많은 경우 열린 문항, 범교과적 문항 등의 형식을 띤다. 문항이 평가하고자 하는 요소가 비록 창의성은 아닐지라도 신선하고 창의적인 소재나 형식으로 제시된 문항이라면 학생들의 창의성을 자극하고 신장시키는 데 간접적으로는 도움이 될 수 있을 것이다.

다. 제언

서술형 평가를 정착시키기 위해서는 무엇보다도 교사의 전문성 신장이 최우선이 되어야 한다. 이를 위해 교육청에서는 교사의 전문성을 신장시킬 수 있도록 실질적인 연수나 예시 문항 자료 개발·보급 등을 통해 적극 지원해야 한다. 동시에 교사의 전문성을 신뢰하는 분위기가 조성되어야 한다. 우리나라 교육 문화에서 학점을 매기기 위한 대학의 시험에서는 교수의 채점에 대한 이의가 별로 없지만 고등학교 이하의 학교의 시험에서는 채점에 대한 이의와 민원이 빈발하고 많은 교사는 이것을 이유로 서술형 평가를 보다 객관적인 채점 기준이 가능한 단답형이나 완성형 문항으로 대체해 왔다. 그러나 뒤집어 생각하면 고교 이하의 학교에서도 진정한 서술형 평가를 확대해 간다면 그것이 교사의 채점을 신뢰하고 적어도 민원 제기를 자제하는 문화를 만들어 갈 수 있는 계기가 되지 않을까도 생각한다. 그동안 학교에서 운영해 본 경험에 의하면 응답 분량이 많고 자유도가 높은 문항의 경우에 채점에 대한 민원은 커녕 이의 신청 조차 별로 많이 발생하지 않았다고 한다. 특히, 전문성을 갖춘 교사가 출제한 경우는 이의 신청도 거의 없었다는 것이다.

한편, 서술형 평가에 따르는 교원들의 부담을 줄이고 기피하지 않도록 지원하는 방안도 강구해야 한다. 교사들의 변화 기피를 탓하기 앞서 교육청에서도 그 장애 요인들을 최소화하려는 지원 노력도 필요할 것이다. 교육청 등에서는 주관성이 개입되는 평가라는 점을 악용하는 고의적 비리는 엄단해야 하지만, 고의적 비리가 아닌 사안 발생시에는 교사들의 채점 전문성을 인정해 주고 교사를 보호하는 시스템을 구축할 필요가 있다. 그것이 교사들이 서술형 평가 문항 출제를 적극적으로 할 수 있게 교사의 역량과 의지를 북돋울 수 있는 길일 것이다.

아울러, 서술형 평가 내실화에 따른 사교육의 영향을 최소화하기 위한 노력도 필요하다. 한 가지 방법은 학습의 결과 뿐 아니라 학습 과정을 문항으로 출제함으로써 사교육으로 얻어진 능력보다는 수업 참여도가 높은 학생이 보다 높은 성취를 보일 수 있는 문항을 출제하려 노력하는 것이다.

나아가, 교사들은 평가 방법의 개선에 그치지 않고 교수-학습의 전 과정을 지식 기반 사회에 알맞은 방향으로 개선하려는 노력이 전개되어야 할 것이며, 이를 지원하기 위한 학교 차원이나 교육청 차원의 노력도 반드시 필요할 것이다.

5. 부록 : 서술형 평가 문제지 편집 지침

(1) 문항의 어미는 ‘..... ○시오’ 혹은 ‘..... ○하라’의 종결어를 사용하며, 한 문제지 안에서는 종결어를 통일하여 사용함

※ 선다형 문항에서는 일반적으로 ‘...은?’ 혹은 ‘.... 인 것은?’과 같이 불완전 문장으로 종결함

(2) 소문항이 있는 경우에는 그 소문항이 속하는 대문항의 번호에 연결하여 문항번호를 부여하며, 문항 끝에는 해당 배점을 표기함

[예] 서술형1. -----이 말하고자 하는 교육적 시사점을 쓰시오. (5점)

서술형2. ----- 다음의 물음에 답하시오. (총 5점)

2-1. -----에 대해 10자 이내로 쓰시오. (2점)

2-2. -----이 의미하는 바를 쓰시오. (3점)

(3) 문제지와 답안지 양식은 가급적 문항 바로 아래 직접 답을 쓰게 하는 ‘문제지 답안지 통합형’(문제지는 단면 인쇄)을 권장함. 이 경우 답란의 여백을 충분히 주어야 함. 그러나, 선택형 문항과 일부 서답형 문항을 혼합하여 검사를 실시하는 경우에는 별도의 답안지를 마련하는 것이 효율적일 수 있음

(4) 요소를 나열하도록 하는 문항에서 요구하는 요소의 수보다 더 많이 답했는데 오답이 있어 채점 기준을 설정하기 어려울 수 있으므로, 문항에서는 ‘○가지(만) 제시하시오’라고 한정하고, 답안지를 구조화하여 요구하는 요소의 수 이내만 적을 수 있도록 하는 것이 바람직함

[예] 서술형1. ~의 이유를 3가지만 쓰시오. (6점, 각 2점)

[답안지] ○ _____

○ _____

○ _____

2 국어과 서술형 문항의 출제 원리와 유의점

■ 한국교육과정평가원 정구향 ■

1. 국어과 교육의 과정과 학습 평가

평가 활동은 교육 목적에 근거하여 교육의 과정 또는 결과가 어느 정도의 교육적 효과를 거두었는지를 판단하기 위한 교육의 한 과정으로 인식되어야 한다. 따라서, 평가 활동은 전체 교육의 과정에서 볼 때 독립 변인으로 존재하는 것이 아니라 교육의 목표와 내용 그리고 교육의 과정의 종속 변인으로 인식되어야 한다.

그러나 국어과 평가 현상을 면밀하게 관찰해 볼 때, 평가 활동을 교육의 목표와 내용, 그리고 결과에 영향을 미치는 독립 변인쯤으로 인식하고 평가 활동을 계획 실천해 왔다고 할 수 있다. 평가의 형식면에서 아직도 5지 선택형이 권위를 인정받고 있으며, 단순 암기력을 요구하는 문항이 점차 고등 수준의 사고력을 요구하는 문항으로 개선되었다고는 하나 여전히 학생이 어떤 사고 과정을 경험하면서 학습하는지에 대한, 그리고 학습의 과정에서 학생이 보여 주는 장점과 단점은 무엇인지를 판단하는데 유용한 정보를 얻는데 필요한 평가가 이루어지지 않고 있다는 점이 이를 입증하고 있다. 또한 평가 결과는 학생들이 학습 과정에서 보여준 장점과 단점을 개선 내지 확충하는데 긍정적으로 피드백되는 것이 아니라, 학생들을 등급화하는 자료로 주로 활용하고 있는 점도 이를 입증한다. 바람직하지 못한 평가 활동은 평가가 교육의 과정과는 무관한 것으로 인식되고 학생들의 균형 있는 성장을 저해할 뿐 아니라, 학생들의 학습 습관 및 학습 방법을 바르게 개선하는데 부정적인 영향을 미친다. 따라서, 국어과의 학습 평가는 국어 교육의 본질을 추구하는데 가장 적합한 방식으로, 학생들의 사고력 및 창의력 신장에 긍정적인 영향을 미칠 수 있게 개선해야 한다.

2. 국어과 서답형⁵⁾ 평가도구의 개발 절차

평가도구⁶⁾는 관련된 평가기준의 의미를 보다 명확하게 이해하는 것뿐만 아니라 학교 현장의 바람직한 평가활동을 유도하는 데에도 도움을 줄 수 있을 것이다.

평가도구는 성취기준에 따른 교수·학습과 평가활동을 연계하는 역할을 수행한다. 여기서는 서답형 평가의 방법과 절차는 어떠한지 알아보고, 서답형 평가를 어떤 방향에서, 어떤 방식으로 구체화시켜야 하는지에 대해 논의하려고 한다. 서답형 평가는 수업 방법을 개선하고 교수·학습과 평가를 유기적으로 관련시키려는 목적을 지니고 있다. 이러한 점을 염두에 둘 때 수업 및 평가를 유기적으로 관련지어 계획하고 그에 따라 실천하는 것이 필요할 것이다.

5) 서답형 문항은 선택형 문항과는 달리 답지가 제시되지 않고, 학생 스스로 자유롭게 답안을 쓰는 문항 형식이다.

6) 흔히 평가도구라고 하면 좁게는 평가문항 혹은 시험지나 설문지 등 측정도구만을 의미하기도 하나 넓은 의미에서는 면접법이나 관찰법 등 측정방법이나 평가방법 그리고 더 나아가 평가의 시행 절차를 의미하기도 한다. 본 연구에서 언급하고 있는 평가도구란 경우에 따라서는 특정 검사 혹은 측정도구를 의미하는 것으로 사용하기도 하고 경우에 따라서는 평가방법이나 그 시행절차까지 포함하는 매우 포괄적인 의미로 사용한다.

첫째, 연간(혹은 학기별) 수업 및 평가 계획서를 작성한다. 동 학년 교사들간의 상호 협의를 거쳐 학기별 혹은 연간 ‘수업 및 평가 계획서’를 사전에 작성하는 작업이 필요하다. ‘수업 및 평가 계획서’에는 적어도 교육 내용, 수업 방법, 평가 방법, 평가 시기 등을 포함하는 것이 바람직하다. 협의회나 면담을 통해 알아본 서답형 평가 계획 수립의 문제점으로 수업과 연계된 서답형 평가 계획을 수립할 수 있는 시간의 부족과 시기의 부적절성이 제일 먼저 지적된다. 주로 교사들은 방학을 이용하여 교과 연구와 수업 및 평가 계획을 수립한다.

둘째, 성취 기준은 학습자가 국어 수업을 통해 도달해야 할 국어 능력의 내적· 외적 특성을 의미한다. 성취기준은 교수 학습 활동에서 구체적인 지침 역할을 하는 것으로, 무엇을, 얼마나 가르쳐야 할 것인지를 말해주는 것이다. 2007 교육과정에서는 학년별 내용을 제시함에 있어서 제7차 교육과정과는 달리 ‘성취 기준’이라는 용어를 직접적으로 사용하고 있다. 그리고 성취 기준의 용어를 다음과 같이 규정하고 있다.

- 성취 기준은 ① 담화 또는 글의 수준과 범위+② 주요 내용 요소(지식, 기능, 맥락)+③ 행동(분석, 해석, 평가, 조사 등)을 결합하여 진술
- 성취 기준은 개별적인 지식, 기능, 맥락보다는 한 편의 담화 또는 글을 수용하거나 생산하는 활동에 맞추어 기술
- 성취 기준에 포함되는 지식, 기능, 맥락 관련 내용 요소는 해당 담화 또는 글을 생산, 수용하는 데 매우 중요하다고 생각되는 내용 요소로 함

셋째, 성취기준에 따라 다양화, 전문화, 특성화된 수업을 한다. 수업에서는 성취기준이 요구하는 활동을 중심으로 수업하되, 교사의 일방전달식 강의가 아니라 학생들의 다양한 반응을 끌어낼 수 있는 수업을 진행해야 할 것이다. 그것을 위해서는 교육 내용에 따라 수업 방법을 다양화, 전문화, 특성화해야 한다.

넷째, 성취 정도를 파악하기 위한 평가 기준을 작성한다. 평가기준이란 “교과 평가 활동에서 실질적인 기준 역할을 할 수 있도록 각 평가 영역에 대하여 학생들이 성취한 정도를 몇 개의 수준(예: 상, 중, 하)으로 나누어, 각 수준에서 기대되는 성취 정도를 구체적으로 진술한 것”이다. 평가 기준은 평가 상황에서 학생들의 성취 정도를 판별해 주는 역할도 하지만, 학생들에게 자신이 어느 부분을 더 노력해야 하며, 어느 부분을 잘 하고 있는지에 대한 정보를 제공할 수 있다는 장점도 있다. 또 교사에게는 자신의 교수법을 반성하고 앞으로의 교수·학습 방법을 계획하는 데에 중요하게 활용할 수 있는 자료로서의 역할도 할 것이다.

다섯째, 평가기준에 비추어 성취 정도를 평가하기 위해서는 그것에 적절한 평가 도구를 제작해야 한다. 해당 대단원을 배우기 전에 미리 학생들에게 어떤 유형의 평가도구를 활용하여 평가할 것이라는 것을 미리 알려주는 것도 좋다. 문항을 작성할 때에는 그에 적절한 평가 과제를 선정하여 문항을 작성하고 그에 따른 모범답안이나 채점 기준도 작성해야 한다. 서답형 평가 도구를 개발할 경우에는 가능한 한 학생이 자신의 생각이나 의견을 드러낼 수 있도록 해야 하며, 평가를 시행하기 전에 채점 기준과 모범답안을 작성하는 것이 평가의 객관성을 유지할 수 있다. 이것은 교사의 임의적인 판단에 따른 평가가 되지 않도록 하기 위해서이다.

여섯째, 제작한 평가 도구를 활용하여 다양화, 전문화, 특성화된 평가를 실시한다. 다양화, 전문화, 특성화된 평가의 실시를 위해서 중요한 것이 바로 ‘평가 장면의 다양화’이다. 평가 문항의 성격에 따라 다양한 평가 상황을 연출하는 것이 필요하다는 것이다. 가령, 문학 작품이나 여러 읽기 자료를 앞에 놓고, 서술형이나 논술형 문항에 답하거나 혹은 토론하게 할 수 있고, 말하기, 듣기, 읽기 등의 경우, 특정 주제나 제재를 미리 알려주고 그것에 관한 여러 자료를 준비하게 한 다음, 평가 문항에 답하게 하는 장면을 구성할 수도 있다. 어떤 글이나 문학 작품 목록을 미리 공고하여 읽어오게 하는 방법도 있다. 평가 장면을 다양화함으로써 학생들로 하여금 좀더 깊은 사고력과 창의적인 반응을 유도할 수 있는 조건을 조성할 수 있을 것이다.

일곱째, 평가 결과를 교수·학습활동에 송환한다. 특히, 수업 및 평가 계획서의 작성에서부터 평가 결과의 보고에 이르기까지 전 과정의 내용이나 방법들을 수정, 보완, 개선을 하기 위한 자료로서의 역할을 할 수 있도록 해야 할 것이다.

3. 국어과 평가의 실제

가. 출제자의 조건

평가 문항을 개발하고자 할 때, 문항 개발자는 평가하고자 하는 교과 내용을 충분히 이해하고 있어야 한다. 즉 해당 교과와 교육과정, 교과서, 교사용 지도서의 내용을 섭렵하고, 정확하게 이해하여야 한다.

- 교과와 교육목표와 각 교육 내용, 그리고 교수 및 학습 원리 등이 무엇이며, 어떻게 체계적으로 연계되어 있는지, 그리고 교과서는 이를 어떻게 반영하고 있는지 등을 분석해 본다.
- 교과 내용(사실이나 원리, 개념 등)이 학교급 간, 학년 간, 교과 내 단원 간 혹은 교과 간에 어떤 체계를 이루고 있는지, 어떤 관련성을 가지고 있는지 등을 분석해 본다.

훌륭한 문항 개발자가 되기 위해서는 개인적인 능력과 함께 풍부한 문항 개발 및 검토 경험과 성실한 노력이 더욱 중요하다. 문항 제작자의 조건을 고루 구비하였다고 해도, 좋은 문항을 제작하기 위해서는 실제로 문항을 제작하고 검토해 보는 경험을 풍부히 쌓아야 한다.

- 개인적인 차원에서 부단히 문항을 제작하고 검토하는 연습을 해 본다.
- 문항을 제작하고 검토하는 시간을 정기적으로 할애하고 이를 실천해 본다.
- 동료 교사와 정기적인 문항 제작 및 검토 협의회를 구성·운영해 본다.
- 지역이나 국가 차원의 출제 업무에 능동적으로 참여해 본다.
- 자신이 제작·시행한 시험의 결과를 분석·평가하여 이를 체계적으로 정리해 본다.
- 타인의 조언이나 의견에 귀 기울이는 자세를 견지하고자 노력한다.

나. 좋은 문항의 조건

"좋은 문항이란 이런 것이다."라고 말할 수 있는 절대적인 판단 기준을 설정하기란 매우 어렵지만 다음과 같은 조건을 충족시키고자 노력한다면 좋은 문항을 제작할 수 있다.

첫째, 문항 내용과 평가 목표(성취기준)가 일치하여야 한다. 이는 좋은 문항이 되기 위한 가장 일차적인 조건이면서, 문항과 검사의 타당성을 높이기 위한 필수 조건이다. 만약 어떤 문항이 사회 현상에 대한 비판적 분석 능력을 측정한다고 하고서, 실제로는 학생들의 언어 능력 특히 독해력에 의해 정답 여부가 결정되거나 혹은 특정 어휘의 이해 여부에 의해 맞고 틀리는 것이 결정된다면 이는 엉뚱한 것을 측정하는 문항이 되고 만다. 따라서 문항 제작자는 문항이 측정하고자 했던 교육 목표와 내용이 구체적인 행동과 내용으로 문항에 드러날 수 있도록 문항 장면을 설정해야 한다.

둘째, 단순 지식의 기억 및 재생을 묻기보다는 사고력, 특히 분석, 종합, 평가 등의 고등 정신 능력을 물을 수 있는 문항이어야 한다. 물론, 평가 목적이 단순 기억에 의한 사실 재생에 있다면 복잡성이란 조건이 중요하지 않을 수도 있다. 하지만, 대부분의 교육 목표가 단순 사실 암기에 있지 않음을 상기하고, 가급적 사고력을 묻는 문항을 제작하도록 노력해야 할 것이다.

셋째, 문항의 형식 혹은 내용이 현재까지 많이 사용되어 왔던 진부성을 벗어나 학생에게 새로운 경험을 주는 것이어야 한다. 하지만, 참신성을 너무 강조하여 중요하지 않은 내용을 묻거나 지나치게 생소한 문항을 제작하는 우를 범하지 않아야 한다.

넷째, 구조화란 문항의 체계성과 명료성을 의미하는 것으로, 이를 위해 문항 제작자는 학생들이 답해야 할 방향을 명확하게 구체화해야 한다. 예컨대 '서답형 평가에 대해 논하라'는 문항보다는 '서

답형 평가의 정의와 특성을 설명하고, 서답형 평가 시행상의 문제점과 개선 방안을 제시하라'는 문항이 더 구조화되었다고 볼 수 있다. 단, 서답형 특히 논술형의 경우에는 지나치게 구조화되어 표현력이나 창의력 등을 측정하기 어렵거나 혹은 전혀 구조화되지 않아 불명료한 문항이 제작되어서는 안 된다.

다섯째, 평가도 하나의 교육 활동으로서, 학생들의 사고력을 배양하고 학습에 대한 흥미와 도전감을 북돋우도록 제작·활용될 필요가 있다. 충실하게 학습한 학생이면 무난히 풀 수 있도록 문항을 제작함으로써 학생들에게 긍정적 자아개념을 형성하게 하는 일, 주변의 일상 생활과 밀접히 관련지어 문항을 구성함으로써 해당 교육 내용에 대한 흥미를 유발하는 일, 참신하면서도 약간 어려운 문항을 출제함으로써 호기심과 도전감을 불러일으키는 일 등은 교육적으로 중요하다.

여섯째, 평가의 목적과 학생의 수준에 적합하고, 문항 제작 원리 혹은 유의점에 충실하며, 윤리적·교육적으로 바람직하고, 특정 집단에 유리하거나 불리하지 않고 공정해야 하는 등의 요건을 충족시켜야 한다.

*참고로 미국 오래곤 주의 평가 문항은 교사와 전문가로 구성된 협의회에서 개발된다. 과제는 매우 정교하게 개발되고 있으며 다양한 개발 지침이 있다. 평가 문항 개발 지침의 일부를 소개하면 다음과 같다.

- ① 과제와 채점 기준이 연결되어야 한다.
- ② 학생이 과제를 해결하기 전에 알아야 할 내용, 과정, 전략을 요구해야 한다.
- ③ 교육과정의 내용, 개념, 이슈, 문제가 과제와 수행 결과에 연결되어야 한다.
- ④ 보편적인 용어 맥락, 배경 지식을 제공해야 한다.
- ⑤ 과제는 모든 학생에게 학습의 기회를 제공해야 한다.
- ⑥ 과제는 흥미 있고 학생을 참여시켜야 한다.
- ⑦ 과제는 개인화 시킬 수 있어야 한다. 즉, 학생이 해석하고 판단을 적용하기를 요구해야 한다.
- ⑧ 과제는 생의 경험을 전이시킬 수 있어야 한다.

그리고 문항 개발자에게 다음과 같은 초인지적 체크리스트가 제공된다.

- ① 이 과제가 나의 교수-학습 프로그램에 어떻게 연결되는 것인가?
- ② 이 과제가 학업 인증(CIM)과 어떻게 잘 연결되는가?
- ③ 과제의 주요 주제나 교육과정의 의도는 학생에게 명확한가?
- ④ 이 과제는 평가되는 내용에 다양성을 더하고 있는가?

다. 문항 유형과 특성

1) 서술형 문항

서술형 문항이란 주어진 주제나 요구에 대해 자유로운 형식으로 서술하는 문항을 의미한다. 국어과에서 사용할 수 있는 서술형 평가는 문항 출제자가 제시한 문제에 대해 학생이 반응하는 대신, 학생이 문제 해결 과정이나 개념을 제대로 이해하고 있는가를 알아보기 위하여 행해지는 지필 평가 방법 중의 하나로 학생이 답지를 직접 구성하는 검사 형태이다. 완성형이나 단답형도 넓은 의미의 서술형으로서 학생 반응의 진위를 판단할 수는 있으나 학생의 생각이나 사고 과정을 알기 어렵다는 점에서 서술형으로 보기 어렵다. 그러므로 서술형은 단답형이나 완성형을 제외한 주관식 서술형을 의미한다.

2) 논술형 문항

논술은 주어진 과제를 논리적 과정을 통해 해결하고 그 결과를 언어로 서술하는 글쓰기로서, 사물을 객관적으로 관찰하고 합리적으로 판단하며 논리적으로 사고하는 사람을 기르기 위한 교육 영역이다. 논술을 성공적으로 수행하기 위해서는 우선 문제를 발견하는 능력이 있어야 하고, 발견한 문제를 해결하는 과정이 적절하게 이루어져야 하는데, 이 과정 전체는 논리적 사고가 뒷받침되어야 한다. 또한 종합적으로 문제를 검토할 줄 아는 능력이 있어야 한다. 문제를 마련하고 검토한 다음에는 언어 형식으로 표현하는 글쓰기의 과정을 거쳐야 한다. 논술형 문항의 경우, 학생들이 논해야 할 주제가 무엇인지 분명히 드러나도록 해야 한다. 논술형 문항도 일종의 서술형 문항이기는 하지만, 개인 나름의 생각이나 주장을 창의적이고 논리적이면서도 설득력 있게 하나의 완결된 구조로 조직해야 한다는 것을 강조한다는 점에서 일반 서술형과 구별할 수 있다. 따라서 논술형 문항에서는 내용의 깊이와 폭뿐만 아니라 글을 조직하고 구성하는 능력, 다시 말하면 해결해야 할 문제 상황에 대한 논변력을 강조한다. 자신이 주장하는 내용에 대해 타당한 논거를 제시하고 있는지, 그리고 그 논거가 상식적이거나 식상한 것이 아니라 자신의 독창적인 사고를 잘 드러내는 것인지, 자신과 다른 견해를 적절하게 비판하는지에 초점을 맞추어 평가해야 한다.

논술형의 장점은 다른 문항형식에서는 측정하기 어려운 사고력, 추리력, 종합력, 비판력, 분석력, 응용력, 표현력, 창의력과 같은 정신기능을 비교적 쉽게 측정할 수 있다는 데 있다. 이러한 장점을 최대한 살릴 수 있도록 문항을 제작해야 하며, 다른 형식에서 측정할 수 있는 정신기능은 구태여 논술형을 사용하여 측정할 필요가 없다. 논술형 문항의 공통적인 약점이 너무 모호하고 일반적이라는 점이다. 논술형을 잘못 만들면 구체적인 목적에 예리하게 부합되지 않는 문항이 되기 쉽다. 그러므로 문항이 요구하는 영역을 규정하고, 제한하며, 이것을 잘 구조화시킬 필요가 있다.

4. 국어과 서답형 평가도구 제작 시 유의점

가. 과제의 구체적 제시

언어활동은 진공의 상태에서 이루어지지 않는다. 항상 언어활동이 이루어지는 구체적인 상황이 있게 마련이며, 왜 무슨 목적으로 그러한 언어활동을 해야 하는지를 염두에 두고 문항을 개발해야 한다. 다시 말하면 학생이 수행해야 할 과제를 구체적으로 명시해야 한다는 의미이다. 예를 들어 ‘요약하기’ 활동을 한다면, 무엇을 위해 요약하는지를 명확하게 밝혀줄 필요가 있다. 이야기를 읽고 친구에게 들려주기 위해 요약할 것인지, 아니면 내용 정리를 위해 요약하는 것인지 등에 대한 정보를 상세하게 알려주어야 한다. 그 이유는 학습자로 하여금 그 활동을 어떤 상황에서, 왜 하는 것인지 알려줌으로써 활동을 좀 더 구체화하는 데 도움을 주기 위한 것이다. 요약하기 활동이 단선적인 듯하지만, 어떤 상황에서 어떤 목적을 위해 활동을 하느냐에 따라 활동의 내용이 달라질 수 있다. 한편, 수행 평가는 실제적인 언어 상황을 강조하지만, 현실적으로 평가가 교수·학습 상황에서 이루어지기 어렵기 때문에, 그와 유사한 언어 상황을 제시하는 것이 필요하다.

나. 평가 장면의 구체화

이것은 앞에서 말한 ‘과제의 구체적인 명시’와 직접적으로 관련이 있는 항목이다. 주어진 수행 과제를 어떤 장면에서 평가해야 하는지에 대한 상세한 정보를 제시해야 한다. 이 정보는 학생과 교사 모두에게 필요한 정보이다. 막연한 활동을 제시하는 것은 학생들의 구체적으로 어떤 활동을 해야 하는지에 대해 별다른 도움을 주지 못한다. 말로 하는 것인지, 글로 쓰는 것인지, 보고서 형식으로

써야 하는 것인지 등을 명확하게 제시해야 한다. 따라서 문항에서 언어활동의 조건을 구체화해야 한다. 예를 들어 ‘말하기·듣기 활동’에서는 말하는 시간, 청자의 유형, 청자의 인원수 등을, 쓰는 활동에서는 글의 종류, 쓰는 시간, 글의 길이 등을 명시하는 것이 필요하다. 조별 활동을 할 경우 조별 적정 인원수를 명시하는 것이 좋으며, 필요하다면 조별 구성원의 활동 유형을 명시하는 것도 좋다. 또 이 과제를 어느 대단원의 어느 차시에 해야 하는지에 대한 정보를 주는 것도 필요하다.

다. 학년 수준에서 해결할 수 있는 수행 과제 제시

문항 내용이나 지시문 등의 어휘 수준이 학생의 수준에 적합해야 한다. 문항의 내용이나 지시문 내용이 너무 난해한 수준으로 표기될 때 학생들이 질문의 요지를 파악할 수 없어 의견을 서술할 기회를 상실하고 만다. 지문이나 지시문의 내용이 학생에게 어려우면 측정 내용에 대한 인지 능력과 독해력이 포함되어 학생의 능력 추정이 부정확해질 수 있다. 활동의 유형이나 수준의 측면에서, 중학교 학생들이 실질적으로 할 수 있는 활동이어야 한다. 중학생 수준에 맞지 않거나 하기 어려운 활동을 제시해서는 안 된다. 예를 들어, ‘아버지의 입장에서 설득하는 말을 하라’보다는 ‘아버지를 설득하라’가 좀더 적절하며, ‘지하철 안내 방송 담당자가 되어 손님들에게 편지를 쓰시오’보다는 ‘지하철 안내 방송 담당자에게 편지를 쓰시오’식으로 구성하는 것이 적절하다. 평가 도구에서 인용하는 언어 자료 역시 중학교 학생 수준에 맞는 것을 제시해야 한다. 지나치게 전문적인 지식을 필요로 하는 자료와 실용성이 검증되지 않은 특수한 지식을 다룬 자료는 제시하지 말아야 한다. 지나치게 시사적인 내용보다는 교육적으로 유의미한 내용을 담은 언어 자료를 선택하는 것이 좋다. 또한 학생이 충분히 답할 수 있는 시간을 고려하여(특히 느린 학생을 고려하여) 배당 시간을 제시할 때, 학생이 시간을 적절히 안배할 수 있다. 특히 객관식과 주관식을 혼용하여 검사를 제작할 때 주관식 문항의 배당 시간을 충분히 제공함으로써 학생의 시험 불안 및 혼란을 경감시켜야 한다.

라. 채점 기준의 상세화 방안

채점 기준의 작성은 서술형 평가의 핵심적인 부분이다. 서술형 평가가 지니는 의미와 그 장점에 대해서는 대부분 인정하면서도 그것의 현실적인 적용을 우려하는 이유 중 대표적인 것이 바로 채점의 공정성 문제이다. 아무리 문항이 좋더라도 채점 기준이 적절하지 않으면 공정한 평가가 이루어질 수 없으며, 그것은 평가 문항으로 적절하지 않다는 것이다. 채점 기준을 상세화해야 하는 또 하나의 이유는, 앞서서도 언급했듯이, 하나의 정답이 아니라 가능성 있는 여러 종류의 답을 고려해야 하는 평가의 경우, 채점의 경계선상에서 그 답안을 어떻게 해석하느냐에 따라 다른 채점이 가능할 수도 있다는 부담 때문이다. 그러한 해석의 유동성을 방지하기 위하여 채점 기준을 상세화할 필요가 있다. 채점 기준은 가능한 한 상세화하되, 가능성 있는 여러 종류의 답을 모두 포괄할 수 있게 해야 한다.

1) 채점 기준은 3점 척도(또는 5점 척도)를 중심으로 하여 작성한다. 채점 기준은 평가하고자 하는 목표의 성취 정도를 질적으로 차별화하여 제시한 것이어야 한다. 그리고 채점 기준의 수준 구분은 이론적·경험적으로 타당한 근거에 기초하여 이루어져야 한다. 채점 기준을 평가자 임의대로 설정해서는 안 된다. 채점 기준이 얼마나 이론적, 경험적으로 타당한 근거에 기초하여 이루어졌느냐의 여부가, 바로 우리가 제대로 된 평가를 실시했느냐를 결정하는 핵심적인 요소라고 할 수 있다. 채점 기준을 작성할 때는 일반적으로 ‘상’, ‘중’, ‘하’ 3점 척도를 많이 활용한다. 따라서 본 연구에서도 활용의 편의를 주로 ‘상/중/하’ 3점 척도를 중심으로 하여 논의하고자 한다. 그러나 평가의 상황과 목적에 따라 5점 척도를 활용하는 것이 필요할 경우, 얼마든지 재조정하여 활용할 수도 있다.

2) ‘상/중/하’의 구분은 원칙적으로 양적인 구분이 아니라 질적으로 구분한다. ‘있다/없다’ 혹은 ‘했다/못했다’와 같은 구분이 아니라 평가 목표를 성취했다면 보이게 될 반응을 연속선상에서 바라보고, ‘높다/중간이다/낮다’ 혹은 ‘아주 잘 했다/잘 했다/잘 못했다’와 같이 구분할 수 있어야 한다. 이를 전제로 다음과 같은 ‘상/중/하’ 진술 방식을 제안하고자 한다.

상 : 설득력있게, 적절하게, 효과적으로, 매우 등의 부사어를 활용할 수 있다.

중 : 대체로 평가 목표의 기본적인 성취로 보아, ‘.....한다’라고 진술하는 것이 필요.

‘가끔.....하지 못하는 때가 있다’라는 진술도 필요에 따라 활용 가능.

하 : 무조건 ‘.....하지 못한다’라는 진술을 지양하고 ‘다소 미흡하다’, ‘부족하다’ 등의 진술 필요.

3) 채점 요소는 영역 통합의 수만큼 제시한다.

가) 단위별 수행 평가 도구 : 하나의 채점 요소에 의한 기준 제시

나) 단위 통합형(영역 통합일 경우) 수행 평가 도구 : 통합한 영역의 수만큼의 채점 요소를 제시해야 한다. 그러므로 영역 통합 문항의 경우, 영역의 수에 맞게 채점 기준을 작성해야 한다. 예를 들어, 문학 영역과 쓰기 영역을 통합한 문항일 경우, 문학 영역의 평가 목표를 평가할 수 있는 채점 기준과 쓰기 영역의 평가 목표를 평가할 수 있는 채점 기준을 작성해야 한다.

4) 채점 기준 작성 과정에서 생기는 오류를 수정할 때 다음을 참조할 수 있다.

가) ‘상, 중, 하’의 기준을 설정할 때 가장 중요한 원칙은 포괄성(망라성)과 배타성이다. 즉, 상, 중, 하의 수준이 의미하는 능력의 진술이 평가(측정)하고자 하는 평가 목표(혹은 능력)의 범위를 총 망라해야 함과 동시에, 수준 간에 겹치는 부분이 있어서는 안 된다. 현재 개발된 도구의 채점 기준표에는 평가하고자 하는 요소에 대한 포괄성을 유지하지 못하는 경우와 ‘상, 중, 하’간 상호 배타성을 유지하지 못하는 경우가 종종 있다.

예1) 중: 부족하게 기술하였다

하: 부적절하게 기술하였다.

예2) 중: 상대방의 의견을 경청하며, 토의 주제와 목적은 파악했으나, 실현 가능한 해결 방안 제시가 미흡한 편이다.

하: 상대방의 의견을 경청하나, 토의 주제와 목적 파악 및 실현 가능한 해결 방안 제시도 부족하다.

☞ 토의 주제와 목적은 파악했으나, 상대방의 의견을 경청하지 않고 실현 가능한 해결 방안 제시도 부족하다. ⇒ 어느 등급인가요?

예3) 상: 글 전체의 내용과 관련된 질문을 3~5가지를 만들었다.

중: 글 전체의 내용과 관련된 질문을 3~5가지를 만들었으나, 부적절한 질문이 끼어 있다.

하: 글 전체의 내용과 관련된 질문을 2개 이하를 만들었거나 부적절한 질문이 2개 이상 끼어 있다.

☞ 관련 질문을 5가지 만들었으나, 2개가 부적절한 것이었다. ⇒ 어느 등급인가요?

(수정 안)

상: ---관련하여 적절한 질문을 4가지 이상(혹은 4~5가지) 만들었다.

(질문이 4~5개이다.)

중: ---관련하여 적절한 질문을 2~3가지 만들었다. (질문이 2~3개이다.)

하: ---관련하여 적절한 질문이 1개 이하이다.

나) 상, 중, 하의 능력 구분(진술) 방식은 다음과 같다.

- 채점 요소를 측정하는 데 필요한 준거가 모두 동일한 비중을 가지거나 그 요소를 구성하는 데 분리하기 어려운 경우
 - 상: 3가지 준거를 충족시키는 경우
 - 중: 2가지 준거를 충족시키는 경우
 - 하: 1가지 이하의 준거를 충족시키는 경우
- 채점 요소를 측정하는 데 필요한 준거 중 가장 핵심적인(중요한) 준거를 우선시 하는 경우
 - <제1방식> : 3가지일 경우
 - 상: 핵심 준거 + ‘나머지 모두’ 성공적으로 수행
 - 중: 핵심 준거 + ‘나머지 중 하나’만 성공적으로 수행
 - 하: 핵심 준거 + ‘나머지 모두’ 불수행 혹은 핵심 준거를 수행하지 못한 경우
 - <제2방식> : 2가지일 경우
 - 상: 핵심 준거 + 나머지(우수) 수행
 - 중: 핵심 준거 + 나머지(보통) 수행
 - 하: 핵심 준거를 수행하지 못한 경우, 핵심 준거를 수행하였으나 나머지를 수행하지 못한 경우
 - 상: 핵심 준거 + 나머지(우수) 수행
 - 중: 핵심 준거 수행, 나머지 수행 못함
 - 하: 핵심 준거를 수행하지 못한 경우

다) 채점 기준의 타당성 있게 제시되어야 한다.

- 평가 목표와 채점 기준이 맞지 않는 경우
 - 예) 평가 목표: 글의 제목을 추론할 수 있다.
 - 채점 기준: 모둠 자체평가에서 가장 좋은 평가를 받은 학생 1-2명(상), 중간 평가 3-4명(중), 낮은 평가 1-2명(하)
 - ⇒ 모둠별 자체 평가서는 참여도, 경청 자세, 타인의 의견 존중과 같은 듣기 태도가 대부분 이고 일부 참신한 의견 제시가 평가 요소로 포함되어 있는데, 이는 평가 목표와 타당하게 일치하지 않는 것임.
 - ⇒ 따라서 자체평가서를 통해 좋은 평가를 받은 학생이 글의 제목을 추론할 수 있는 능력을 갖추었다고 일반화하기가 매우 어려움.
 - ⇒ 제시된 채점 기준표는 듣기 태도 평가에 국한하여 활용할 수 있음(별도의 채점 기준표임).
- 채점 기준의 비일관성
 - 예) 상, 중, 하 등급 중 “하”에만 어법의 수준을 적용한 경우가 있는데(어법에 어긋나는 것이 20% 이상인 경우 ‘하’),
 - ⇒ 측정하고자 하는 평가 목표와 일치하는 능력인지를 먼저 고려하고(직접적으로 연계되지 않는다면 채점 준거에서 제외시켜야 함)
 - ⇒ 연계되는 것이라면, ‘하’뿐만 아니라 ‘상’, ‘중’을 구분하는 어법 수준을 제시해 주어야 할 것임. 단, 채점 요소에 뭉뚱그릴 것이 아니라, 평가 목표를 재는 채점 요소 중 별도의 채점 요소 항목으로 설정해야 할 것임.

마. 모범 답안 제시

출제자는 문항 제작과 함께 모범 답안을 제작하여야 한다. 모범 답안을 통하여 검사 문항의 오류 가능성을 배제할 수 있을 뿐만 아니라 문항에 포함시킬 채점 기준을 명료히 할 수 있다. 즉 그 문항이 어떤 자료를 동원해야 하는지, 어떤 조직이 타당한지, 또 결론이 어떻게 되어야 하는지에 대한 채점 기준의 방향을 시사 받을 수 있다. 모범 답안의 예는 출제자가 학생들의 반응을 점검하면서 추가할 수 있다.

바. 서답형 문항의 검토

문항이 개발되면 다음 사항을 점검하며 문항을 수정한다.

- 성취기준을 제대로 반영한 문항인지 검토한다.
- 평가기준의 상/중/하 중 취하고자 하는 것을 제대로 반영하였는지 검토한다.
- 문항이 제대로 구조화되어 있는지 검토한다. 다시 말하면 성취기준과 학생들의 활동을 연결시킬 수 있는 문항인지 검토한다.
- 학생들의 유의미한 반응을 이끌어 낼 수 있는 문항인지 검토한다.
- 모범 답안의 범위가 적절한지 검토한다.
- 채점 기준이 학생들의 반응을 제대로 구조화한 것인지 검토한다.
- 교수·학습 활동을 통해 적절하게 활용할 수 있는 문항인지 검토한다

< 예시 문항 >

【성취기준】 문맥을 활용하여 생략된 내용을 추론하며 글을 읽을 수 있다.

【평가기준】 상: 글을 읽고, 문맥을 활용하여 생략된 내용을 추론하고, 그 타당성을 증명할 수 있다.

중: 글을 읽고, 문맥을 활용하여 생략된 내용을 추론할 수 있다

하: 글을 읽고, 문맥을 활용하여 생략된 내용을 추론하는 데 다소 미흡하다

※ 황희 정승이 (라)의 밑줄 친 부분과 같이 말한 이유를 본문에 나와 있는 낱말을 활용하여 글자 수 20자 내외로 쓰시오. [6점]

(가) “당신의 몸 중에서 가장 높은 부분이 어디요?” 하고 누가 묻는다면, 우리는 머리 꼭대기라고 대답할 것이다. 그러나 하루의 3분의 1을 잠자는 데 써 버리는 우리들이니, 누워 있는 사람에게 그 상태에서 가장 높은 부분이 어디냐고 물어 본다면, 아마 대답은 코나 배꼽이라고 할 것이다. 이것은 생각하는 기준에 따라 판단(判斷)의 결과(結果)가 어떻게 달라지는지를 보여 주는 예(例)이다.

(나) 기준을 어디에 두느냐에 따라 틀린 답이 맞고, 맞은 답이 틀릴 수도 있다. 그러므로 우리도 판단할 때에 그 기준이 무엇인지를 생각해야 하며, 다른 기준에서는 어떠한지도 고려해 보아야 한다.

(다) 누구나 모두 똑같이 생각하고 똑같이 행동(行動)해야 하는 사회는 발전 가능성(可能性)이 아주 적다. 모든 사람들이 획일적으로 생각하도록 하고 행동하도록 규제하는 사회는 희망이 없다.

(라) 세종(世宗) 때, 황희 정승이, 서로 자기가 옳다고 우기며 찾아와 판가름해 달라는 사람들에게 “네가 옳다.”, 그리고 “너도 옳다.”라고 했다는 고사(故事)는, 융통성이 없이 한 가지 생각만 옳다고 주장하는 흑백 논리를 벗어나게 하는 지혜의 좋은 본보기라고 할 수 있다.

(마) ‘나’만이 옳다는 생각, ‘나’만이 바르게 산다는 생각, ‘나’의 판단만이 제일이라는 주장을 다시 한 번 남의 기준으로 평가(評價)해 보고, 다른 사람의 처지를 생각할 수 있는 아량 있는 친구, 너그러운 이웃이 있는 여유 있는 사회를 그려본다.

<모범 답안>

- ① 생각하는 기준에 따라 판단의 결과가 달라질 수 있으므로
- ② 기준을 어디에 두느냐에 따라 틀린 답이 맞고, 맞는 답이 틀릴 수도 있으므로
- ③ 서로 옳다고 생각하는(우기는) 기준이 다를 수 있으므로
- ④ 서로의 처지가 다를 수 있으므로
- ⑤ 남의 기준(처지)에서 생각하면 결과가 다를 수 있으므로

<채점 기준>

6점: 모범 답안 ①~⑤ 중 하나를 쓴 경우

- ‘기준’, ‘처지’라는 핵심어를 활용하여 황희 정승의 의도에 맞게 답한 경우

4점: • 본문에 나와 있는 낱말을 활용하면서, 황희 정승의 의도에 포괄적으로 근접하는 답을 한 경우. 황희 정승의 의도보다는 글쓴이의 의도에 가까운 답을 한 경우.

예) • 흑백 논리를 벗어나게 하는 지혜를 가르치기 위해

- 흑백논리에서 벗어나기 위해
- 획일적으로 생각하고 행동하도록 규제하는 사회는 발전 가능성이 적으므로
- 너그러운 이웃이 있는 여유 있는 사회를 위해

2점: • 본문에 있는 낱말을 활용하지는 않았지만 황희 정승의 의도를 추상적인 수준에서 답한 경우

예) • 양쪽 다 옳으므로

- 어느 쪽을 편들기 어려우므로

※ 글자 수의 미달 혹은 초과에 대해서는 점수에 반영하지 않음.

3 사회과 서술형 평가도구 개발 방향과 절차

■ 인하대학교 사회교육과 박선미 ■

1. 서술형 평가도구의 특징

서술형 평가도구(short-answer form)도 선다형 평가도구와 유사하게 사회과 평가영역 중 지식의 이해 정도를 측정하는 데 적합하다. 서술형 평가도구는 간단한 구나 절 등으로 응답하는 문항 형태로 용어의 정의나 의미를 질문할 때 자주 사용되고, 짧은 답을 요구하는 문항 유형의 특성상 지식·개념·사실 등을 알고 있는지를 측정하는 데 적합하다. 서술형의 경우 답의 길이는 약 10-100자 정도로 한다. 문항에서 요구하는 답안의 길이를 중심으로 볼 때, 비교적 짧은 분량의 문항(약 10-50자), 비교적 긴 분량의 문항(51-100자)으로 나눌 수 있다. 평가문항의 성격에 따라 필요할 경우, 목적·분량·시간 등을 제한하여 명시할 수 있다.

서술형 평가도구 개발은 선다형 평가도구 개발보다 상대적으로 용이하고, 피험자가 추측에 의해 정답을 맞힐 확률이 낮다. 그리고 논술형 평가도구에 비하여 채점이 객관적으로 이루어질 수 있고, 문장력에 의해 점수가 부여되는 효과를 배제할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 서술형 평가는 선택형 문항에 비하여 채점의 객관성을 보장받기 어려우며, 특히 정답에 대한 서술 내용의 다양성으로 정답 논란이 야기되기 쉽다. 서술형 평가에서 묻고자 하는 것이 너무 포괄적일 경우, 학생들의 답안 반응이 다양하게 나올 수 있기 때문에 채점의 공정성 문제가 야기되기 쉽다. 그래서 서술형 평가도구를 개발할 때 가장 힘든 점은 정답이 하나가 되도록 지시문을 개발하기 어렵다는 점과 학생들의 답안에 대한 정·오답 판단이 쉽지 않다는 점이다.

2. 서술형 평가도구 개발 절차

가. 사회과 연간(혹은 학기별) 수업 및 평가 계획서 작성

사회과 교사들은 상호 협의를 거쳐 학기별 혹은 연간 ‘수업 및 평가 계획서’를 사전에 작성한다. 연간수업 및 평가계획을 수립하기 전에 각 단원별 교수·학습목표를 구체화하고, 단원별 목표를 달성하기 위한 수업방식과 교수·학습 자료를 결정하는 것이 좋다. 수업 및 평가계획은 대체로 각 주별 계획으로까지 상세하게 작성할 필요가 있다. 수업 및 평가계획서 작성의 일반적 절차는 다음과 같다.

첫째, 사회과 교육과정에서 제시된 단원별 교육 목표 및 내용을 해석한다. 수업과 평가는 결국 교사 수준에서 운영되는 것으로, 교사는 각 단원의 목표와 내용을 재해석하여 수업 및 평가 방향을 설정한다.

둘째, 각 단원을 몇 차시에 걸쳐 수업할지 결정하고, 각 차시별 수업 내용과 방법을 결정한다.

셋째, 각 단원의 내용에 따른 평가 시기와 방법을 결정한다. 그리고 총괄평가에서 선다형 평가로 물을 내용과 서술형 평가로 물을 내용을 구분한다.

넷째, 각 평가문항에 따른 배점을 결정한다.

나. 서술형 평가 도구 개발 및 검토

서술형 평가도구를 제작하기 위한 사전 단계로, 단원의 교육목표에 비추어 내용 요소를 어느 정도의 범위와 깊이까지 학습하였는지, 또 어떠한 기능과 자질을 갖추어야 하는지를 명료화할 필요가 있다. 즉 자신이 가르친 성취기준과 내용을 다시 검토하여 교육목표의 성취 정도를 측정하기 위한 문항 질문, 자료 등을 준비하고 문항을 구조화한다. 그리고 채점기준과 예시답안을 작성하면서 다시 서술형 문항을 수정 보완한다.

서술형 평가도구가 1차 완성되면, 검토와 수정 과정을 거쳐 완성된다. 검토는 내용 점검과 형식 점검으로 구분된다. 내용 검토는 주로 평가도구와 성취기준과의 부합성 · 난이도 · 자료의 적절성, 지시문의 명료성, 예시 답안의 정확성 · 채점기준의 적절성 등을 고려하고 검토한다. 그리고 형식 검토는 질문의 명료화·문법적 구조 · 자료의 편집 부합성 등을 기준으로 검토한다.

다. 채점기준에 따른 채점

채점기준과 채점방법을 정확하게 이해한 후 채점하고 평가의 목적에 부합하도록 성적을 부여한다. 채점기준은 문항에서 질문하고 있는 내용을 기준으로 설정해야 한다. 필히 사전에 작성한 채점기준에 따라 5% 정도 학생 답안을 대상으로 가채점한 후 채점기준을 수정보완한 후 전체 채점에 들어가야 한다. 가능하면 2명 이상이 채점에 참여하여 채점의 오차를 줄이는 것도 바람직할 것이다. 교사 간에 생각하는 점수의 차가 너무 클 경우, 합의하여 점수를 조정함으로써 채점의 신뢰도를 높이도록 한다.

라. 평가 결과의 분석과 해석

교사는 평가 결과를 정확하고 타당하게 분석 및 해석할 수 있어야 한다. 묻고자 하는 내용에 대하여 학생들이 어느 수준에서 이해하고 있는지, 자신이 가르친 내용을 몇 %의 학생들이 이해했는지를 분석하여 학생의 성취 정도를 판단할 수 있어야 한다. 평가 결과를 토대로 자신의 교수 내용과 방법의 강·약점을 설명하고 개선 방향을 제시해야 한다.

3. 서술형 평가 문항 작성의 원리

가. 교육목표의 성취수준을 파악하도록 한다.

평가의 중요한 기능은 학생들의 능력을 정확히 파악하고 이를 기반으로 교수·학습을 개선하는 데 필요한 정보를 추출·제공하는 것이다. 교육목표가 여러 사회현상에 대한 분석 결과로부터 일반화를 추론하는 능력을 요구하는 것이라면 그러한 능력을 측정할 수 있도록 문항을 개발해야 한다. 그래서 서술형 평가 문항을 개발하는 데 가장 먼저 고려할 점은 교육목표에의 도달 정도를 측정하는 데 적합한 질문을 개발하는 것이다. 즉 문항에서 측정하고자 하는 능력이 원래 학습 목표로 했던 능력과 일치하여야 한다.

나. 지시문을 간결하고 분명하게 해야 한다.

출제자의 출제의도가 피험자에게 정확히 전달되도록 지시문이 분명해야 한다. 질문이 추상적이고 포괄적이어서 해석의 여지가 많다면 채점이 가능하지 않기 때문에 평가 문항으로 적절하지 않다. 문항은 피험자가 답해야 할 방향을 명확하게 구체화하여야 한다. 대부분의 교사들은 자신들이 출제한 문항의 지시문이 다소 모호해도 지시문에서 묻고 있는 내용이 교과서에서 다루어지고, 자신뿐만 아니라 많은 사회과교사가 학생들에게 그 내용을 그렇게 가르치고 있다면 괜찮다고 생각한다. 그러나 서술형 문항을 개발할 때 유의해야 할 점은 수업 상황과 평가 상황이 구분되어야 한다는 것이다. 교과서에 내용이 제시되어 있더라도, 그리고 교사가 그렇게 설명했더라도 문항 지시문이 모호하게 제시된다면 학생이 서술한 어떤 내용도 정답이 될 수 있다. 따라서 서술형 문항의 지시문을 정교하게 구조화하고 채점기준, 예시 답안과도 일관성이 갖추어진다면 평가 결과에 따른 시비를 많이 줄일 수 있을 것이다.

그리고 시간이 제한된 상황에서 학생들이 복잡하고 긴 질문을 접하면 질문을 읽는 과정에서 질문의 요지를 파악하기 어렵게 되고, 이것이 오차로 작용하여 실제 학생 능력을 낮게 평가할 수 있다. 또한 지시문에서 내용을 길게 설명하면 내용에서 정답을 암시하는 내용이 포함될 가능성이 높는데 지시문에 정답 방향이 포함되어 있다면 이 또한 피험자의 능력을 제대로 평가하지 못하는 결과를 가져온다.

다. 문항의 구조는 최대한 간결하게 제시한다.

문항의 구조는 최대한 간결하면서도 문항에 꼭 필요한 요소만 제시해야 한다. 문항의 구조가 복잡하고 자료의 개수가 많으면 문항에서 묻고자 하는 내용이 잘 전달되지 않을 위험이 있다. 따라서 문항에서 측정하고자 하는 내용이 변함이 없다면 구조와 자료를 단순화하는 것이 측정하고자 하는 내용을 명료화할 수 있다. 대체로 교사들이 흔히 저지르기 쉬운 실수는 문항이 그럴듯하게 보이기 위하여 반드시 필요한 자료가 아니어도 제시하는 것이다. 자료와 보기 등이 복잡하게 제시된 경우 학생들이 자료를 읽고 문항의 구조를 파악하는 데 시간을 소비하기 때문에 질문의 내용에 대해 숙고할 시간이 줄어들고 따라서 학생 능력을 제대로 측정하지 못할 수 있다. 그러므로 문항의 자료와 구조를 최대한 간결하게 제시해야 한다.

라. 개념이나 용어를 쓰도록 하지 말고, 개념이나 용어의 정의나 의미를 설명하도록 한다.

용어나 개념을 묻는 문항은 지식의 암기나 이해 정도를 묻는 데 적합하다. 용어의 정의나 개념의 의미를 묻는 경우 용어의 정의나 개념의 의미를 질문에 제시하고 답지에 용어나 개념을 쓰도록 구조화된 문항은 용어를 구분하는 능력을 측정할 뿐 용어에 대한 정확한 이해 정도를 측정하기 어렵다. 따라서 용어나 개념에 대한 정확하고 깊이 있는 이해를 측정하기 위해서는 용어나 개념을 질문지에, 그리고 그에 대한 정의나 설명 등을 답지에 쓰도록 하는 것이 예를 들어 감입곡류하천의 개념과 특징을 이해하고 있는지를 평가하고자 한다면 질문에 감입곡류하천에 대한 설명을 제시하고 답지에서 감입곡류하천을 쓰도록 하기보다 질문에 “감입곡류하천의 지형적 특징과 형성 과정에 대하여 쓰시오”라고 개념을 제시하고, 답지에 감입곡류하천에 해당하는 설명을 쓰도록 하는 것이 좋다.

4. 서술형 평가도구 개발 및 채점의 실제

가. 평가도구 개발의 실제

서술형 평가 문항을 개발하고 시행할 때 가장 큰 문제는 채점이다. 정·오답 판단에 대한 문제를 해결하기 위한 가장 좋은 방법은 평가하고자 하는 목적을 구체적으로 제한하고, 충분한 자료를 제시하며, 정답의 방향을 지시해주는 응답 제한형 질문으로 문항을 구조화하는 것이다. 응답 제한형 문항은 요구하는 답이 분명하기 때문에 답을 적당히 추측해서 쓸 위험이 줄어든다. 응답 제한형 문항을 개발하기 전에 반응의 자유를 어느 수준에서 허용할 것인지를 사전에 판단하는 것이 좋다.

【예시문항 1】은 2006년 ○○대학교 사회과교육과정 및 평가론 시간에 수강생이 개발한 서술형 문항이다. 【예시문항 1】의 “한국 사회가 전통사회에서 현대사회로의 변동특성과 각 사회에서 나타나는 특징을 서술하라”는 질문은 응답이 제한되지 않고 무한히 열린 구조를 지닌다.

【예시문항 1】 한국 사회의 전통사회와 현대사회로의 변동특성과 각 사회에서 나타나는 특징을 간단히 서술하시오.

【예시정답】 전통사회에서 현대사회로의 변화의 가장 큰 사회적 변화는 단원사회에서 열린사회로 변화하였다는 것이다. 전통사회에서는 공동체의 가치가 존중되나 남성중심사회, 경직된 상하의식, 개성 상실, 여성참여 제한의 특징이 나타나고 이에 반해 현대 사회에서는 자율화, 개방화, 다원화에 따른 남성과 여성의 공존사회, 열려있는 인간관계 및 개성존중의 특징이 나타난다.

문항개발자가 제시한 예시 정답은 다음에 제시한 바와 같이 “전통사회에서 현대사회로의 변화의 가장 큰 사회적 변화는 단원사회에서 열린사회로 변화하였다는 것이다. 전통사회에서는 공동체의 가치가 존중되나 남성 중심 사회, 경직된 상하 의식, 개성 상실, 여성 참여 제한의 특징이 나타나고 이에 반해 현대 사회에서는 자율화, 개방화, 다원화에 따른 남성과 여성의 공존사회, 열려있는 인간관계 및 개성존중의 특징이 나타난다.”이다. 그러나 아마도 예시정답처럼 기술한 학생 답안은 약 10%도 되지 않을 것이다. 문제는 예시정답처럼 답안을 기술하지 않은 많은 피험자도 문항개발자가 예시정답으로 미처 생각하지 못한 현대사회로의 변동 특성, 전통사회의 특징, 현대사회의 특징을 나름대로 논리적으로 기술할 수 있다는 것이다. 그렇다면 채점자는 피험자 모두의 답안 하나하나에 대하여 정·오답을 판단해야 하고, 판단의 과정에서 주관의 개입할 여지가 많아 검사의 신뢰도는 저하될 수밖에 없다. 이러한 문제를 방지하기 위하여 【예시문항 1】의 경우 현대사회 변동 특성 중에서도 문항개발자가 묻고자 하는 특성을 추출한 후 관련 자료를 제시하고, 반드시 그 특성에 국한하여 서술하도록 구조화하고, 분량 등을 제한하는 방식으로 수정한다면 채점의 문제는 상당 부분 해결될 수 있을 것이다. 예를 들어 【예시문항 2】의 경우 2003년 고등학교 사회 학업성취도 평가 문항인데, 이 문항은 ‘문화지체’와 관련된 사례 3가지를 제시하고 “이들 사례에서 공통적으로 발견되는 현상과 그 의미를 서술하라”는 것이다. 이 문항의 경우 답안 서술의 방향을 구체적으로 지시해주는 문항으로 【예시문항 1】에 비하여 채점의 어려움이 덜하다.

【예시문항 2】 다음 사례들에서 공통적으로 발견되는 우리 사회의 문제 현상과 그 의미를 서술시오.

- 초고속 통신망 가입률이 세계 1위로 올라섰지만 동시에 인터넷을 통한 명예 훼손이나 개인 정보 유출 등 사이버 범죄가 급속하게 증가하고 있다.
- 65세 이상 노인 인구가 급속하게 증가하여 고령화 사회로 접어들었지만 노인들을 위한 복지 제도가 미흡하고, 노인에 대한 편견이 여전히 사라지지 않고 있다.
- 자동차의 대중화와 교통망 확충으로 전국이 1일 생활권으로 좁혀졌지만 운전자들의 교통 법규 준수 의식은 여전히 낮은 것으로 나타나고 있다.

○○고등학교 이 교사는 “자유곡류하천과 감입곡류하천의 형성 과정과 그 지형적 특징 및 이용을 비교할 수 있다”라는 성취기준을 학생들이 어느 정도 성취했는지 평가하기 위하여 3점짜리 서술형 문항인 【예시문항 3】을 개발하였다. 그가 이와 같은 성취기준을 평가하기 위하여 서술형 문항을 선택한 이유는 자유곡류하천과 감입곡류하천의 형성 과정과 그 지형적 특징 및 이용에 대하여 학생들이 어느 수준에서 알고 있는지를 평가하는 데 적합하다고 판단하였기 때문이다. 그는 수업시간에 자유곡류하천과 감입곡류하천에 대한 지도와 사진을 보여주며 학생들에게 다음과 같이 설명하였다.

“자유곡류하천은 넓은 범람원상을 흐르는 하천으로 ppt에 제시된 지도와 사진에서 볼 수 있듯이 굴곡이 심한 하천이다. 자유곡류하천은 소규모 하천의 하류나 대하천의 지류에서 주로 발달하고 하천과 주변 지역 간에 고도차가 거의 없이 평탄하기 때문에 홍수가 나면 유로 변경이 잦다. 그리고 이곳 주변은 범람원이 넓어서 대부분 논으로 이용되고 있다. 반면, 감입곡류하천은 지도에서 볼 수 있듯이 골짜기를 따라 곡류하여 흐르는 하천이다. 감입곡류하천은 하천 상류의 산간 지역에서 잘 발달하고 하천과 주변 지역 간의 고도차가 크다. 그래서 주변의 하안 지구에는 농경지, 도로, 촌락 등이 발달하고 있다.”

그는 수업시간에 보여주었던 자유곡류하천과 감입곡류하천의 지도를 제시한 후 “이와 같은 하천 유형을 무엇이라고 하는지 쓰시오”라는 단답형 문항과 “두 지도를 보고 각 하천 주변의 지형적 특징과 농경지가 각각 어떻게 이용되고 있는지를 비교하여 설명하시오”라는 서술형 문항을 개발하였다. 그는 단답형 문항과 서술형 문항 모두 문항 구조를 단순화하고, 요구하는 정답의 방향을 분명하게 제시함으로써 정·오답 논란의 위험을 최소화하고, 정답을 알지 못한 학생이 추측해서 쓸 수 없도록 구조화하고자 노력하였다.

【예시문항 3】 다음 지도에 나타난 A, B와 같은 하천 유형을 각각 무엇이라 일컫는지 쓰시오. 그리고 각 하천 주변의 지형적 특징과 농경지가 각각 어떻게 이용되고 있는지를 비교하여 설명하시오.(150자 내외)



그리고 그는 문항을 개발하는 과정에서 모범답안을 작성하고 3점에 대한 채점기준을 3단계(3점/2점/1점)로 구분하여 개발하였다. 서술형의 경우 2~3단계 정도 수준으로 구분하여 채점기준을 작성하고 채점하는 것이 좋다. 그가 작성한 모범답안과 채점기준은 다음과 같다.

【모범답안】

A는 자유 곡류 하천이고 B는 감입 곡류 하천이다. 두 지도를 비교해 볼 때, 평야 지대를 흐르는 A의 자유 곡류 하천주변에는 평탄하고 넓은 범람원이 발달하여 벼농사가 주로 이루어지고 있다. 반면, 산지 사이를 흐르는 B의 감입 곡류 하천은 하천과 주변 지역 간의 고도차가 크게 나타나며, 하안 단구가 발달한 곳에 밭농사가 널리 행해지고 있다.

【채점기준】

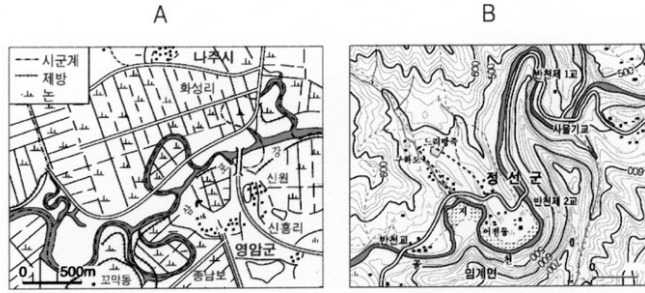
평가요소 \ 수준	3점	2점	1점
• 곡류 하천의 종류 및 특징	• 곡류 하천의 종류 두 가지와 경관상의 특징을 비교 · 서술하였다.	• 곡류 하천의 종류 두 가지만 작성하거나, 경관상의 특징만을 비교 서술하였다.	• 곡류 하천의 종류 한 가지만 제시하였다.

나. 채점의 실제

아무리 제한된 구조로 질문하여도 학생들의 답안은 다양하기 마련이다. 따라서 개발하는 과정에서 가능한 답안을 모구 고려하여 채점기준을 개발하고, 본 채점 시작 전에 피험자 답안의 약 5%를 표집하여 가채점한 후 채점기준을 수정·보완할 필요가 있다. 채점기준이 완성되면 그 기준을 일관적으로 적용하여 채점해야 한다.

기말고사를 치르고 난 후 이 교사는 【예시문항 3】에 대한 학생들의 답안지 중 약 5% 정도인 25명의 답안지를 가채점하였는데, 그 결과 자신의 채점기준을 가지고 채점할 경우 점수 판단이 어려운 경우가 많이 발생한다는 것을 깨달았다. 지시문은 “자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 지형적 특성과 관련하여 토지이용이 어떻게 이루어지는가?”이며, 학생들도 질문의 취지를 이해하고 매우 구체적인 답을 작성하였다. 그러나 처음 개발한 채점기준을 적용하여 채점을 해 본 결과 학생들의 능력을 변별하여 정확한 점수를 부여하기가 어려웠다. 만약 채점자가 여러 명이였다면 채점자의 주관이 많이 반영되어 다양한 채점결과가 나왔을 것이다. 예를 들어 이 교사가 처음 개발한 채점기준을 가지고 [그림 1]~[그림 3]에서 볼 수 있는 ㉡학생, ㉢학생, ㉣학생의 답안지를 채점한다고 해보자.

[7-8] 다음 지도를 보고 물음에 답하시오.



7. A, B와 같은 하천 유형을 각각 무엇이라 일컫는지 쓰시오.

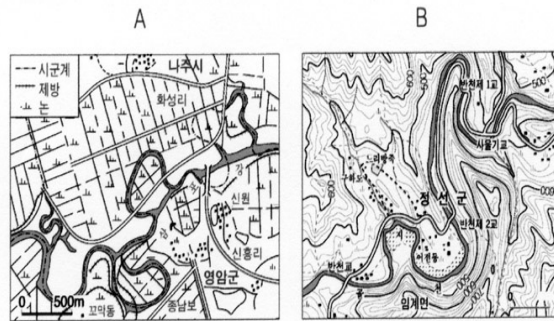
- 1) A : 자유곡류하천
2) B : 강입곡류하천

8. 위의 두 지도를 보고 각 하천 주변의 지형적 특징과 하천 주변의 농경지는 각각 어떻게 이용되고 있는지를 비교하여 설명하시오.

A 주변은 논농사로 이용되고 B 주변은 밭농사로 이용된다.

[그림 1] ㉠학생의 답안지

[7-8] 다음 지도를 보고 물음에 답하시오.



7. A, B와 같은 하천 유형을 각각 무엇이라 일컫는지 쓰시오.

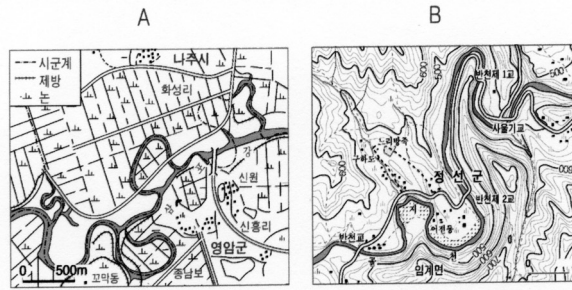
- 1) A : 자유곡류하천
2) B : 강입곡류하천

8. 위의 두 지도를 보고 각 하천 주변의 지형적 특징과 하천 주변의 농경지는 각각 어떻게 이용되고 있는지를 비교하여 설명하시오.

A 하천 주변은 경사가 완만하여 논으로 이용되는 곳이 많고 B 하천 주변은 경사가 급하여 논보다는 밭이 많다.

[그림 2] ㉡학생의 답안지

[7-8] 다음 지도를 보고 물음에 답하시오.



7. A, B와 같은 하천 유형을 각각 무엇이라 일컫는지 쓰시오.

- 1) A : 자유곡류하천
2) B : 감입곡류하천

8. 위의 두 지도를 보고 각 하천 주변의 지형적 특징과 하천 주변의 농경지는 각각 어떻게 이용되고 있는지를 비교하여 설명하시오.

A 주변은 평탄하고 넓은 범람원이 발달하여 벼농사가 주로 이루어지고 있다.

반면 B 주변은 산지로 이루어져 있어 하안단구가 발달한 곳에 벼농사가 널리 행해지고 있다.

[그림 3] ㉠학생의 답안지

㉠학생, ㉠학생, ㉠학생 모두 하천 유형의 명칭을 정확하게 기술하였으나, ㉠학생의 답안지는 지형적 특징에 대해서는 기술하지 않고 농경지 이용만을 “A 주변은 논농사로 이용되고, B 주변은 밭농사로 이용된다.”고 기술하였고, ㉠학생의 답안지는 “A 하천 주변은 경사가 완만하여 논으로 이용되는 곳이 많고, B 하천 주변은 경사가 급하여 논보다 밭이 많다”고 지형적 특징과 농경지 이용 모두 기술하였다. 그리고 ㉠학생 답안지는 “A 주변은 평탄하고 넓은 범람원이 발달하여 벼농사가 주로 이루어지고 있다. 반면 B 주변은 산지로 이루어져 있어 하안단구가 발달한 곳에 밭농사가 널리 행해지고 있다”고 기술하여 하천 주변의 지형적 특징을 ㉠학생보다 정확하게 기술하고 있다.

이들 세 명의 답안지를 위에 제시한 채점기준을 가지고 채점해보자. 여러분은 ㉠학생, ㉠학생, ㉠학생의 답안지에 각각 몇 점을 부여하였는가? 이 교사는 이들 학생 답안지를 채점한 결과 ㉠학생 답안지에 2점을 부여해야 할지, 3점을 부여해야 할지 판단하기 어렵고 ㉠학생과 ㉠학생의 답안지를 비교해보면 두 학생의 하천 주변의 지형적 특징에 대한 이해 수준 차이가 있음에도 불구하고 점수 차이를 줄 수 없다는 것을 알았다. 만약 ㉠학생 답안지에 3점을 부여한다면 이 교사가 문항개발과정에서 개발한 채점기준은 이들의 자유곡류하천과 감입곡류하천의 지형 차이에 대한 이해 수준이 모두 다름에도 불구하고 같은 점수를 받게 되는 문제가 있다.

이러한 문제를 해결하기 위하여 이 교사는 학생들의 이해 수준을 변별하여 점수를 부여하고 다른 사람에 의해 채점이 이루어진다고 하더라도 일관된 채점결과가 나올 수 있도록 채점기준을 다음과 같이 수정하였다. 첫째, 곡류하천의 명칭에 1점, 곡류하천 주변의 지형적 특징과 토지이용에 2점을 부여한다. 둘째, 곡류하천의 명칭의 경우 곡류하천의 명칭 두 가지 모두 정확하게 기술하였으면 1점, 곡류하천의 명칭을 한 가지만 정확하게 기술하였으면 0.5점을 부여한다. 셋째, 곡류하천 주변의 지형적 특징과 토지이용의 경우 자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 지형적 특징과 관련하여 토지이용이 각각 바르게 설명되었으면 2점, 자유곡류하천과

감입곡류하천 주변의 일반적 토지이용은 바르게 설명되었으나 지형적 특징과의 관련성의 설명이 부족하면 1점, 자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 일반적 토지이용만 바르게 설명되었으나 지형적 특징은 언급되지 않았으면 0.5점을 부여한다.

【수정된 채점기준】

곡류하천의 명칭 (1점)	1점	곡류하천의 명칭 두 가지 모두 정확하게 기술하였다.
	0.5점	곡류하천의 명칭을 한 가지만 정확하게 기술하였다.
곡류하천 주변의 지형적 특징과 토지이용 (2점)	상 (2)	자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 지형적 특징과 관련하여 토지이용이 각각 바르게 설명되었다.
	중 (1)	자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 일반적 토지이용은 바르게 설명되었으나 지형적 특징과의 관련성의 설명이 부족하다.
	하 (0.5)	자유곡류하천과 감입곡류하천 주변의 일반적 토지이용만 바르게 설명되었으나 지형적 특징은 언급되지 않았다.

그리고 그는 학생들에게 수정된 채점기준을 공지하여 이의신청을 받은 후 최종 채점기준을 확정하고 본 채점을 실시하였다. ㉠학생, ㉡학생, ㉢학생 답안지에 대하여 수정된 채점기준을 적용하여 채점한 결과 ㉠학생은 1.5점, ㉡학생은 2점, ㉢학생은 3점을 받았다.

4 창의성 계발을 위한 평가 개선 기본 계획

■ 서울특별시교육청 ■

미래사회가 요구하는 창의적인 인재 육성



1. 추진 근거

- 초·중등교육법 제25조(학교생활기록)
- 서울특별시학업성적관리시행지침(2007)
- 교육과학기술부 『창의·인성교육 기본방안』 발표(2009.12.31)

2. 추진 배경

- 지식정보화사회는 새로운 아이디어와 지식 창출이 개인 및 국가 발전을 좌우하므로 미래사회가 요구하는 창의적 인재 육성
- 교육 본질인 창의성과 문제해결력 신장을 위하여 평가방법 전환을 통해 학교 수업방법의 변화 도모

☞ '창의성'이란?

- 창의성은 사회·문화적 맥락에서 가치 있고 실현 가능한 독창적 사고나 산출물을 만들어 낼 수 있는 능력임
- 창의적 사고의 특성에는 많은 양의 아이디어를 산출하는 유창성, 사고나 시각을 변화시켜 해결책을 찾는 융통성, 새로운 아이디어를 창출하는 독창성, 기존 아이디어를 발전시키는 정교성, 환경 변화에 따라 새롭게 반응하는 민감성 등이 있음

<출처> 한국교육개발원(2002), 「창의성 계발 교수·학습 모형에 따른 교사용 지도서」

☞ '서술형 문항'이란?

- 서술형 문항은 출제자가 제시한 문항에 대하여 학생이 답이라고 생각하는 지식이나 의견 등을 직접 '서술'하는 방식임
- 서술형 문항의 유형에는 내용, 분량 등 서술 방식을 제한하는 응답 제한형(restricted response varieties)과 서술방식에 특별한 제한이 없는 응답 자유형(extended response varieties)으로 나눌 수 있음
- 정기고사에서는 내용, 분량 등 서술방식을 제한하는 응답 제한형이 주로 사용되는데, 예를 들면 '차이점 3가지를 제시하시오', '300자 이내로 설명하시오', '풀이과정을 쓰시오' 등이 있음

※ **논술형 문항**은 학생 나름대로의 생각이나 주장을 논리적으로 설득력 있게 기술하며, 주로 서론·본론·결론 등으로 조직하여 작성

<출처> 백순근, 「교육 측정의 이론과 실제」(2007), 「수행평가의 원리」(2000)

7) 지필평가는 선다형, 진위형, 연결형 등의 선택형(selection type) 문항과 단답형, 완성형, 서술형, 논술형 등의 서답형(supply-type) 문항으로 구분됨

3. 현황 및 시사점

가. 현 황

- 중·고등학교의 경우 2005년부터 서술형이나 논술형 평가 문항 출제를 확대하였으며, 초등학교의 경우는 별도의 기준이 없었음

중등 (중1~고3)	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년
	30%	40%	50%	50%	50%

- 정기고사에서 선택형, 단답형, 완성형 문항 출제가 많이 이루어짐⁸⁾
 - 평가의 신뢰성, 채점의 편의성 등으로 선택형 평가 문항 선호
 - 고사시간(50분 이내), 채점 부담 등을 고려하여 단답형, 완성형을 일부 출제

⇒ 학생들은 단편적인 지식 암기에 치중하게 되어 창의성 계발에 소홀하고 학교교육의 전반적인 입시위주·점수위주 교육 초래

* 정형화된 지식의 반복학습을 통해 실수하지 않는 것이 '실력'이라는 학습풍토 조성

- PISA 2006의 57개 참가국 중 한국의 과학 능력별 성취도 위치(전체 11위)
 - 과학적 문제 인식 11위, 현상에 대한 과학적 설명 18위, 과학적 증거 이용 5위
 - ☞ 과학지식을 적용하여 과학적으로 현상을 기술·해석하는 능력은 상대적으로 미흡
- PISA 2006의 읽기 문항 유형별 정답률(한국 : 전체 1위)과 참가국 전체 평균 차이
 - 선택형 80.1점(+12.4), 단답형 58.4점(+12.9), 개방형서술형 72.4점(+21.0)
 - ☞ 서술형문항에 대한 정답률이 향상된 것(2003년 대비 약6% 상승)은 90년대 후반부터 도입된 수행평가가 국어과의 주요한 평가방법으로 자리매김했기 때문
 - <출처> 한국교육과정평가원(2007), 「PISA 2006 결과 분석 연구」
- 핀란드의 경우 사지선다형 문항은 매우 드물며, 초등학교부터 다양한 문항유형에 노출되고 서술형문항을 접하고 있음
 - <출처> 한국교육과정평가원(2008), 「국제교육 연구·사업-세계 각국의 동향」

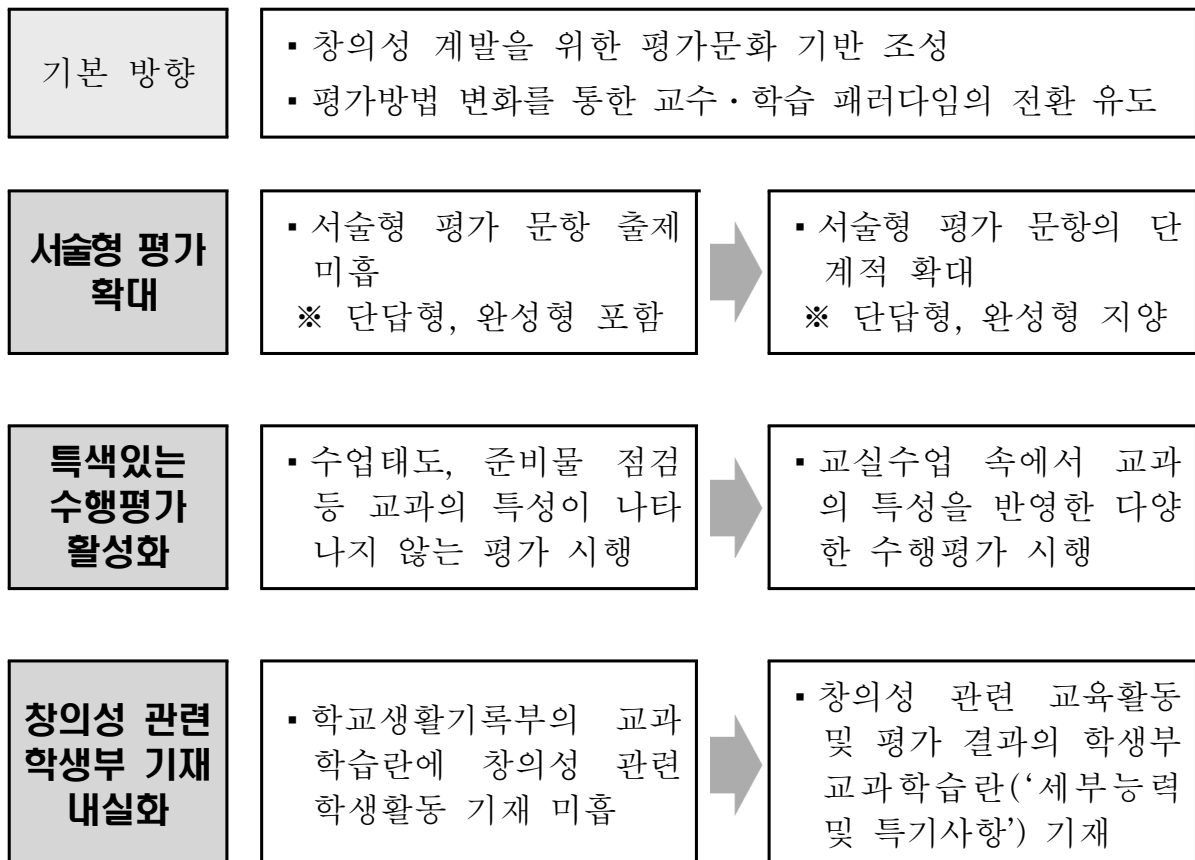
- 창의성 계발을 위한 평가 관련 교사 연수 부족
 - 발명반, 과학영재반 운영 과학 교사에 한하여 시행 중
- 학교생활기록부에 학생의 창의성 관련 기록이 미흡

8) 정기고사 문제유형별 출제비율(배점기준) : 선택형 56%, 단답형(완성형 포함) 21%, 서술형 23%
 <자료> 고교 20교의 2007년 1학기 기말고사(국어, 사회) 조사

나. 시사점

- 우리가 살아가는 지식정보화 사회는 창의적인 인재를 요구하므로, 학교는 새로운 아이디어와 지식을 창출하고 자신의 생각을 스스로 표현할 수 있도록 가르쳐야 함
- 주입식, 단순 지식 암기 위주의 수업은 창의성을 키워주는 방향으로 변화되어야 하며, 무엇보다 **평가 방법의 개선**이 필요함
 - ㄸ 정기고사에서 선택형, 단답형, 완성형 문항보다 학생의 창의성과 표현력을 키워주는 **서술형 평가**를 **초등학교부터 시행**
 - ㄸ 특정 주제에 대한 논술, 실험·관찰보고서 등 교과와 특성에 적합하게 교육과정 속에서 이루어지는 **수행평가의 활성화**
- 아울러, **창의성 관련** 수업 내용과 평가 결과를 **학교생활기록부에 기록**하여 입학사정관제 전형자료 등 상급학교 진학 자료로 제공할 필요성이 요구됨

4. 세부 추진 계획



가. 중점 추진 과제 : ‘창문 열기’ 프로젝트⁹⁾

I

서술형 평가 문항 확대

● 정기고사 중 서술형 평가 문항의 반영비율 확대

대상	구분	학년도							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
초등 (초3~ 초6)	총 서답형 반영 비율	-	-	-	-	-	50% 이상	50% 이상	50% 이상
	서술형 반영 비율	-	-	-	-	-	30% 이상	40% 이상	50% 이상
중등 (중1~ 고3)	총 서답형 반영 비율	30% 이상	40% 이상	50% 이상	50% 이상	50% 이상	50% 이상	50% 이상	50% 이상
	서술형 반영 비율 ¹⁰⁾	2009년까지는 서답형에는 단답형·완성형 포함					30% 이상	40% 이상	50% 이상

- ① 초등학교 3학년부터 서술형 문항 반영비율을 2012년까지 단계적으로 높여나감(초등학교 1,2학년은 제외)
- ② 국어·사회·수학·과학·영어 교과(주당 3시간 이상)를 우선 적용하되, 이외 교과는 학교 특성에 맞게 자체 추진
- ③ 초 3·4학년 준비 과정 운영 : 2010년 1학기에는 학교가 반영 비율을 자율적으로 정하고 학생에게 독서와 쓰기 지도 실시

II

교과별 특색있는 수행평가 활성화

- 창의성과 문제해결력을 키워주는 다양한 수행평가 시행
- 교과별 특색에 맞는 다양한 수행평가의 시행
 - 작문, 사회 등의 교과에서는 교과별 특색을 고려하여 특정 주제에 대한 논술, 연구보고서 등 논술형 평가 시행
 - 과학 교과의 경우 실험·실습 평가 시행
 - 영어 교과의 경우 말하기(10% 이상)·듣기·쓰기 평가 시행

9) ‘창의력’과 ‘문제해결력’의 첫 글자를 따온 것으로, 학생들에게 창의성과 문제해결력을 키워주기 위해 서술형 평가를 확대하고 수행평가를 강화하는 등 평가방법 개선에 노력하고 이를 지원하는 프로젝트

10) 2010년 이후에는 단답형·완성형을 제외한 순수한 서술형 문항의 반영 비율을 높여나감

○ 교과별 평가 방법

- 국어 : 듣기·말하기·읽기·쓰기·문법·문학 등의 영역에서 지필평가, 연구 보고서법, 자료철, 면접법, 구술평가, 토론법, 관찰법 등
- 사회 : 지필평가, 면접, 체크리스트, 토론, 논술, 관찰, 활동보고서, 포트폴리오 등
- 수학 : 지필평가, 관찰, 면담 등을 활용하되, 결과뿐만 아니라 과정도 중시
- 과학 : 지필평가, 관찰, 실험·실습보고서 검토, 실기검사, 면담, 포트폴리오 등 다양한 방법을 사용하며, '자유 탐구'의 경우 학생 활동 관찰, 보고서 검토 등을 주로 활용
- 영어 : 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 등의 기능을 균형 있게 평가(쓰기는 초3 제외)
※ 출처 : 교육인적자원부(2007), 「초·중등학교 교육과정」

III

입학사정관제 대비 창의성 관련 학생부 기재 내실화

- 교과학습발달상황의 『세부능력 및 특기사항』란에 각종 평가를 통해 드러난 학생의 창의적 활동 내용을 구체적으로 기재

※ 『창의적 교과학습활동 학생부 기재 사례집』 제작 및 연수 실시

- 각 대학에 제출하는 학교프로파일에 창의적 교과학습활동을 포함
 - 필요한 경우 창의성 관련 교육활동 및 평가 내용을 기재
 - 대교협(전문대교협)과 기재 내용 협의

- “학교생활기록부 교과학습 평가방식 개선 검토” - 교과부 2010 업무보고
- “입학사정관제 도입에 따라 학생의 창의성·인성·잠재력 등도 대학입학을 결정하는 중요 요소로 등장” - 교과부 창의·인성교육 기본 방안('09.12.31)
- “입학사정관제 전형에서는 교과성적도 중요시하고 있으며, 모집단위에 적합한 교과영역의 특기사항 내용이 중요할 수 있음” - 진학지도 전문교사

나. 평가 개선 지원 방안

□ 신뢰받는 평가문화 조성

- 교과협의회(동학년협의회) 중심의 평가 개선방안 도출 및 시행 - 채점방안 협의, 공동출제, 공동채점 등 신뢰도 제고 노력
- 학생의 평가결과 확인 절차(이의신청 기간 부여 등)를 사전 공고 후 시행

- 적법한 절차에 따른 교사의 평가 결과 최대 보호
 - 평가 관련 민원 제기 시 교과협의회(동학년협의회), 학업성적관리위원회, 학교교육분쟁조정위원회 등 활용
- 부당하거나 무리한 민원사항에 대하여 규정된 절차를 준수한 교사 개인에게 피해가 없도록 교육청 차원에서 노력 강구
- 학부모 연수에 평가개선 내용, 채점과정 등 안내 및 협조 요청

□ 교원의 평가 전문성 신장 지원

- 평가 예시문항 자료집 배포 : 초·중·고 총 5종 이상 개발
- 창의성과 문제해결력을 키워주는 우수 평가 문항 탑재 : 교수학습지원센터 ‘e-평가문제은행(epb.ssem.or.kr)’에 별도 코너 신설
- 교과별 특색 있는 교원 연수 프로그램 운영 : ‘10. 3~4월
 - 문항 개발기법 및 채점기준 작성 위주의 워크숍 형태 연수 : 지역교육청(11청), 지구별자율장학회(23지구), 학교별 전달연수
 - 교원능력개발평가 관련 교과별 교사 연수에 포함 시행(중등)
- 지정 정책과제 수행 : 「창문 열기 프로젝트」 주제로 교육정책과제연구팀(초·중등) 운영 및 결과 발표 : ‘10. 8월
- 연구학교 2교 운영(초등)

□ 지원 조직 구성·운영

- ‘창문 열기’ 평가개선 지원단 운영 : 교수학습지원단 활용(고)
 - 과목별(국어, 사회, 수학, 과학, 영어 등) 총 5단 구성
- 수석교사를 매뉴얼 개발 및 연수에 활용 : 20명(초등), 14명(중등)
- 평가 개선 네트워크 구성·운영
 - 본청 관련 부서 및 교육연구정보원, 과학전시관, 교육연수원 등
- <지역교육청>은 자체 계획에 따라 초·중학교 대상 지원단 구성, 연수, 자료 개발 등 지원 방안 강구
- <각급 학교>는 학교의 특성과 여건에 따라 안정적 정착을 위한 방안을 수립하여 학교교육계획에 반영
 - 학교단위 『평가개선팀』 조직·운영
 - 평가 개선 교과협의회 활성화(전달 연수, 공동 연구 등)
 - 서술형 평가 대비 방과후학교 프로그램 개설
 - 기초학습 부진학생 지도 시 서술형 평가 관련 지도

□ 사교육 유발 방지 노력

- 학교 교육과정 내에서 이루어지는 수업내용을 출제하고 가급적 창의성을 자극할 수 있는 문항 출제
- 교실 내에서 이루어지는 수행평가 권장 및 평가 시기 분산
- 평가 개선 로드맵의 단계적 확대
 - 시행 초기 학생·학부모의 불안감을 덜어주기 위해 초 3, 4학년은 2010년 1학기를 준비과정으로 설정하여 시범 운영
- 평가방법 변화에 따른 방과후학교 프로그램 개설, 학력 부진학생에 대한 지도
- 한국교육방송(EBS)의 서술형 평가 대비 학생 대상 프로그램 방영 지원 추진 : 예시문항 제공, 우수 강사 지원 등

5. 기대 효과

- 창의성 함양을 위한 교수·학습 패러다임의 변화 촉진
 - 학생의 창의적이고 자기주도적 학습능력 향상
 - 교사의 창의성 중심 교수·학습 전개 유도
- 학생의 자기표현력 증대로 커뮤니케이션 능력 향상
- 입학사정관제 대비 교육활동 중심의 정보 제공 가능
- 창의성을 갖춘 미래인재 육성의 필요성에 대한 인식 제고

<별첨>

평가 개선 관련 질의 · 응답 (Q & A)

Q1. 서술형 평가는 반드시 정기고사(중간 · 기말)에서만 실시해야 하는가?

- 평가의 객관성, 공정성, 타당성을 확보하여 학업성적의 신뢰도를 제고하기 위해서는 정기고사에서 실시하는 것이 원칙입니다.
단, 서술형 평가 중에서 논술 형태로 평가하는 경우에는 평가의 답안 작성 시간을 확보하기 위해 가급적 수행평가로 시행하는 것이 바람직합니다. 이때에도 공정한 평가관리가 이루어져 평가의 신뢰성을 확보하여야 할 것입니다.

Q2. 서술형 평가 시 중간고사와 기말고사의 반영비율을 각각 다르게 할 수 있는가 ?

- 전체 학기별 반영 비율을 준수한다면 중간고사 · 기말고사 반영 비율은 탄력적으로 운영할 수 있습니다. 따라서 과목의 성격과 채점 시간 등을 고려하여 단위학교의 교과협의회와 학업성적관리위원회를 거쳐 적절하게 반영하시기 바랍니다.

Q3. 서술형 평가 문항은 어떻게 채점하는가?

- 두 명 이상의 교사가 공동 채점하며, 그 근거가 각 학생의 답안지에 나타날 수 있도록 해야 합니다. 구체적인 방법은 학교 학업성적관리규정에 정해두거나, 학업성적관리위원회에서 결정하여 실시합니다.
- 채점자별로 채점 결과가 서로 달라 평균 점수가 소수로 나올 경우 소수점 몇 째 자리까지 산출할 것인지는 학교 학업성적관리규정에 의해 처리합니다. 학업성적관리규정에 명시되지 않은 경우에는 학업성적관리위원회를 통해 학교실정에 맞는 방안을 결정하여 학업성적관리규정에 삽입하여 시행합니다.

Q4. 선택형(객관식) 문항은 학교시험에서 완전히 배제하자는 것인가?

○ 선택형 문항도 출제합니다.

- 선택형 문항은 지식·이해 정도를 측정하는데 유용하고 문제풀이에 소요되는 시간이 적어 문항을 많이 출제할 수 있습니다.
- 따라서, 교과 내용을 포괄적으로 다룰 수 있고 검사의 내용이 교과 내용을 잘 대표할 수 있습니다.

○ 이번 서술형 평가 문항을 확대하려는 것은 일부에서 선택형 문항이 지나치게 많이 출제되어 학생들이 단편적인 지식 암기능력에 치중하는 현상을 해소하는데 초점이 맞추어져 있습니다.

Q5. 창의성을 계발하기 위해서는 평가도 중요하지만, 무엇보다 교실에서 창의성 중심의 수업이 이루어져야 한다고 보는데?

- 기본적으로 교실에서 창의성을 키워주는 수업을 전개하는 것이 중요하며, 이를 평가로 뒷받침하는 것이 필요합니다.
- 그러나, 지금까지는 출제의 편의성과 채점의 공정성을 우선 고려하여 단순한 지식 중심의 평가가 많이 이뤄졌습니다. 이에 따라 교사가 창의성 계발을 위한 수업을 하더라도 평가와 연계되지 않아 교과학습지도의 효과가 충분히 나타나지 않는 경우도 있었습니다.
- 따라서, 먼저 창의성 계발을 위한 평가로 전환하고, 이에 따라 새로운 아이디어와 지식 창출을 기하는 수업으로 연결되며, 다시 이를 적절하게 평가함으로써 교수·학습 활동과 평가활동이 서로 선순환될 수 있을 것으로 기대합니다.

Q6. 일반적으로 초등학생들이나 쓰기 능력이 부족한 학생들은 서술형 평가의 답안 작성에 어려움을 겪지 않겠는가?

- 서술형 평가를 확대하는 목적은 창의성, 문제해결력 등 고등사고능력 신장과 더불어 학생이 자신의 생각을 글로 표현하는 능력의 향상에도 있으므로, 교수·학습방법의 개선, 방과후학교 운영 등을 통하여 표현력을 향상시켜 나갈 것입니다.
- 각 학교에서는 학교의 특성을 고려하여 학생들의 수준에 맞는 적절한 문항을 개발·활용하면서 점진적으로 단계를 높임으로써 적응력을 기르는데 노력할 것입니다.

Q7. 서술형 문항의 확대로 사교육이 늘어날 가능성은 없는가?

- 서술형 문항은 판에 박은 형태로 출제하는 문항이 아니므로 사교육에 의존하기에는 한계가 있을 거라는 의견이 많습니다.
 - 더구나, 교실에서 교사와 학생간의 상호작용으로 이루어지는 수업내용을 중심으로 출제하고 창의력을 자극할 수 있는 다양한 문항을 출제한다면 기출문제나 참고서 중심의 선다형 문제 풀이, '정답 고르기' 요령 전수 등 소위 '학원 효과'를 기대하기 어려울 것이므로 일부 학부모의 맹목적인 사교육 의존도를 낮추는 평가 방법이 될 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.
- 아울러, 시행 초기에 나타날 수 있는 학생·학부모의 불안, 사교육기관의 부추김 등을 최소화하기 위하여 수업시간에 실제로 다루어진 문제를 출제하도록 하고, 단위학교에서 서술형 대비 방과후학교 프로그램을 운영하도록 지원할 예정입니다.
 - 또한, 한국교육방송(EBS)을 활용한 서술형 평가 대비 특강도 협의하여 추진할 예정입니다.
- 특히, 초등학교 3, 4학년의 경우 이번 1학기를 준비기간으로 두어 시범 운영하게 됩니다.
 - 이 기간에는 교사가 독서, 쓰기 지도, 예시문항 풀이 등을 통해 서술형 시험에 대비하도록 사전 지도할 예정입니다.

Q8. 서술형 문항을 확대하려면 일선 교사의 역량이 갖추어져야 하는데, 이에 대한 대책은?

- 이번 창의성 계발을 위한 평가 개선 방안이 실효를 거두려면 특히 교사의 의지와 노력이 매우 중요합니다.
- 서술형 예시문항 사례집을 2010년 3월 중에 학교급별로 제작하거나 보완하여 보급할 예정입니다.
 - 또한, 4월초까지는 평가문항 출제 능력을 향상시키기 위한 연수를 워크숍 형태로 실시하고 각 학교에서는 평가개선팀을 조직하여 전달 연수하도록 할 것입니다.
- 이밖에도 우수문항을 교육청 관련 홈페이지에 탑재하고, 정책연구과제 수행 및 발표, 연구학교 운영 등을 통하여 서술형 평가가 안정적으로 정착될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

○ 예시문항 자료집 제작 보급 : 3월 중 완료

- 고1(국·영·수·사·과) 통합 1종
- 중(국어, 사회) 교과별 각 1종
- 초 3, 4학년 학년별 각 1종 등

○ 워크숍 중심의 교사 연수 : 3~4월

- 핵심요원 연수 및 단위학교 전달 연수

※ 이미 보급한 자료 : 고등학교 평가개선 장학자료집(2005, 2007), 평가 예시문항 자료집(2005) 등

Q9. 서술형 평가는 채점 결과에 대한 공정성 확보가 관건이라고 보는데, 이를 위한 방안은?

- 평가문항 개발 기법과 함께 채점기준 설정, 실무 위주의 채점 방법 등에 관한 교사 연수를 2010년 4월초까지 실시하겠습니다.
- 또한, 공동 출제 및 공동 채점 원칙을 준수하고, 채점이 끝난 후 이의신청 기간 중에 과목 담당 교사가 직접 그 결과를 학생 본인에게 공개하여 확인시키며, 이의신청이 있을 때에는 면밀히 검토하여 해당 학교에서 정한 절차에 따라 적절한 조치를 취하도록 하겠습니다.
- 채점 결과에 대하여 문제가 제기된다면 교과협의회(동학년협의회), 학

업성적관리위원회, 학교교육 분쟁조정위원회 등을 활용하여 학교 내에서 우선 협의하고 조정하도록 하겠습니다.

※ 학교교육 분쟁조정위원회 설치(조례) : 교육활동 중 발생하는 교원과 학부모 간의 분쟁을 조정(법률전문가 등 7인 이내)하도록 학교에 설치

- 아울러, 교육청 차원에서도 지속적인 장학지도와 연수 등을 통해 공정한 평가가 이루어지도록 노력하고, 학부모연수를 통해 평가개선 계획에 대해 안내하고 협조를 부탁드립니다.

☞ 채점 기준(예시)

○ 서술형

- 열거한 정답이 만족한 수만큼 제시되었는가?

<모두 맞는 경우 3점, 두개만 맞으면 2점, 하나만 맞으면 1점>

- 설명이 옳고, 문법에 맞는가? <2점>

※ 표현이 다르더라도 문법적 오류가 없고 핵심 내용이 포함되면 정답으로 간주

○ 논술형

- 주장이 분명한가? <2점>

- 주장과 논거 제시가 일관되고 적절한가? <5점>

- 문맥이 어긋나거나 표준어 규정에 벗어났는가? <각 0.5점 감점>

Q10. 서술형 평가의 도입으로 교사의 업무 부담이 늘어나는 것에 대한 대책은?

- 서술형 평가의 확대 시행에 따라 교사의 업무 부담이 약간 증가할 수 있습니다. 그러나 동일학년, 동일교과 교사들의 공동출제로 적절한 문항을 만들고 정밀한 채점기준표를 작성·활용한다면 정답시비도 줄일 수 있고, 유사정답 등이 줄어들어 결과적으로 출제 및 채점과 관련된 교사의 부담은 크게 늘어나지 않을 것으로 봅니다.
- 오히려 서술형 평가의 확대 시행은 교사의 평가 전문성에 대한 사회적 신뢰도를 높일 수 있는 계기가 될 수 있을 것입니다.



제 2 부

■ 교과별 평가 문항 분석

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 국어



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 000 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

[가]



[나]



위의 [가], [나] 두 신문 모두 동계 아시안게임 남북한 아이스하키 시합을 보도하고 있다. 같은 사실을 보도하는 두 신문이 서로 다른 태도를 보이고 있는 이유를 아래의 조건에 맞추어 100자 이내로 서술하시오.



조 건

- 조건1: 표제에서 드러나는 차이점을 쓸 것.
- 조건2: 차이가 생기는 이유를 신문 기사의 매체 언어적 특성과 관련지어 쓸 것.



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	• 표제의 차이점을 명확히 밝히고 매체의 특성을 들어 이유를 제시한 경우	5점
	• 차이점은 명확히 제시했으나 매체의 특성을 들어 이유를 설명하지 못한 경우	3점
	• 매체의 특성으로 이유는 잘 설명했으나 차이점을 명확히 제시하지 못한 경우	1점

분량	• 130자를 초과한 경우	-0.5
	• 70자 미만	-1
	• 40자 미만	-1.5
기타	• 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	• 맞춤법 규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

[가]는 ‘남북 간의 대결’에 중점을 두고, [나]는 ‘남북 간의 우호(친선)’에 중점을 두고 있다. 신문 기사는 정보를 가공하고 변형하는 편집 과정을 거치기 때문에 동일한 사실이라 하더라도 언론사의 이해 관계나 입장에 따라 다양한 인상과 판단을 제공하기 때문이다.



채점 시 유의사항

‘대결 대 우호’, ‘승패 대 명승부(페어플레이)’라는 대립적 차이를 밝히는 취지의 답변이면 유사정답으로 처리할 수 있음, 이유에서는 관점이나 입장에 따른 차이임을 밝히는 취지의 답변이면 정답 처리함.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 신문에 담긴 정보가 다양한 인상과 판단을 제공하기에, 비판적으로 수용해야 한다는 단원 학습 목표에 적합한 문제임.
- ◆ 극명한 입장 차이가 드러나는 제재를 선택하여 학습자가 이해하기 쉬운 문제임.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요.

- ▶ 인터넷 블로그 등을 통한 시민기자들의 활약상이 두드러지고 언론의 역할이 중시되는 현대 사회와 관련하여, 매체 언어의 특성을 공부하기에 좋은 문항입니다. 또한 이를 실생활에서 적용하는 연습을 통해 사회 문제를 바로 보는 안목을 기를 수 있도록 활용하면 좋습니다.

문제 2 000 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 생활에 여유를 주는 공간이라면 더 큰 공간일수록 좋으리라는 생각을 할 수도 있다. 그러나 한국적 공간 개념에는 그와 같은 여유를 추구하면서도 그것이 큰 공간일수록 좋다는 생각은 포함되어 있지 않은 것 같다. 왜 여유 공간의 공간을 넓은 공간으로 생각하지 않았을까? 우리의 국토가 너무 좁기 때문이었을까? 넓은 공간을 유지하기에는 너무 가난했기 때문이었을까? 이러한 부정적 해답도 가능할 것이다. 그러나 그것을 긍정적으로 받아들여서 적극적인 가치 부여를 한다면 거기에는 아주 중요한 사상적 근거가 전제되어 있음을 발견할 수 있다. 그것은 한 마디로 말하자면 자연과 인간이 조화를 이루어야 한다는 사상이다. 가장 인간을 위한 공간은 곧 가장 자연을 위한 공간이 되어야 한다는 사상이다.

(나) 우리의 전통 사상이 가지고 있는 네거티브즘은 분명히 과학 기술의 발전에 대한 부정적 태도를 갖게 해 준다. 그러나 우리는 그러한 네거티브즘을 그대로 받아들일 수는 없다. 과학 기술이 없이는 살 수 없는 현대에서 과학 기술이 개발되지 않았던 동굴의 시대로 돌아가자는 생각은 할 수 없다. 과학 기술의 발전을 멈출 수도 없거니와 오히려 그것을 통하여 우리의 여러 가지 문제를 해결하도록 하지 않으면 안 될 것이다. 다만 오늘의 이 시점에서 볼 때 과학 기술이 해결할 수 없는 문제가 있을 수 있다는 것을 인식하는 것이 중요한 것 같다. 특히 인간의 생활 공간에 관해서는 그러한 한계성의 인식이 중요하다고 생각된다. 한 마디로 말하자면 아무리 위대한 과학 기술의 힘이지만 인간의 생활 공간을 무제한 확장시켜 줄 수는 없다는 것이다.

(다) 공간 설계에서 네거티브즘을 적용한다는 것은 그 설계가 얼마나 많은 사람들에게, 얼마나 쓸모 있게 이용될 것인지를 생각하는 데 그치지 않고 그것이 다른 어떤 사람들에게 끼칠 수 있는 해(害)가 얼마나 될까 하는 것도 생각해 보는 것을 말한다. 우리가 이용할 수 있는 공간이란 대체로 이미 다른 생명체들에 의해서 사용이 되고 있는 공간이다. 현재 생명체가 전혀 서식하고 있지 않은 공간을 개척할 수도 있겠으나 그것은 아주 예외의 경우에 지나지 않을 것이다. 그렇다면 인간의 목적을 위해서 새로운 공간을 이용하고자 하는 계획은 대개의 경우 다른 어떤 생명체의 생활 공간을 침범하는 행위가 되고 만다. 그런데도 우리는 지금까지 자연의 공간은 무제한으로 우리 인간을 위해 마련된 것처럼 착각해 왔다. 이것은 마치 유럽에서 북아메리카로 건너간 이민들이 그 넓은 땅을 하하느님이 자기들에게 준비해 준 것처럼 착각하고서 그 곳에 이미 살고 있던 원주민들을 무자비하게 학살한 것이나 다름없는 행위이다.

(라) 공간의 기능과 형태에 관한 네거티브즘적인 접근 방법은 기능주의의 한계와 역기능적 요소를 의식하게 한다. 공간의 기능적인 문제를 고려하지 않는 설계란 있을 수 없다. 다만 설계자가 미리 생각한 공간의 기능만을 배려한 공간 설계가 문제시되어야 한다는 것이다. 이처럼 제한된 기능만을 만족시켜 주는 기능주의적 설계일수록 역기능의 결과가 나타날 가능성이 많아진다. 그것은 처음에 요청되었던 기능 자체가 불필요하게 되거나 상대적으로 중요하지 않게 됨으로써 새로운 기능이 요청될 수도 있기 때문이다. 그러므로 가능한 한 기능적으로 애매하면서도 다양한 목적을 위해 사용될 수 있는 공간이 바람직할 것이다. 그와 같은 기능적 애매성이란 잘못된 설계 때문에 나타나는 것이어서는 안 된다. 그것은 마치 훌륭한 시의 언어가 애매한 의미를 가짐으로써 감상자들에게 여러 가지 풍부한 해석을 하게 해 주는 것과 같이 훌륭한 설계이기 때문에 기능적인 애매성을 갖도록 해야 한다. 그렇게 함으로써 그 공간을 사용하는 사람에게 다양한 감정, 기분 또는 사고(思考)의 체험을 할 수 있게 해 주어야 한다. 이러한 공간을 ‘기분 공간(氣分空間)’이라고 한다면 그것은 기능적으로는 애매한 공간이지만 그 애매성은 계획된 애매성이어야 한다는 것이다.

위 글을 읽고 ‘네거티브즘’에 대해 50자 내외로 설명하고, 그러한 특징이 적용된 공간의 예를 우리 생활 주변에서 찾아 쓰시오.



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	● 개념에 대해 명확히 설명하고 실생활 속에서 사례를 찾아 제시한 경우	5점
	● 개념은 명확히 제시했으나 실생활 속에서 사례를 제시하지 못한 경우	3점
	● 실생활 속에서의 사례만 제시한 경우	1점
분량	● 100자를 초과한 경우	-0.5
	● 50자 미만	-1
	● 30자 미만	-1.5
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 맞춤법 규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

네거티브즘은 인간의 생활공간이 환경이나 다른 존재들에게 침해를 주지 않아야 한다는 것으로 인간과 자연의 조화를 추구하는 공간 개념이라 할 수 있다. 이러한 공간의 예를 우리 생활 주변에서 찾는다면 새로 고속도로를 건설하면서 야생 동물들의 이동을 고려해 동물 이동 육교를 만드는 등의 경우이다.



채점 시 유의사항

핵심 개념에 대한 설명을 제시하지 못하면 감점, 실생활 속의 예는 개념의 의미를 잘 반영한 경우라면 포괄적으로 정답 처리하는 개방성이 요구됨.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 설명문의 핵심 개념에 대해 묻고 있어서 글의 중심 내용을 파악하기에 좋은 문항임.
- ◆ 추상적인 개념을 실생활 속에 적용하는 문제이므로 종합적 사고를 요구하는 문항임.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요.

- ▶ 우리 전통 사상을 건축 분야에서 다루고 있는 이 글은 추상적이고 생소한 개념이 등장하여 좀 어렵게 느껴질 수도 있는 제재이지만 내용 파악만 충실히 해도 우리 문화의 전통 문화에 대한 이해를 높일 수 있습니다. 또한 전통의 현대적 계승과 재창조의 개념까지 사고를 확장할 수 있다는 점을 깨닫게 해 주는 문항입니다.

문제 3 ○○○ 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

생 원 : 쉬어. (음악과 춤을 멈춘다.) 여보게, 동생. 우리가 본시 양반이라, 이런데 가만히 있자니 갑갑도 하네. 우리 시조(時調) 한 수씩 불러 보세.
 서 방 : 형님, 그거 좋은 말씀입니다.
 양반들 : (시조를 읊는다.) “……반 남아 늙었으니 다시 젊지는 못하리라…….” 하하. (하고 웃는다. 양반 시조 다음에 말뚝이가 자청하여 소리를 한다.)
 말뚝이 : “낙양성 십리허에, 높고 낮은 저 무덤에…….”
 생 원 : 다음은 글이나 한 수씩 지어 보세.
 서 방 : 그럼, 형님이 먼저 지어 보시오.
 생 원 : 그러면 동생이 운자(韻字)를 내게.
 서 방 : 예, 제가 한 번 드리겠습니다. ‘산’자, ‘영’잡니다.
 생 원 : 아, 그것 어렵다. 여보게, 동생. 되고 안 되고 내가 부를 터이니 들어보게. (영시조(咏時調)로) “울룩줄룩 작대산(作大山)하니, 황천풍산(黃川豊山)에 동선령(洞仙嶺)이라.”
 서 방 : 하하. (형제, 같이 웃는다.) 거 형님, 잘 지었습니다.
 생 원 : 동생, 한 구 지어 보세.
 서 방 : 그럼 형님이 운자를 하나 내십시오.
 생 원 : ‘총’자, ‘못’잘세.
 서 방 : 아, 그 운자 벽자(僻字)로군. (한참 끙끙거리다가) 형님, 한 마디 들어 보십시오. (영시조로) “짚세기 앞총은 형갸총하니, 나막신 뒤축에 거덜못이라.”

위의 글 다음에 이어질 내용을 <보기>와 같이 창작해 보았다. <보기>에서 생원의 대사에 들어갈 내용을, 앞의 맥락과 자연스럽게 연결되도록 창작하시오.

<보 기>

생원 : 하하. (형제, 같이 웃는다.) 거 참 잘 지었네. 자네가 운자를 하나 더 내게.
 서방 : 예, 제가 한 번 드리겠습니다. ‘개’자 ‘고’자입니다.
 생원 : ()
 서방 : 하하. (형제, 같이 웃는다.) 거 형님, 잘 지었습니다.



채점 기준

- 앞 부분에는 ‘개’자로 끝나는 7, 8자로 된 구절을 ‘-(하)니’로 종결하고, 뒷부분에는 ‘고’자로 끝나는 7, 8자로 된 구절을 ‘-(이)라’로 종결한 경우(7점 부여)
- 글자 수 등 형식적 요건을 모두 충족한 경우에도 ‘한시’ 등 기존의 작품을 그대로 옮긴 경우에는 문제의 취지상(2점 감점)
- ‘개’자와 ‘고’자를 사용했으나, 앞 뒤 구 종결 형식이 본문과 상이한 경우 (2점 감점)



예시 답안

- 울긋불긋 꽃 만개(滿開)하니 자양동(紫陽洞)에 광양고(廣陽高)라.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 이 대목은 봉산탈춤에서 등장인물들이 한시의 운자 형식을 빙자해서 언어유희를 즐기는 대목임. 비록 짧고 간단한 형식이지만 운자를 구사하는 나름의 규칙을 발견하여 스스로 창작케 함으로써 학생들의 창의적 언어 구사 능력을 측정할 수 있다는 점에서 좋은 문항임.
- ◆ 창작시를 만들 때 진짜 뜻이 통하는 한시를 요구하는 것이 아니므로 학생들의 접근을 오히려 손쉽게 유도할 수 있는 문항임. 문제가 요구하는 것이 율격을 갖춘 정통 한시가 아니므로 본문 내용에 대한 이해를 측정하고 학생들의 상상력을 자극하는 동시에 응용력을 평가하기에 적절한 문항임.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 이 문항은 문항 출제 방향이나 출제 형식이 전반적으로 우수하지만 시험에 임하는 학생의 입장에서 답안 작성 요령을 막연하게 느낄 수 있으므로 다음과 같은 사항들을 답안 작성시 유의사항> 으로 제시해 줄 필요가 있다.
 - 앞에 나온 생원과 서방이 사용한 노래의 형식과 일치하도록 자유롭게 창작할 것.
 - 채점은 작성된 글이 앞의 구절과 형식적으로 일치하는지 여부만을 기준으로 할 것임.
 - 반드시 본인이 창작할 것(기성의 작품을 표절하는 경우에는 2점 감점)

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.
 - 지문을 방송으로 들려 준 후, 어구를 창작하는 형식의 문제로 전환하면, 듣기 능력과 쓰기 능력을 동시에 검사하는 문항으로 바꿀 수 있습니다. 이를 통해, 다양한 언어 활동 능력을 동시에 향상시키는 활동을 진작할 수 있을 것입니다.
- ▶ 문항의 난이도를 낮추는 동시에 학생 스스로 창작하는 부담을 줄여 주기 위해 몇 가지 어구를 제시한 후 완성형 문항으로 변형할 수도 있을 것입니다.
위의 글 다음에 이어질 내용을 <보기>와 같이 구성해 보았다. 생원의 두 번째 대사로 적당한 어구를, 주어진 단어를 활용하여 창작하시오.

—<보 기>—

생원 : 하하. (형제, 같이 웃는다.) 거 참 잘 지었네. 자네가 운자를 하나 더 내게.
 서방 : 예, 제가 한 번 드리겠습니다. '개'자 '고'자입니다.
 생원 : (울긋불긋~, 자양동~)
 서방 : 하하. (형제, 같이 웃는다.) 거 형님, 잘 지었습니다.

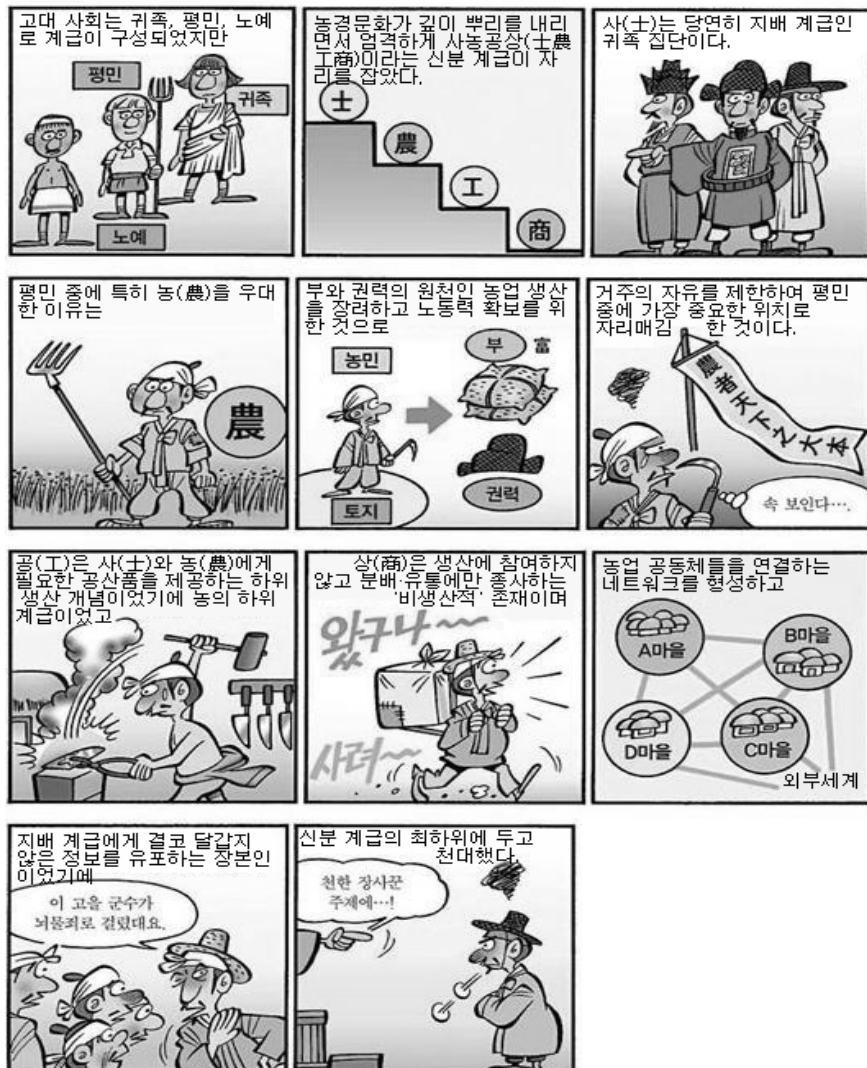
문제 4 ○○○ 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

허생은 나라 안을 두루 돌아다니며 가난하고 의지 없는 사람들을 구제했다. 그러고도 은이 십만 냥이 남았다. “이건 변씨에게 갚을 것이다.” 허생이 가서 변씨를 보고 “나를 알아보시겠소?” 하고 묻자, 변씨는 놀라 말했다. “그대의 안색이 조금도 나아지지 않았으니, 혹시 만 냥을 실패 보지 않았소?” 허생이 웃으며, “재물에 의해서 얼굴에 기름이 도는 것은 당신들 일이지. 만 냥이 어찌 도(道)를 살피게 하겠소?” 하고, 십만 냥을 변씨에게 내놓았다. “내가 하루 아침의 주름을 견디지 못하고 글읽기를 중도에 폐하고 말았으니, 당신에게 만 냥을 빌렸던 것이 부끄럽소.” 변씨는 대경해서 일어나 절하여 사양하고, 십분의 일로 이자를 쳐서 받겠노라 했다. 허생이 잔뜩 역정을 내어, “당신은 나를 장사치로 보는가?” 하고는 소매를 뿌리치고 가 버렸다.

위의 내용을 <보기 1>과 <보기 2>를 참조하여 비평하시오.

<보 기 1>



<보 기 2>

연암 박지원은 학문에서 귀중히 여길 것은 실용(實用)임을 강조했다. “글을 읽고서 실용을 모를진대 그것은 학문이 아니다. 학문이 귀한 것은 그의 실용에 있으니, 부질없이 인간의 본성이니 운명이니 하고 떠들어대고 이(理)와 기(氣)를 가지고 승강질하면서 제 고집만 부리는 것은 학문에 유해롭다”라고 하면서 학문의 초점을 유민익국(裕民益國)과 이용후생(利用厚生)에 맞추었다. 유민익국의 요체로서 생산력의 발전을 급선무라고 인식하고, 생산력의 발전을 위해서는 북(北), 즉 청에서 선진 기술을 배울 것을 주장했다. 그는 “그것이 백성들에게 유익하고 국가에 유용할 때에는, 비록 그 법이 오랑캐로부터 나왔다 할지라도 주저없이 배워야”하며 “다른 사람이 열 가지를 배울 때에는 우리는 백 가지를 배워 무엇보다도 먼저 우리나라 백성들에게 이익을 주어야 한다”라고 했다.

그는 생산력을 복구·발전시키기 위해서는 생산도구의 개선과 영농법의 개량, 농업시설의 복구가 필요함을 강조하고 이에 대한 방책을 《과농소초(課農小抄)》에서 제시하고 있다. 이 책에서 농사 절기, 전답(田畓)의 구획법, 농기구의 개량, 토지의 경작과 개간 및 수리사업과 그 설비, 토양, 거름, 곡물의 품종, 종자의 선택, 파종, 김매기, 해충구제, 수확, 곡물저장 등의 개선대책을 제시했다. 또한 관개 수리사업의 복구·발전을 강조하면서, 저수지를 구축해 수차(水車)와 기타 수리시설을 광범위하게 이용할 방책을 제시했다. 수리사업은 국가비용으로써 강력히 추진할 것을 주장했다.

<답안 작성 시 유의사항>

- 200자 내외로 하고, 평서형으로 종결할 것.
- 첫 문장의 주어는 반드시 ‘작가’로 할 것.
- ‘허생’이 보인 태도를 <보기1>과 <보기2>의 내용에 비추어 장점과 단점이 모두 부각되도록 쓸 것.



채점 기준

- 장점과 단점을 구별해서 쓰지 않으면 감점함.
- 주어진 형식적 요건을 준수하지 않으면 항목 당 1점씩 감점함



예시 답안

- 작가는 허생이라는 선비를 주인공으로 내세워 그가 양반 계층임에도 불구하고 이용후생을 강조하는 실용정신을 통해, 가난한 백성을 구제하는 이야기를 펼쳐 보였다. 그러나 상업을 천시하던 풍조는 버리지 못하여 허생은 변씨와의 만남에서 돈과 상업적 이득에 초연한 모습을 보이고, 자신을 장사치로 불까봐 화를 내었다. 이러한 허생의 이중적인 태도가 작가의 생각을 반영한 것으로 볼 수 있다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 시각 정보가 우선하는 만화와 작가의 전기적 설명을 비평에 적용시킴으로써 학생들에게 다매체 활용을 통한 확산적 사고를 요구하는 문제임.

이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 이 문항에서는 연암 사상의 장·단점을 서로 상반된 내용의 보기를 제시함으로써 학생들이 비평하도록 요구하고 있음. 하지만 하나의 문항에서 한 인물의 장·단점을 모두 요구하는 것은 문제의

난이도를 지나치게 높이는 결과를 초래하기 쉽다. 더군다나 지문은 ‘허생’이 결국은 ‘상(商)’을 천시하는 양반의 계급적 한계를 보여주는 대목이므로 <보기1>만을 활용하거나, 심화된 자료를 제시하여 작가의 계급적 한계를 비판하는 문항으로 보완할 수 있음.

◎ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요**

- ▶ 단순한 서술형 문제보다는 변씨의 입장에서 허생의 모순을 지적하는 말을 해 보게 하는 것이 학생들의 사고력을 자극하는 데 도움이 될 것으로 보입니다.
- ▶ 지문을 희곡 형식으로 개작한 후, 허생이 퇴장한 직후에 변씨가 허생에 대해 비판하는 독백을 하는 형식으로 문항을 만드는 것도 장르 변환 능력을 동시에 확인하는 효과가 있습니다.



문제 5 OO 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

- 앵 커 : 패스트 푸드로 상징되는 바쁜 현대사회에서도 음식만은 느긋하고 건강하게 즐기자는 슬로푸드 운동이 주부들 사이에서 확산되고 있습니다. 패스트 푸드 대신 손이 많이 가는 전통 음식을 식탁에 올리고 채소 등을 손수 재배하는 주부들도 늘고 있습니다. 취재에 선재희 기자입니다.
- 기 자 : 3층집 옥상이 텃밭으로 바뀌었습니다. 주부 박용인 씨는 해질녘이면 옥상에 올라와 저녁식탁에 올릴 채소를 따니다. 밭고 먹을 만한 채소를 구할 수 없을까 생각한 끝에 상추며 쑥갓, 고추 등 20여 가지 채소를 길러온 지 3년째입니다.
- 박용인 : 저희는 진짜 1년 12달 병원을 모르고 사는 정도예요.
- 기 자 : 임명희 씨도 올 초 아파트 옆 자투리 땅을 분양받아 너댓 가지 푸성귀를 기르고 있습니다. 손이 많이 가기는 하지만 네 식구 모두가 사 먹는 채소와는 사뭇 다른 씹새로운 맛을 즐겨 해 내년에는 가짓수를 더 늘려볼 요량입니다.
- 임명희 : 농약도 많이 주고 성장호르몬도 많이 준다고 해서 항상 불안한 마음에 제 손으로 직접 길러 가지고...
- 기 자 : 이웃 사이에 소문이 퍼지면서 아파트 옆 공터는 작은 농장으로 변했습니다. 가축병 파문이 일면서부터 햄버거나 피자 같은 패스트 푸드보다는 손으로 직접 만든 음식, 이른바 슬로 푸드를 먹자는 움직임도 주부들 사이에 확산되고 있습니다. 된장찌개나 김치 같은 전통 슬로 푸드가 자녀들을 위한 제일의 건강식이라는 생각들을 하고 있습니다.
- 김현숙(OO대 교수) : 발효식품 이런 것들을 어려서부터 입맛에 익숙할 수 있도록 애써서 그렇게 지키려는 그러한 노력이 굉장히 필요하다고 생각이 됩니다.
- 기 자 : 자녀들의 건강을 지키기 위해 식탁에도 느림의 철학이 필요하다는 주부들의 모임도 생겨나고 있습니다. 패스트 푸드를 먹일 바에는 차라리 굶기는 게 낫다는 책까지 냈습니다. 느긋함과 여유를 되찾자는 움직임이 식탁에도 조용히 번지고 있습니다. OOO뉴스 선재희입니다.

서술형 1> 위 보도문이 전달하고자 하는 중심 내용을 아래의 유의사항을 참고하여 쓰시오.(7점)

☞ <유의사항>

1. 띄어쓰기 포함 70자 이내로 할 것
2. 완전한 한 문장으로 쓸 것
3. 다음 단어를 반드시 포함시킬 것(패스트 푸드, 슬로 푸드, 느긋함, 여유)

서술형 2> 위 보도에서 진행자, 기자의 발언에 이어지는 주부, 전문가의 발언이 보도 전체에서 어떤 역할을 하는지 각각 구체적인 근거를 들어 서술하시오.

☞ <유의사항>

1. 띄어쓰기 포함 100자 이상으로 할 것

**채점 기준**

평가요소	채점 기준	배점
1	1. 중심 내용을 제대로 파악하였는가	-2점
	2. 제시한 핵심 단어를 모두 포함 시켰는가	각 -1점
	3. 제한 조건(분량)을 지켰는가	-1점
	4. 문장은 비문이 아닌가	-1점
	5. 완전한 한 문장으로 썼는가	-1
2	1. ‘예시를 통한 사실성 확보’라는 내용이 포함되었는가	-3점
	2. ‘인용을 통한 신뢰성 확보’라는 내용이 포함되었는가	-3점
	3. 제한 조건(분량)을 지켰는가	-2점

**예시 답안**

서술형 1> 패스트 푸드로 상징되는 오늘날 느긋함과 여유를 되찾자는 슬로 푸드 운동이 주부들 사이에 확산되고 있다.

서술형 2> 주부, 전문가의 발언은 진행자, 기자의 발언을 뒷받침하여 기사 내용에 사실성과 신뢰성을 높이는 역할을 한다. 기사 내용을 뒷받침할 수 있는 구체적인 실례를 제시함으로써 기사 내용이 사실에 부합함을 강조하고, 전문가의 의견을 통해서 과학적, 이론적 근거를 덧붙임으로써 신뢰성을 높이고 있다. 이는 사실성, 정확성, 신뢰성을 추구하는 기사 보도의 일반적인 특성을 효과적으로 드러냄으로써 전달 효과를 높이는 데 기여하고 있다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 실용문인 보도문의 핵심 내용을 파악하여 정리할 수 있는 사고력을 평가함.
- ◆ 요약문은 본문과는 다른 새로운 글을 쓰면서 본문의 핵심 내용을 담아야 하는 것으로 요약문 쓰기는 사고력과 표현력을 증진시킬 수 있는 평가 방법임.

이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 이 문항은 보도 매체에서 앵커, 기자, 제보자 등의 발언을 적절히 구성하여 시청자들에게 소기의 메시지를 전달하고 있다는 점을 환기시켜 주는 점에서 우수하지만, 능동적인 수용자로서 시청자들의 역할에 대해서는 간과하고 있음. 시청자의 입장에서 이 보도를 비판하는 것을 요구하는 개방형 문항으로 바꾸면 학생들의 창의력 신장에 기여할 수 있을 것임.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 수업시간에 다양한 매체를 통한 보도문을 접하고 이의 핵심 내용을 파악할 수 있는 수업 방법을 구안합니다.
- ▶ 보도문을 학습한 후에 실제 보도문을 작성하면 보도문에 대한 이해와 적용의 폭을 넓힐 수 있습니다.

문제 6 OO 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

말뚝이 : (가운데쯤에 나와서) 쉬이. (음악과 춤 멈춘다.) 양반 나오신다야! 양반이라고 하니까 노론(老論), 소론(少論), 호조(戶曹), 병조(兵曹), 옥당(玉堂)을 다 지내고 삼정승(三政丞), 육판서(六判書)를 다 지낸 퇴로 재상(退老宰相)으로 계신 양반인 줄 알지 마시오. 개잘량이라는 '양'자에 개다리 소반이라는 '반'자 쓰는 양반이 나오신단 말이오.

양반들 : 야아, 이놈 뭐야아!

말뚝이 : 아, 이 양반들, 어찌 듣는지 모르겠소. 노론, 소론, 호조, 병조, 옥당을 다 지내고 삼정승, 육판서 다 지내고 퇴로 재상으로 계신 이 생원네 삼 형제분이 나오신다고 그리하였소.

양반들 : (합창) 이 생원이라네. (긋거리 장단으로 모두 춤을 춘다.

도령은 때때로 형들의 면상을 치며 논다. 끝까지 그런 행동을 한다.)

말뚝이 : 쉬이. (반주 그친다.) 여보, 구경하시는 양반들, 말씀 좀 들어 보시오. 짬다란 곱방대로 잡숫지 말고 저 연죽전(煙竹廛)으로 가서 돈이 없으면 내게 기별이라도 해서 양칠 간죽(洋漆竿竹), 자문죽(紫紋竹)을 한 발 가웃씩 되는 것을 사다가 육모깎지, 희자죽(喜子竹), 오동 수복(梧桐壽福) 연변죽을 사다가 이리저리 맞추어 가지고 저 재령(載寧) 나무리 거이 낚시 걸 듯 죽 걸어 놓고 잡수시오.

양반들 : 머야아!

말뚝이 : 아, 이 양반들, 어찌 듣소. 양반 나오시는데 담배와 흰화(喧譁)를 금하라고 그리하였소.

양반들 : (합창) 흰화를 금하였다네. (긋거리 장단으로 모두 춤을 춘다.)

(중략)

생 원 : 그러면 이번엔 파자(破字)나 하여 보자. 주둥이는 하얗고 몸뚱이는 알락달락한 자가 무슨 자냐?

서 방 : (한참 생각하다가) 네에, 거 운고 옥편(韻考玉篇)에도 없는 자인데, 그것 참 어렵습니다. 그 피마자라고 하는 자가 아닙니까?

생 원 : 아, 거 동생 참 융활세.

(중략)

서 방 : 형님, 내가 그럼 한 자 부르라우?

생 원 : 부르게.

서 방 : 논두렁에 살피 짚고 섰는 자가 무슨 잡니까?

생 원 : (한참 생각하다가) 아, 그것 참 어려운 잘세. 그것은 논 임자가 아닌가?

서 방 : 하하, 그것 형님 잘 맞췄습니다. (이러는 동안에 취발이 살짝 들어와 한편 구석에 서 있다.)

생 원 : 이놈, 말뚝아.

말뚝이 : 예예.

생 원 : 나랏돈 노랑돈 칠 폰 잘라먹은 놈, 상통이 무르익은 대초[大棗]빛 같고, 울룩줄룩 배미 잔등 같은 놈을 잡아들여라.

말뚝이 : 그놈의 심(힘)이 무량 대각(無量大角)이요, 날래이 비호(飛虎) 같은데, 샌님의 전령(傳令)이나 있으면 잡아 올는지 거저는 잡아 올 수 없습니다.

생 원 : 오오, 그리하여라. 옛다, 여기 전령 가지고 가거라. (종이에 무엇을 써서 준다.)

말뚝이 : (종이를 받아 들고 취발이한테로 가서) 당신 잡히었소.

취발이 : 어데, 전령 보자.

말뚝이 : (종이를 취발이에게 보인다.)

취발이 : (종이를 보더니 말뚝이에게 끌려 양반의 앞에 온다.)

말뚝이 : (취발이 엉덩이를 양반 코앞에 내밀게 하며) 그놈 잡아 들었소.

다음은 치킨 광고의 장면이다. (1) 이 광고의 표현상 특징에 대해 설명하고 (2) 동일한 표현 방식이 사용된 한 문장을 위 글에서 찾아 쓰시오.(7점)

<유의사항>

1. (1)은 90자 내외로 쓰되, 광고에 사용된 문구를 그 근거로 삼아 구체적으로 설명할 것



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	● ‘얼다’의 활용형인 ‘언’과 ‘어느’ 또는 ‘누구’를 의미하는 사투리(방언) ‘언’과의 발음의 유사성을 지적한 표현이라는 뜻이 맞으면 정답 처리	7점
	● 발음의 유사성을 이용한 표현이라는 점과 그 근거 중 한 부분만 지적하면 감점 처리(-3점)	4점
분량	● 80-100자	감점 없음
	● 60-80자 미만	-1점
	● 40-60자 미만	-2점
	● 40자 미만	-3점
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

(1) 이 광고는 ‘얼다’의 활용형인 ‘언’과 ‘어느’ 또는 ‘누구’를 의미하는 사투리인 ‘언’과의 발음의 유사성을 이용한 언어유희의 방법을 사용하고 있다.

(2) ‘개잘량이라는 ‘양’자에 개다리소반이라는 ‘반’자 쓰는 양반이 나오신단 말이요.’

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 고전 구비문학 작품과 현대의 광고 문구의 표현법을 비교함으로써 사고력을 강화할 수 있음
- ◆ 언어유희를 고정된 형태로 이해하지 않고 적용할 수 있는지를 평가하는 문제임.
- ◆ 비교 및 적용, 논리적 표현력까지 평가하는 문항으로 종합적인 사고력을 요구하는 문항임

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 학생들에게 언어유희를 통한 간단한 상황극을 만들어 재현하게 해봄으로써 실제로 언어표현 감각을 익히게 할 수 있습니다.
- ▶ TV 광고 속에 등장하는 다양한 언어표현의 특징을 토의하고 발표하도록 하는 매체 활용 수업이 효과적입니다.
- ▶ 문항 출제 시 이러한 점을 유의하세요.
조건을 명확히 하여, 지나치게 다양한 유사정답이 나오지 않도록 하여야 합니다.

문제 7 OO 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

걸인도 어려서 추구권(抽句卷)이나 읽었더니, 좋은 잔치 당하여서 주효를 포식하고 그저 가기 무렵(無廉)하니 차운 한 수 하사이다.

운봉이 반겨 들고 필연(筆硯)을 내어 주니 좌중(座中)이 다 못하여 글 두 귀(句)를 지었으되, 민정(民情)을 생각하고 본관의 정체(正體)를 생각하여 지었었다.

금준 미주(金樽美酒)는 천인혈(千人血)이요,

옥반 가호(玉盤佳肴)는 만성고(萬姓膏)라.

촉루락시(燭淚落時) 민루락(民淚落)이요,

가성 고처(歌聲高處) 원성고(怨聲高)라.

<중략>

모든 수령 도망할 제 거동 보소. 인케(印櫃) 잃고 과줄 들고, 병부(兵簿) 잃고 송편 들고, 탕건(宕巾) 잃고 용수 쓰고, 갓 잃고 소반(小盤) 쓰고, 칼집 쥐고 오줌 누기, 부서지니 거문고요, 깨지느니 북 장고라. 본관이 똥을 싸고, 멍석 구멍 새양쥐 눈 뜨듯 하고 내아(內衙)로 들어가서,

“어 추워라, 문 들어온다, 바람 닫아라. 물 마른다, 목 들어라.”

관청색은 상을 잃고 문짝 이고 내달으니, 서리 역줄 달려들어 후닥딱.

“애고, 나 죽네!”

이 때 수의 사또 분부하되,

“이 골은 대감이 좌정하시던 골이라. 흰화(喧嘩)를 금하고 객사(客舍)로 사처(徙處)하라.”

좌정(座定)한 후에,

“본관은 봉고 파직(封庫罷職)하라.”

분부하니,

“본관은 봉고 파직이요!”

사대문에 방을 붙이고, 옥 형리 불러 분부하되,

“네 골 옥수(獄囚)를 다 올리라.”

호령하니, 죄인들 올리거늘, 다 각각 문죄(問罪) 후에 무죄자 방송(放送)할새,

“저 계집은 무엇인다?”

형리 여짜오되,

“기생 월매 딸이온데, 관정(官庭)에 포악(暴惡)한 죄로 옥중에 있삽내다.”

“무슨 죄다?”

형리 아뢰되,

“본관 사또 수청(守廳)으로 불렀더니 수절(守節)이 정절(貞節)이라 수청 아니 들려 하고, 관전(官前)에 포악한 춘향이로소이다.”

어사또 분부하되,

“너만 년이 수절한다고 관정 포악하였으니 살기를 바랄소냐. 죽어 마땅하되 내 수청도 거역할까?”

춘향이 기가 막혀,

“내려오는 관장(官長)마다 개개의 명관이로구나. 수의(繡衣) 사또 들조시오. 층암 절벽(層巖絶壁) 높은 바위 바람 분들 무너지며, 청송 녹죽(靑松綠竹) 푸른 남기 눈이 온들 변하리까? 그런 분부 마옵시고 어서 바빠 죽여주오.”

하며,

“향단아, 서방님이 어디 계신가 보아라. 어제 밤에 옥문간에 와 계실 제 천만 당부 하였더니 어디를 가셨는지, 나 죽는 줄 모르는가?”

어사또 분부하되,

“얼굴 들어 나를 보라.”

하시니, 춘향이 고개 들어 대상(臺上)을 살펴보니 걸객(乞客)으로 왔던 낭군 어사또로 뚜렷이 앉았구나. 반 웃음 반 울음에,

“얼씨구나 좋을씨고. 어사 낭군 좋을씨고. 남원 읍내 추절(秋節) 들어 떨어지게 되었더니, 객사에 봄이 들어 이화 춘풍(梨花春風) 날 살린다. 꿈이나, 생시나. 꿈을 깰까 염려로다.”

한참 이리 즐길 적에 춘향모 들어와서 가없이 즐겨하는 말을 어찌 다 설화(說話)하라. 춘향의 높은 절개 광채 있게 되었으니 어찌 아니 좋을손가?

<보기>에 제시된 반영론적 관점으로 위 글에 대한 감상을 쓰시오. (10점)

< 보 기 >

문학 작품을 감상하는 관점은 작품을 작가(作家), 외부 세계(外部世界), 독자(讀者)와 연결시켜 볼 것인가, 아니면 작품 그 자체를 독립된 존재로 볼 것인가에 따라 크게 두 가지로 나누어진다. 전자에 의한 감상 관점으로는 표현론적(表現論的) 관점, 반영론적(反映論的) 관점, 효용론적(效用論的) 관점이 있고, 후자에 의한 감상 관점으로는 절대주의적(絶對主義的) 관점이 있다.

이 중 반영론적 관점은 작품을 항상 특정한 삶의 현실(세계)을 모방하고 있는 것으로 보고, 작품에 나타난 세계가 실제 대상 세계를 어떻게 반영하고 있는지에 주목하여 작품을 이해하고 수용하는 방법이다.

<유의사항>

1. ‘춘향전’을 주어로 하여 하나의 완전한 문장으로 쓸 것.
2. 띄어쓰기 포함하여 50자 이내로 쓸 것.



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	● 사회상이 반영되었고 내용이 합당할 경우 유사정답 처리함	5점
분량	● 30-40자 이내	-1점
	● 30자 이내	-2점
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	
	● 완전한 문장이 아니면 1점 감점	
	● 주어가 빠지면 1점 감점	



예시 답안

춘향전은 탐관오리의 횡포가 심했던 당대의 사회상을 잘 반영하고 있다.

유사정답: 춘향전은 탐관오리에 대한 서민들의 항거를 잘 드러내고 있는 작품이다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 주로 객관식으로 출제되는 경향이 있었던 문학비평의 관점 적용 문제를 서술형으로 전환하여 학생들이 비평 활동을 경험할 수 있게 하였음.
- ◆ 기초적인 수준이지만 지문을 읽고 이를 반영론적인 시각에서 비평하여 봄으로써 비평이론을 실제로 적용할 수 있음.

이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 답안이 핵심적인 내용만 간략하게 적게 되어 있어서 답안 작성자의 작품 감상에 대한 심화된 이해 정도를 파악하기는 어려움. 이는 답안을 더 길게 쓰게 하면서 조건을 정교화하여 제시하는 방향으로 해결할 수 있을 것임.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문학 비평의 관점을 먼저 학습하고 그 내용을 문학작품에 적용한 비평문을 많이 접한 후에 평가해야 합니다.
- ▶ 춘향전 전체를 읽고 배경지식을 활용하여 작품에 대한 이해의 폭을 넓히고, 이를 작품해석에 적용하는 협동학습을 통해 창의력과 표현력이 신장될 수 있습니다.
- ▶ 정규 수업 시간에 여러 형태의 협동학습을 통해 학생들이 문학 비평 활동을 할 수 있고, 이러한 수업을 시행한 후에 평가한다면 학습 목표를 효과적으로 달성할 수 있습니다.



사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 000 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 용소는 장연읍에서 한 이십 리 되는 거리에 있는데, 장연읍에서 그 서도 민요로 유명한 몽금포타령이 있는 데거든. 그 몽금포 가는 길 옆에 그 용소라는 것이 있는데 그 전설이 어떻게 됐나 할 꺼 같으면, 그렇게 옛날 옛적 얘기지. 옛날에 그 지금 용소 있는 자리가 장재 침지네 집터자리라 그래. 장재 침지네 집터자리인데, 거게서 그 영감이 수천 석 하는 부자루 아주 잘 살구 거기다 좋은 집을 짓구서 있었는데, 그 영감이 아주 깡쟁이가 돼서, 뭐 다른 사람 도무지 뭐 도와두 주지 않구, 돈만 모으던 그런 유명한 영감이라서 거기 사람들이 말하자면, ‘돼지, 돼지’ 하는 그런 영감이라네.

(나) 우정 인지 그 집을 찾아가서 목탁을 치면서 시주를 해달라고, 그러니까 이 영감이 뛰어나가면서, “이놈, 너이 중놈들이란 것은 불농불사하구, 땡기면서 얻어만 먹구 그러는데 우리 집에서는 절대루 인지 쌀 한 톨이라도 줄 수가 없으니까 가라구.” 소리를 질러두 그대루 그 중이 이제 가지를 앓구섬날 독경을 하구 있으니까, 이 영감이 성이 나서 지금은 대개 삽이라는 게 있지마는 옛날에는 저 그것을 뭐이라구 하나, 부삽이라구 하나, 그거 있는데 그걸루 두엄더미에서 쇠똥을 퍼가 주구서는, “우리 집에 쌀은 줄 꺼 없으니까 이거나 가져가라.” 하구서는 바랑에다가 쇠똥을 열단 말야.

(다) “우리 아버지 천생이 고약해서 그런 일이 있으니까. 조금두 나쁘게 생각하지 말라구.” 그러면서 쌀, 씻든 쌀을 바가지에다 한 바가지 퍼섬냥, 그 바랑에다 여쭙단 말야. 그러니까 그 중이 며느리 보고 하는 말이, “당신 집에 인제 조금 있다가 큰 재앙이 내릴 테니까, 당신 빨리 집으로 들어가서, 평소에 제일 귀중하게 생각하는 것이 무어 있는지, 두세 가지만 가지구서 빨리 나와서는, 저 불타산을 향해서 빨리 도망질하라구.”

(라) 그 때까지 아주 명랑하던 하늘이 갑자기 흐리면서 뇌성벽력을 하더니 말야. 근데 그 중이 먼저 무슨 주의를 시켰나면, “당신, 가다가서 뒤에서 아무런 소리가 나두 절대루 뒤를 돌아보면 안 된다.” 는 거를 부탁을 했는데, 이 여인이 가는데 갑자기 뇌성벽력을 하면서 그 벼락 치는 소리가 나니까, 깜짝 놀래서 뒤를 돌아봤단 말야. 그러니까 그 자리에서 그만 화석이 됐어. 그 사람이 그만 화석이 되구 말았다는 게야.

- 「 용소(龍沼)와 며느리 바위 」 -

<보기1>은 문학 용어 사전 중 모티프에 관한 내용을 정리한 것이다. 이를 바탕으로 위 작품과 <보기2>의 이야기에 공통적으로 나타나는 모티프 둘을 찾아 쓰시오.

<보기 1>

- ㉠ 금기(禁忌) 모티프 : 초자연적 존재가 ‘어기지 말라’라고 명령, 당부하는 내용
- ㉡ 속죄(贖罪) 모티프 : 인물이 자신의 죄를 참회하여 새로운 사람이 된다는 내용
- ㉢ 음모(陰謀) 모티프 : 인물이 적대자의 음모에 빠져 고난을 겪는 내용
- ㉣ 함몰(陷沒) 모티프 : 어떤 장소가 가라앉아 다른 모습으로 달라진다는 내용
- ㉤ 화석(化石) 모티프 : 인물이 어떤 이유로 인해 돌이 된다는 내용
- ㉥ 학승(虐僧) 모티프 : 스님을 학대하거나 괴롭히는 내용

<보기 2>

소돔과 고모라는 가나안인들이 세운 도시였다. 이 도시가 타락하여 하느님을 거스르므로 하느님이 유황 불로 멸망시키려 하였으나 롯(Loth)만은 의로운 삶을 살았으므로 하느님이 천사를 보내어 모(某)월 모(某)시에 도시를 떠나도록 미리 귀뜸해 주면서 다만 어떤 일이 있더라도 뒤를 돌아보면 안 된다고 당부하였다. 드디어 하느님이 말한 때가 되어 롯의 가족은 소돔을 탈출하였는데, 도망가는 도중 등 뒤에서 아비규환의 곡성(哭聲)이 들리므로 롯은 하느님의 계율을 지켜 앞만 보고 내달렸으나 롯의 아내만은 두고 온 포도밭이 걱정되어 뒤를 돌아보는 순간 소금기둥으로 변하였다.

창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 서로 다른 두 가지 이야기를 통해 동일 유형의 모티프를 발견하게 하는 것은 학생들의 사고력을 강화시킬 수 있습니다.
- ◆ 동일 유형의 모티프를 발견하고 나아가 그러한 이유까지 서술하게 한다면 학생들의 표현력과 창의력은 더욱 신장될 수 있습니다.
- ◆ ‘용소와 며느리 바위’는 성경에 전하는 ‘소돔과 고모라’형 전설입니다. 이에 두 이야기의 보편적 특징과 교훈에 대한 이해 과정까지 설정한다면 인간과 세계를 통합적으로 사고할 수 있습니다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

<보기1>은 문학 용어 사전 중, 모티프에 관한 내용을 찾아 정리한 것이다. 이 가운데 위 작품과 <보기2>의 이야기에 공통으로 나타나는 모티프 둘을 찾아 쓰고(문1), 그렇게 생각한 이유가 무엇인지 설명하시오(문2).



조 건

- (문2)는 띄어쓰기를 포함하여 150자 내외로 쓸 것.

<보기 1>

- ㉠ 금기(禁忌) 모티프 : 초자연적 존재가 ‘여기저 말라’라고 명령, 당부하는 내용
- ㉡ 속죄(贖罪) 모티프 : 인물이 자신의 죄를 참회하여 새로운 사람이 된다는 내용
- ㉢ 음모(陰謀) 모티프 : 인물이 적대자의 음모에 빠져 고난을 겪는 내용
- ㉣ 함몰(陷沒) 모티프 : 어떤 장소가 가라앉아 다른 모습으로 달라진다는 내용
- ㉤ 화석(化石) 모티프 : 인물이 어떤 이유로 인해 돌이 된다는 내용
- ㉥ 학승(虐僧) 모티프 : 스님을 학대하거나 괴롭히는 내용

<보기 2>

소돔과 고모라는 가나안인들이 세운 도시였다. 이 도시가 타락하여 하느님을 거스르므로 하느님이 유황 불로 멸망시키려 하였으나 롯(Lot)만은 의로운 삶을 살았으므로 하느님이 천사를 보내어 모(某)월 모(某)시에 도시를 떠나도록 미리 귀뜸해 주면서 다만 어떤 일이 있더라도 뒤를 돌아보면 안 된다고 당부하였다. 드디어 하느님이 말한 때가 되어 롯의 가족은 소돔을 탈출하였는데, 도망가는 도중 등 뒤에서 아비규환의 곡성(哭聲)이 들리므로 롯은 하느님의 계율을 지켜 앞만 보고 내달았으나 롯의 아내만은 두고 온 포도밭이 걱정되어 뒤를 돌아보는 순간 소금기둥으로 변하였다.



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	● 모티프 둘을 맞히고, 본문과 <보기2>의 내용을 적절하게 비교하여 쓴 경우	5점
	● 모티프 하나를 맞히고, 본문과 <보기2>의 내용을 적절하게 비교하여 쓴 경우	4점
	● 모티프를 못 맞혔으나, 본문과 <보기2>의 내용을 적절하게 비교하여 쓴 경우	3점
	● 모티프 둘을 맞히고, 본문과 <보기2>의 내용비교가 적절하지 않은 경우	2점
	● 모티프 하나를 맞히고, 본문과 <보기2>의 내용비교가 적절하지 않은 경우	1점
분량 (문2)	● 170자를 초과한 경우	-0.5
	● 131~170자	0
	● 80자~130자	-1.0
	● 80자 미만	-1.5
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

(문1) : ㉠ 금기 모티프, ㉡ 화석 모티프

(문2) : 용소와 떠느리바위에서는 스님이 떠느리에게 뒤를 돌아보지 말라고 했고, <보기 2>에서도 하느님이 롯의 가족에게 뒤를 돌아보지 말라고 했다. 이러한 금기를 어긴 등장 인물들이 모두 돌(소금기둥)이 되는 이야기 구조이므로, 두 가지 모티프가 함께 나타난다고 할 수 있다.



채점 시 유의사항

- 학생들의 사고력은 물론 표현력과 창의성을 연계하여 출제된 문항이므로, 채점 시 (문1)과 (문2)를 별개로 구분하지 말고 통합적인 관점에서 채점할 것이 요구됨.
- 서술 분량을 제한하고 있는 경우이므로, 답안 내용 및 분량에 따른 채점기준을 명확하게 세분화할 필요가 있음.

❶ 생각 넓히기

- ▶ ‘금기(禁忌)’ 모티프와 관련하여 ‘소돔과 고모라’ 및 그리스·로마신화에 나오는 ‘오르페우스와 에우리디케’를 소개하고, 나아가 한국문학의 위상을 일깨워주기에 좋은 단원입니다.
- ▶ 단원 학습목표인 내용조직의 원리를 이해하고, 모듈별로 다양한 ‘금기’ 모티프를 활용하여 이야기를 창작하고 발표하게 한다면, 학습효과가 배가될 수 있습니다.



문제 2 000 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 이 모양으로 모든 사상도 가고 신앙(信仰)도 변한다. 그러나 혈통적인 민족만은 영원히 흥망성쇠(興亡盛衰)의 공동 운명의 인연에 얽힌 한 몸으로 이 땅 위에 사는[生] 것이다. 세계 인류가 네오 내오 없이 한 집이 되어 사는 것은 좋은 일이고, 인류의 최고요 최후인 희망(希望)이요 이상(理想)이다. 그러나 이것은 멀고 먼 장래에 바랄 것이고, 현실의 일은 아니다. 사해동포(四海同胞)의 크고 아름다운 목표를 향하여 인류가 향상하고 전진하는 노력을 하는 것은 좋은 일이고 마땅히 할 일이나, 이것도 현실을 떠나서는 안 되는 일이니, 현실의 진리는 민족마다 최선(最善)의 국가(國家)를 이루고 최선의 문화(文化)를 낳아 길러서, 다른 민족과 서로 바꾸고 서로 돕는 일이다. 이것이 내가 믿고 있는 민주주의(民主主義)요, 이것이 인류의 현 단계에서는 가장 확실한 진리다.

(나) 그러므로 우리 민족으로서 하여야 할 최고의 임무(任務)는, 첫째로, 남의 절제(節制)도 아니 받고 남에게 의뢰(依賴)도 아니 하는, 완전한 자주 독립의 나라를 세우는 일이다. 이것이 없이는 우리 민족의 생활을 보장할 수 없을뿐더러, 우리 민족의 정신력(精神力)을 자유로 발휘(發揮)하여 빛나는 문화를 세울 수가 없기 때문이다. 이렇게 완전한 자주 독립의 나라를 세운 뒤에는, 둘째로 이 지구상의 인류가 진정한 평화(平和)와 복락(福樂)을 누릴 수 있는 사상을 낳아, 그것을 먼저 우리 나라에 실현하는 것이다.

- 김 구, 「나의 소원」 -

위의 (가), (나)에 나타난 글쓴이의 생각을 <보기1>과 같이 정리해 보았다. 각 시의 밑줄 친 부분이 <보기>의 ㉠에 들어 갈 내용과 관련이 없는 것은?

<보 기 1>

(가) 인류의 이상 ⇒ 사해동포주의 실현 / 현실의 진리 ⇒ 민족국가의 건설

(나) 우리 민족 최고의 임무

① ㉠

② 평화 · 복락의 사상 실현

① 그 날이 오면 그 날이 오면은

삼각산(三角山)이 일어나 더덩실 춤이라도 추고

한강물이 뒤집혀 용솟음칠 그 날이

목숨이 끊기기 전에 와 주기만 하량이면

나는 밤하늘에 날으는 까마귀와 같이

종로의 인경(人聲)을 머리로 들이받아 올리오리라.

- 심훈, <그날이 오면> -

② 해야, 고운 해야. 해야 솟아라. 꿈이 아니래도 너를 만나면, 꽃고새도 짐승도 한 자리 앉아, 위 어이 위어이 모두 불러 한 자리 앉아, 애띠고 고운 날을 누려 보리라.

- 박두진, <해> -

③ 다시 우러러보는 이 하늘에

겨울밤 달이 아직도 차거니

오는 봄엔 분수(噴水)처럼 쏟아지는 태양을 안고

그 어느 언덕 꽃덤불에 아늑히 안겨 보리라.

- 신석정, <꽃덤불> -

- ④ 티끌 부는 세상에도, 벌레 같은 세상에도, 눈 맑은 가슴 맑은 보고지운 나의 사람. 달밤이나 새벽
녘, 홀로 서서 눈물 어린 불이 고운 나의 사람. 달 가고, 밤 가고, 눈물도 가고, 띄어 올 밝은 하늘
빛난 아침 이르면, 향기로운 이슬밭 푸른 언덕을, 총총총 달려도 와 줄 불이 고운 나의 사람.

-박두진, <청산도>-

- ⑤ 벌레먹은 두리기둥 빛 낡은 단청(丹青) 풍경 소리 날려간 추녀 끝에는 산새도 비둘기도 둥주리
를 마구쳤다. 큰 나라 섬기다 거미줄 친 옥좌(玉座) 위엔 여의주(如意珠) 희롱하는 쌍룡(雙
龍) 대신에 두 마리 봉황(鳳凰)새를 틀어올렸다.

-조지훈, <봉황수>-

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 글쓴이의 논지를 운문과 연결시켜 하나의 주제가 장르를 달리하여 여러 형식으로 표현될 수 있
음을 보여주는 문항입니다. 이 과정을 통해 성격이 다른 장르가 하나의 주제로 통합되고 있어 학
생들의 사고력 증진을 위해 좋습니다.
- ◆ 다만, 사고의 확대를 통해 문제해결력을 신장시키기 위해서는 논리적 연계성에 주목하고 주제와
의 관련성을 단계적으로 질문해 나가는 서술형태의 문항 출제를 권장합니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

(가) 이 모양으로 모든 사상도 가고 신앙(信仰)도 변한다. 그러나 혈통적인 민족만은 영원히 흥망
성쇠(興亡盛衰)의 공동 운명의 인연에 얽힌 한 몸으로 이 땅 위에 사는[生] 것이다. 세계 인류가
네오 내오 없이 한 집이 되어 사는 것은 좋은 일이고, 인류의 최고요 최후인 희망(希望)이요 이상
(理想)이다. 그러나 이것은 멀고 먼 장래에 바랄 것이요, 현실의 일은 아니다. 사해동포(四海同胞)
의 크고 아름다운 목표를 향하여 인류가 향상하고 전진하는 노력을 하는 것은 좋은 일이고 마땅
히 할 일이나, 이것도 현실을 떠나서는 안 되는 일이니, 현실의 진리는 민족마다 최선(最善)의 국
가(國家)를 이루고 최선의 문화(文化)를 낳아 길러서, 다른 민족과 서로 바꾸고 서로 돕는 일이다.
이것이 내가 믿고 있는 민주주의(民主主義)요, 이것이 인류의 현 단계에서는 가장 확실한 진리다.

(나) 그러므로 우리 민족으로서 하여야 할 최고의 임무(任務)는, 첫째로, 남의 절제(節制)도 아니 받
고 남에게 의뢰(依賴)도 아니 하는, 완전한 자주 독립의 나라를 세우는 일이다. 이것이 없이는 우리
민족의 생활을 보장할 수 없을뿐더러, 우리 민족의 정신력(精神力)을 자유로 발휘(發揮)하여 빛나는
문화를 세울 수가 없기 때문이다. 이렇게 완전한 자주 독립의 나라를 세운 뒤에는, 둘째로 이 지구
상의 인류가 진정한 평화(平和)와 복락(福樂)을 누릴 수 있는 사상을 낳아, 그것을 먼저 우리 나라에
실현하는 것이다.

- 김 구, 「나의 소원」 -



위의 (가), (나)에 나타난 글쓴이의 생각을 선생님께서 <보기1>과 같이 표로 정
리해 주셨다. 그리고 ㉠에 들어 갈 내용을 주제로 삼아 시를 써 보라고 하셨는데,
어떤 학생이 <보기2>와 같은 시를 썼다고 가정해 보자. 이 때 학생의 오류가 무
엇인지, <본문>, <보기1>, <보기2>를 비교하여 조건에 맞게 설명하시오.



- ① 답안 작성 시, ㉠에 들어갈 내용을 우선 제시할 것.
- ② <보기2>의 주제를 파악하여 ㉠과 비교하여 설명할 것
- ③ 설명은 ㉠의 내용을 포함하여, 150자 내외로 쓸 것

<보 기 1>

(가) 인류의 이상 : 사해동포주의 실현 / 현실의 진리 : 민족국가의 건설

(나) 우리 민족 최고의 임무 ① (㉠)
② 평화 · 복락의 사상 실현

<보 기 2>

제 손으로 만든지 않고
한꺼번에 싸게 사서
마구 쓰다가
망가지면 내다 버리는
플라스틱 물건처럼 느껴질 때
나는 당장 버스에서 뛰어내리고 싶다
현대 아파트가 들어서며
홍은동 사거리에서 사라진
털보네 대장간을 찾아가고 싶다
풀무질로 이글거리는 불 속에
시우식처럼 나를 달구고
모루 위에서 버리고
숫돌에 갈아

시퍼런 무쇠나트로 바꾸고 싶다
땀 흘리며 두들겨 하나씩 만들어낸
꼬부랑 호미가 되어
소나무 자루에서 송진을 흘리면서
대장간 벽에 걸리고 싶다
지금까지 살아온 인생이
온통 부끄러워지고
직지사 해우소
아득한 나락으로 떨어져내리는
똥덩이처럼 느껴질 때
나는 가던 길을 멈추고 문득
어딘가 걸려 있고 싶다



평가요소	채점 기준	배점
내용	● ㉠을 맞히고, <보기2>에 나타난 주제와의 비교를 통해 문제점을 밝힌 경우	5점
	● ㉠을 맞췄지만, <보기2>의 주제파악 없이 문제점을 도출한 경우	4점
	● ㉠만 맞힌 경우	3점
	● <보기2>의 주제만 파악한 경우	2점
	● <보기2>의 문제점만 밝힌 경우	1점
분량 (문2)	● 170자를 초과한 경우	-0.5
	● 131~170자	0
	● 80자~130자	-1점
	● 80자 미만	-1.5
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

- <본문>의 내용으로 볼 때, <보기1>의 ㉠에 들어 갈 내용은 ‘완전한 자주 독립의 나라를 세우는 일’이다. 이에 <보기2>에 제시된 시의 주제는 ‘자주독립’과 관련되는 내용이어야 한다. 하지만 <보기2>의 화자는 자신의 무가치한 삶에 대한 반성을 통해 스스로 가치 있는 존재가 되고 싶은 소망을 표현하고 있다. 따라서 <보기2>의 내용은 <보기1> 및 <본문>의 내용과 관련이 없다.



채점 시 유의사항

- <본문>▶<보기1>▶<보기2>로 사고의 확대를 요하는 문항이므로, 단순한 결론보다 결론을 이끌어 가는 과정에 우위를 두고 채점을 해야 함.

● 생각 넓히기

- ▶ 이 단원은 글의 논지 파악과 관련하여, 우리 시대 ‘한국인의 정체성’ 문제를 점검할 수 있는 좋은 기회이므로 단원 및 교과서 밖을 넘나드는 형태의 수업을 적극 권장합니다.
- ▶ 1단원 (1)‘황소개구리와 우리말’과 작가의 논지가 유사한 글이므로 동일한 주제를 설정하여 다양한 문제제기와 토론학습이 가능한 단원입니다.



문제 3 ○○○ 고등학교 1학년 국어

소설 <봄·봄>의 일부를 희곡으로 각색해보았다. [나] 의 에 들어갈 지문으로 적절한 언어 외적 표현(비언어적 표현)을 [가] 를 바탕으로 쓰시오.

[가]

“아이구, 배야!” 난 물 붓다 말고 배를 씨다듬으면서 그대로 논둑으로 기어올랐다. 그리고 거드랑이에 꺾든 벼 담긴 키를 그냥 땅바닥에 털썩 떨어치며 나도 털썩 주저 앉았다. 일이 암만 바빠도 나 배 아프면 고만이니까. 아픈 사람이 누가 일을 하느냐. 파릇파릇 돌아 오른 풀 한 숲을 뜯어들고 다리의 거머리를 썩썩 문태며 장인님의 얼굴을 쳐다보았다.

논 가운데서 장인님도 이상한 눈을 해가지고 한참 날 노려 보드니

“너, 이 자식, 왜 또 이래, 응?” “배가 좀 아파서유!”

하고 풀 우에 슬며시 쓰러지니까 장인님은 약이 올랐다. 저도 논에서 철병철병 독으로 올라오드니 잡은 참 내 먹살을 움켜잡고 뺨을 치는 것이 아닌가…….

“이 자식아, 일허다 말면 누굴 망해 놀 셈속이냐? 이 대가릴 까놀 자식.”

논둑에서 벌떡 일어나 한풀 죽은 장인님 앞으로 다가스며,

“난 갈테야유. 그 동안 사경 쳐 내슈, 뭐.”

[나]

나 : (배를 씨다듬으면서 논둑으로 기어올라 거드랑이에 꺾든 키를 땅바닥에 떨어뜨리면서) 아이구, 배야! (풀 한 숲을 뜯어 다리를 문태며 장인을 쳐다본다.)

장인 : (이상한 눈으로 나를 노려보며) 너, 이 자식, 왜 또 이래, 응?

나 : (풀 우에 슬며시 쓰러지며) 배가 좀 아파서유!

장인 : ()

이 자식아, 일허다 말면 누굴 망해 놀 셈속이냐? 이 대가릴 까놀 자식.

나 : (논둑에서 벌떡 일어나 장인 앞으로 다가서며)

난 갈 테야유, 그 동안 사경 쳐 내슈, 뭐.

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ ‘다양한 표현과 이해’라는 단원 목표와 관련하여, 소설을 희곡으로 각색할 수 있는 표현능력을 측정한 좋은 문항입니다. 다만, 주어진 지문을 활용한 이해 수준을 넘어 학생들의 실생활과 연결시킨다면 사고력 및 적용력 신장에 큰 도움이 될 수 있을 것입니다.

❑ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

“아이구, 배야!” 난 물 붓다 말고 배를 씨다듬으면서 그대로 논둑으로 기어올랐다. 그리고 거드랑이에 꺾든 벼 담긴 키를 그냥 땅바닥에 털썩 떨어치며 나도 털썩 주저 앉았다. 일이 암만 바빠도 나 배 아프면 고만이니까. 아픈 사람이 누가 일을 하느냐. 파릇파릇 돌아 오른 풀 한 숲을 뜯어들고 다리의 거머리를 썩썩 문태며 장인님의 얼굴을 쳐다보았다.

논 가운데서 장인님도 이상한 눈을 해가지고 한참 날 노려 보드니

“너, 이 자식, 왜 또 이래, 응?” “배가 좀 아파서유!”

하고 풀 우에 슬며시 쓰러지니까 장인님은 약이 올랐다. 저도 논에서 철병철병 독으로 올라오드니 잡은 참 내 먹살을 움켜잡고 뺨을 치는 것이 아닌가…….

“이 자식아, 일허다 말면 누굴 망해 놀 셈속이냐? 이 대가릴 까놀 자식.”

논둑에서 벌떡 일어나 한풀 죽은 장인님 앞으로 다가스며,

“난 갈테야유. 그 동안 사경 쳐 내슈, 뭐.”

위의 작품을 아래의 <보기>처럼 회곡으로 각색해 보았다. <보기>의 괄호안에 들어갈 ‘언어 외적 표현’을 쓰고,(문1) 이러한 ‘언어 외적 표현’이 주는 효과가 무엇인지, 우리의 언어생활에서 적절한 예를 찾아 설명하시오.(문2)



조 건

- (문1) ● 보기글을 활용하여 인물의 심리가 드러나는 부분을 포함하여 쓸 것.
● 음성 상징어를 반드시 포함하여 쓸 것.
(문2) ● 예를 들고 그 효과를 쓰되, 띄어쓰기를 포함하여 100자 내외로 쓸 것.

<보 기>

나 : (배를 씨다들으면서 논둑으로 기어올라 겨드랑이에 껴든 키를 땅바닥에 떨어뜨리면서) 아이구, 배야! (풀 한 숲을 뜯어 다리를 문태며 장인을 쳐다본다.)
장인 : (이상한 눈으로 나를 노려보며) 너, 이 자식, 왜 또 이as래, 응?
나 : (풀 우에 슬며시 쓰러지며) 배가 좀 아파서유!
장인 : ()
이 자식아, 일허다 말면 누굴 망해 놀 셈속이야? 이 대가릴 까놀 자식.
나 : (논둑에서 벌떡 일어나 장인 앞으로 다가서며)
난 갈 테야유, 그 동안 사경 쳐 내슈, 뭐.



채점 기준

평가요소		채점 기준	배점
내용	(문1)	● 인물의 심리와 음성 상징어를 모두 포함하여 올바르게 쓴 경우	3점
		● 인물의 심리를 빠뜨린 경우	2점
		● 음성 상징어가 빠뜨린 경우	2점
	(문2)	● 인물의 심리와 음성 상징어를 모두 빠뜨린 경우	1점
		● 적절한 예를 들어, 표현 효과를 올바르게 도출한 경우	3점
		● 예를 들지 않았거나, 예시가 적절하지 못한 경우	2점
분량(문2)		● 표현 효과를 쓰지 못한 경우	2점
		● 120자를 초과한 경우	-0.5
		● 80~100자	0
기타		● 80자 미만인 경우	-1점
		● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
		● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

- (문1) : 약이 올라 눈에서 철병철병 독으로 올라와 먹살을 잡고 뺨을 치면서
- (문2) : 아침 등교시간에 지각한 친구가 고개를 숙이고 뒤통수를 급격이며 “선생님, 늦어서 죄송합니다.” 하는 행동에서 볼 수 있듯이, 언어 외적 표현은 화자의 감정과 상황을 보다 효과적으로 전달해 주는 기능을 한다.



채점 시 유의사항

- (문2)의 경우 다양한 형태의 답안이 예상되므로 채점 기준을 명확히 정해야 함.

● 생각 넓히기

- ▶ 우리의 언어생활에서 언어 외적 표현(비언어적 표현)은 매우 중요합니다. 특정한 상황을 회곡으로 각색하여 학생들에게 발표할 기회를 제공하거나, 작품의 일부를 그림으로 표현하게 하는 것도 학생들의 이해와 흥미를 돕기에 매우 좋은 방법입니다.
- ▶ 언어 외적 표현을 지도함에 있어 흥미 유발을 통한 이해 수준에 머물지 말고, 소극적이고 부정적 표현을 극복할 수 있는 교육적 효과를 유념해야 합니다.

문제 4 ○○○ 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우리 나라에도 몇몇 도입종들이 활개를 치고 있다. 예전엔 청개구리가 울던 연못에 요즘은 미국에서 건너온 황소개구리가 들어앉아 이것저것 닥치는 대로 삼키고 있다. 어쩌나 먹성이 좋은지 심지어는 우리 토종 개구리들을 먹고 살던 뱀까지 잡아먹는다. 토종 물고기들 역시 미국에서 들어온 블루길에게 물갈이를 빼앗기고 있다. 이들이 어떻게 자기 나라보다 남의 나라에서 더 잘 살게 된 것일까?

도입종들이 모두 잘 적응하는 것은 결코 아니다. 사실, 절대 다수는 낯선 땅에 발도 제대로 붙여 보지 못하고 사라진다. 정말 아주 가끔 남의 땅에서 들풀에 붙은 불길처럼 무섭게 번져 나가는 것들이 있어 우리의 주목을 받을 뿐이다. 그렇게 남의 땅에서 의외의 성공을 거두는 종들은 대개 그 땅의 특정 서식지에 마땅히 버티고 있어야 할 종들이 쇠약해진 틈새를 비집고 들어온 것들이다. 토종이 제자리를 당당히 지키고 있는 곳에 쉽사리 뿌리내릴 수 있는 외래종은 거의 없다.

대원군이 살아 돌아온다 하더라도 더 이상 타문명의 유입을 막을 길은 없다. 어떤 문명들은 서로 만났을 때 충돌을 면치 못할 것이고, 어떤 것들은 비교적 평화롭게 공존하게 될 것이다. 결코 일반화할 수 있는 문제는 아니겠지만 스스로 아끼지 못한 문명은 외래 문명에 텃밭을 빼앗기고 말 것이라는 예측을 해도 큰 무리는 없을 듯싶다. 내가 당당해야 남을 수용할 수 있다.

영어만 잘 하면 성공한다는 믿음에 온 나라가 야단법석이다. 한술 더 떠 일본을 따라 영어를 공용어로 하자는 주장이 심심찮게 들리고 있다. 영어는 배워서 나쁠 것 없고 국제 경쟁력을 키우는 차원에서 반드시 배워야 한다. 하지만 영어보다 더 중요한 것은 우리말이다. 그러나 우리말을 제대로 세우지 않고 영어를 들어오는 일은 우리 개구리들을 돌보지 않은 채 황소개구리를 들여온 우를 또다시 범하는 것이다.

영어를 자유롭게 구사하는 일은 새 시대를 살아가는 필수 조건이다. 하지만 우리말을 바로 세우는 일에도 소홀해서는 절대 안 된다. 황소개구리의 황소 울음 같은 소리에 익숙해져 참개구리의 소리를 잊어서는 안 되는 것처럼.

글쓴이가 위의 글을 통해 전달하고자 하는 내용과 비교적 거리가 먼 것은?

- ① 영어보다는 우리말을 바로 세워 쓰는 것이 더 중요하다.
- ② 세계화 시대에 영어도 배워야 하지만 우리말이 더 중요하다.
- ③ 민족의식만 확고하다면 외래 문명의 유입을 막을 수 있다.
- ④ 황소개구리를 무분별하게 들여온 일은 어리석은 일이었다.
- ⑤ 자기 문명을 아끼지 않으면 외래 문명에 지배당하게 된다.

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 다양한 예를 통해 자신의 주장을 설득력 있게 제시하고 있는 이 글은, ‘유추’의 개념에 대한 정확한 이해가 선행되어야 합니다. 아울러, 글의 내용에 대한 정확한 이해의 과정을 거쳐 작가의 도를 도출하게 한다면 학생들이 느끼는 ‘깨달음의 보람’이 극대화 될 수 있을 것입니다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우리 나라에도 몇몇 도입종들이 활개를 치고 있다. 예전엔 청개구리가 올던 연못에 요즘은 미국에서 건너온 황소개구리가 들어앉아 이것저것 닥치는 대로 삼키고 있다. 어쩌나 먹성이 좋은지 심지어는 우리 토종 개구리들을 먹고 살던 뱀까지 잡아먹는다. 토종 물고기들 역시 미국에서 들어온 블루길에게 물갈을 빼앗기고 있다. 이들이 어떻게 자기 나라보다 남의 나라에서 더 잘 살게 된 것일까?

도입종들이 모두 잘 적응하는 것은 결코 아니다. 사실, 절대 다수는 낯선 땅에 발도 제대로 붙여 보지 못하고 사라진다. 정말 아주 가끔 남의 땅에서 들끓어 붙은 불길처럼 무섭게 번져 나가는 것들이 있어 우리의 주목을 받을 뿐이다. 그렇게 남의 땅에서 의외의 성공을 거두는 종들은 대개 그 땅의 특정 서식지에 미땅히 버티고 있어야 할 종들이 쇠약해진 틈새를 비집고 들어온 것들이다. 토종이 제자리를 당당히 지키고 있는 곳에 쉽사리 뿌리내릴 수 있는 외래종은 거의 없다.

대원군이 살아 돌아온다 하더라도 더 이상 타문명의 유입을 막을 길은 없다. 어떤 문명들은 서로 만났을 때 충돌을 면치 못할 것이고, 어떤 것들은 비교적 평화롭게 공존하게 될 것이다. 결코 일반화할 수 있는 문제는 아니겠지만 스스로 아끼지 못한 문명은 외래 문명에 텃밭을 빼앗기고 말 것이라는 예측을 해도 큰 무리는 없을 듯싶다. 내가 당당해야 남을 수용할 수 있다.

영어만 잘 하면 성공한다는 믿음에 온 나라가 야단법석이다. 한술 더 떠 일본을 따라 영어를 공용어로 하자는 주장이 심심찮게 들리고 있다. 영어는 배워서 나쁠 것 없고 국제 경쟁력을 키우는 차원에서 반드시 배워야 한다. 하지만 영어보다 더 중요한 것은 우리말이다. 그러나 우리말을 제대로 세우지 않고 영어를 들여오는 일은 우리 개구리들을 돌보지 않은 채 황소개구리를 들여온 우를 또다시 범하는 것이다.

영어를 자유롭게 구사하는 일은 새 시대를 살아가는 필수 조건이다. 하지만 우리말을 바로 세우는 일에도 소홀해서는 절대 안 된다. 황소개구리의 황소 울음 같은 소리에 익숙해져 참개구리의 소리를 잊어서는 안 되는 것처럼.

위의 글은 무분별한 외래종의 도입으로 토종이 멸종한 예를 들어, 우리 언어생활의 앞날을 유추해 본 것이다. 글의 전개방식을 고려하여 <보기>의 ㉠에 들어갈 내용을 쓰고, 이러한 방식을 통해 글쓴이가 궁극적으로 주장하는 바가 무엇인지 ㉡에 서술하시오.



조 건

- ㉠ 답안의 형태는 명사형 종결어미로 끝낼 것.
- ㉡ • 반드시 3어절로 쓸 것.
- 청유형 종결어미를 사용할 것.

< 보기 >

황소개구리와 블루길 수입
↓
참개구리, 토종 물고기 멸종

⇒

영어의 무분별한 수용
↓
(㉠)



㉡

**채점 기준**

평가요소		채점 기준	배점
내용	㉠	● 조건을 준수하여 예시답안으로 쓴 경우	2점
		● 명사형 종결어미로 끝맺지 않은 경우	1점
	㉡	● 조건을 준수하여 예시답안으로 쓴 경우	3점
		● 3어절을 초과하거나 미만인 경우	2점
		● 청유형 종결어미로 쓰지 않은 경우	1점
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점		
	● 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점		

**예시 답안**

- ㉠ • 우리말이 사라짐
• 우리말의 쇠퇴(위축)
- ㉡ • 우리말을 바로 세우자
• 우리말을 제대로 쓰자
• 우리말을 중요하게 여기자(생각하자)
• 영어보다 우리말을 중시하자

**채점 시 유의사항**

- 다양한 형태의 표현이 예상되므로, 조건을 반드시 고려하여 채점할 필요가 있음.
- 정확하고 세련된 표현 학습을 위해, 거친 표현이 사용된 경우 부분 감점이 필요함.

㉠ 생각 넓히기

- ▶ ‘황소개구리와 우리말’은 ‘영어 공용화’ 논의와 대비시켜 다양한 반론이 제기될 수 있는 단원입니다. 토론형식을 빌어 학생들에게 열띤 공방의 기회를 제공할 수 있으며 논술형으로 출제해도 무난합니다.
- ▶ 글의 전개방식인 ‘유추’에 주목하고, 우리 주변에서 예를 찾아 학생들이 발표할 기회를 제공해 봅시다.

문제 5 000 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

노인은 여전히 옛 얘기를 하듯 하는 그 차분하고 아득한 음성으로 그 날의 기억을 더듬어 나갔다.
 “한참 그러고 서 있다 보니 찬바람에 정신이 좀 되돌아오더구나. 정신이 들어 보니 갈 길이 새삼 허망스럽지 않았겠다. 지금까지도 그래요 저하고 나하고 둘이서 함께 헤쳐 온 길인데 이참에는 그 길을 늙은 것 혼자서 되돌아서려니……. 거기다 아직도 날은 어둡지야……. 그대로는 암만해도 길을 되돌아설 수가 없어 차부를 찾아 들어갔더니. 한 식경이나 차부 안 나무 걸상에 웅크리고 앉아 있으려니 그제사 동녘 하늘이 환해져 오더구나……. 그래서 또 혼자 서두를 것도 없는 길을 서둘러 나섰는데, 그 때 일만은 언제 까지도 잊혀질 수가 없을 것 같구나.”
 “길을 혼자 돌아가시던 그 때 일을 말씀이세요?”
 “눈길을 혼자 돌아가다 보니 그 길엔 아직도 우리 둘 말고는 아무도 지나간 사람이 없지 않았겠다. 눈발이 그친 신작로 눈 위에 저하고 나하고 둘이 걸어난 발자국만 나란히 이어져 있구나.”
 “그래서 어머니는 그 발자국 때문에 아들 생각이 더 간절하셨겠네요.”
 “간절하다뿐이었겠다. 신작로를 지나고 산길을 들어서도 굵이굵이 돌아온 그 몸살 발자국들에 아직도 도란도란 저 아그의 목소리나 따듯한 온기가 남아 있는 듯만 싶었제. 산비둘기만 푸르륵 날아올라도 저 아그 녀이 새가 되어 다시 되돌아오는 듯 놀라지고, 나무들이 눈을 쓰고 서 있는 것만 보아도 뒤에서 금세 저 아그 모습이 뛰어나올 것만 싶었지야. 하다 보니 나는 굵이굵이 외지지만 한 그 산길을 저 아그 발자국만 따라 밟고 왔더니. 내 자석아, 내 자석아, 너하고 둘이 온 길을 이제는 이 몸살 늙은것 혼자서 너를 보내고 돌아가고 있구나!”
 “어머님 그 때 우시지 않았어요?”
 “울기만 했겠다. 오목오목 디더 눈 그 아그 발자국마다 한도 없는 눈물을 뿌리며 돌아왔제. 내 자석아, 내 자석아, 부디 몸이나 성히 지내거라. 부디부디 너라도 좋은 운 타서 복 받고 살거라……. 눈앞이 가리도록 눈물을 떨구면서 눈물로 저 아그 앞길만 빌고 왔제…….”
 노인의 이야기는 이제 거의 끝이 나 가고 있는 것 같았다. 아내는 이제 할 말을 잊은 듯 입을 조용히 다물고 있었다.

글의 밑줄 친 ‘눈길’이 가지는 의미와 다음 <보기>의 시에서 ‘눈’이 가지는 의미에 대한 대화 내용이다. 틀린 것은?

<보기>

우리가 눈발이라면
 허공에서 쭈뼛쭈뼛 훑날리는
 진눈깨비는 되지 말자.
 세상이 바람 불고 춥고 어둡다 해도
 사람이 사는 마을
 가장 낮은 곳으로
 따듯한 함박눈이 되어 내리자.
 우리가 눈발이라면/잠 못 든 이의 창문가에서는
 편지가 되고
 그이의 깊고 붉은 상처 위에 돌는
 새 살이 되자.

-안도현, <우리가 눈발이라면>

- ① 미설 : <보기> 시에는 다양한 형태의 ‘눈’이 나타나고 있는데, 그 중에서 시인이 추구하는 이상적인 대상은 ‘함박눈’이야.
- ② 미생 : 부정적인 의미만을 가지는 소재들도 있어. <보기>시에는 ‘진눈깨비’가 있고, <눈길>에서는 ‘눈길’이 그렇지.

- ③ 덕만 : <눈길>의 ‘눈’은 어머니가 아들을 바라다주고 오는 길을 힘겹게 만드는 장애물이라고 보았을 때, 부정적인 의미를 가져.
- ④ 천명 : <눈길>의 전체적인 내용을 고려했을 때, ‘눈길’은 그 자체로 ‘노인’의 괴로운 삶의 과정을 상징하고 있어.
- ⑤ 비담 : <눈길>의 ‘눈길’은 ‘나’와 ‘노인’의 갈등이 해소되는 계기가 된다는 점에서, 긍정적인 면도 가지고 있구나.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 소설에서의 제재가 갖는 상징적 의미와 시어의 함축적 의미를 통합하여 묻고 있으나, 발문의 명확함과 정교함이 요구됨.
- ◆ 한정을 의미하는 조사를 사용하고 서로 배치되는 내용의 답지로 구성되어 답을 쉽게 추론할 가능성이 높음.
- ◆ 밑줄 친 시어들의 의미가 유사하지 않아 혼란을 초래할 가능성이 높으므로 선택과 집중을 통해 정리해 줄 필요가 있음.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

노인은 여전히 옛 얘기를 하듯 하는 그 차분하고 아득한 음성으로 그 날의 기억을 더듬어 나갔다.

“한참 그러고 서 허망스럽지 있다 보니 찬바람에 정신이 좀 되돌아오더구나. 정신이 들어 보니 갈 길이 새삼 앓았구나. 지금까지도 그래요 저하고 나하고 둘이서 함께 헤쳐 온 길인데 이참에는 그 길을 늙은 것 혼자서 되돌아서려니……. 거기다 아직도 날은 어둡지야……. 그대로는 암만해도 길을 되돌아설 수가 없어 차부를 찾아 들어갔더니라. 한 식경이나 차부 안 나무 걸상에 웅크리고 앉아 있으려니 그제사 동녘 하늘이 흰해져 오더구나……. 그래서 또 혼자 서두를 것도 없는 길을 서둘러 나섰는데, 그 때 일만은 언제까지도 잊혀질 수가 없을 것 같구나.”

“길을 혼자 돌아가시던 그 때 일을 말씀이세요?”

“눈길을 혼자 돌아가다 보니 그 길엔 아직도 우리 둘 말고는 아무도 지나간 사람이 없지 앓았구나. 눈발이 그친 신작로 눈 위에 저하고 나하고 둘이 걸어온 발자국만 나란히 이어져 있구나.”

“그래서 어머니는 그 발자국 때문에 아들 생각이 더 간절하셨겠네요.”

“간절하다뿐이었구나. 신작로를 지나고 산길을 들어서도 굽이굽이 돌아온 그 몸살 발자국들에 아직도 도란도란 저 아그의 목소리나 따뜻한 온기가 남아 있는 듯만 싶었제. 산비둘기만 푸르르 날아올라도 저 아그 넋이 새가 되어 다시 되돌아오는 듯 놀라지고, 나무들이 눈을 쓰고 서 있는 것만 보아도 뒤에서 금세 저 아그 모습이 뛰어나올 것만 싶었지야. 하다 보니 나는 굽이굽이 외지지만 한 그 산길을 저 아그 발자국만 따라 밟고 왔더니라. 내 자석아, 내 자석아, 너하고 둘이 온 길을 이제는 이 몸살 늙은것 혼자서 너를 보내고 돌아가고 있구나!”

“어머님 그 때 우시지 않았어요?”

“울기만 했었나. 오목오목 디더 눈 그 아그 발자국마다 한도 없는 눈물을 뿌리며 돌아왔제. 내 자석아, 내 자석아, 부디 몸이나 성히 지내거라. 부디부디 너라도 좋은 운 타서 복 받고 살거라……. 눈앞이 가리도록 눈물을 떨구면서 눈물로 저 아그 앞길만 빌고 왔제…….”

노인의 이야기는 이제 거의 끝이 나 가고 있는 것 같았다. 아내는 이제 할 말을 잊은 듯 입을 조용히 다물고 있었다.

위 글에서 ‘눈(눈길)’이 갖는 상징적 의미와 다음 <보기> 시의 밑줄 친 시어의 함축적 의미를 설명하고, 둘 사이의 공통점을 눈(雪)이 갖는 긍정적 이미지를 활용하여 100자 내외로 서술하시오.

<보기>

우리가 눈발이라면
 허공에서 쭉뚝쭉뚝 훑날리는
 진눈깨비는 되지 말자
 세상이 바람 불고 출고 어둡다 해도
 사람이 사는 마을
 가장 낮은 곳으로
 따뜻한 함박눈이 되어 내리자
 우리가 눈발이라면/잠 못 든 이의 창문가에서는
 편지가 되고
 그이의 깊고 붉은 상처 위에 돌는
 새 살이 되자.

-안도현, <우리가 눈발이라면>



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	• 소재의 상징적 의미와 시어의 함축적 의미를 적절하게 비교하고 눈(雪)의 긍정적 이미지인 포근하고 따뜻하게 감싸준다는 내용이 있는 경우	5점
	• 상징적 의미와 함축적 의미는 설명했으나 공통점에서 긍정적 이미지에 대한 내용이 누락된 경우 • 상징적 의미와 함축적 의미 중 하나만 설명하고 긍정적 이미지를 활용한 경우	3점
	• 상징적 의미와 함축적 의미 중 하나만 설명하고 긍정적 이미지에 대한 내용이 누락된 경우 • 상징적 의미와 함축적 의미에 대한 설명은 누락되고 긍정적 이미지에 대한 내용만 제시된 경우	1점
분량	• 150자를 초과한 경우	-0.5
	• 70자 미만	-1
	• 40자 미만	-1.5
기타	• 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	• 맞춤법 규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

‘눈길’의 상징적 의미는 자식에 대한 어머니의 사랑과 미안함이다. 즉, 따뜻하고 포근한 모성애를 의미한다. 시에서의 ‘함박눈’의 함축적 의미는 소외받는 이웃들에 대한 애정 어린 위로를 뜻한다. 그러므로 ‘눈길’이나 시에서의 ‘함박눈’은 모두 하얀 눈이 온 세상을 포근하게 감싸주는 이미지를 활용하여 대상에 대한 포근하고 따뜻한 사랑을 표현하고 있다.



채점 시 유의사항

공통점을 쓰지 못하거나 눈이 주는 긍정적 이미지의 의미를 표현하지 못한 경우 감점됨.

● 생각 넓히기

- ▶ 문학에서의 갈래 통합은 그 동안 계속 시도되었던 사고력 신장에 기여하는 문항으로 주로 객관식으로 많이 출제되었던 경향이 있습니다. 이를 서술형으로 전환하면서 조건을 부여하여 정교화하는 시도는 학교 현장에서 활용도가 높을 것으로 기대됩니다.

문제 6 ○○○ 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

요컨대 우리 민족 문화의 전통은 부단한 창조 활동 속에서 이어 온 것이다. 따라서 우리가 계승해야 할 민족 문화의 전통은 형상화(形象化)된 물건에서 받은 것도 있지만, 한편 창조적 정신 그 자체에도 있는 것이다. 이러한 의미에서, 민족 문화의 전통을 무시한다는 것은 지나친 자기 학대에서 나오는 편견에 지나지 않을 것이다. 따라서 첫머리에서 제기한 것과 같이, 민족 문화의 전통을 계승하자는 것이 국수주의나 배타주의가 될 수는 없다. 오히려 왕성한 창조적 정신은 선진 문화 섭취에 인색하지 않을 것이다. 다만, 새로운 민족 문화를 창조하는 일이 단순히 과거를 묵수하는 것이 아님과 마찬가지로, 또 단순히 외래문화를 모방하는 것도 아님은 스스로 명백한 일이다. 외래문화도 새로운 문화의 창조에 이바지함으로써 뜻이 있는 것이고, 그러함으로써 비로소 민족 문화의 전통을 더욱 빛낼 수가 있는 것이다.

위 글과 <보기>의 시는 ‘서구 문물을 수용하는 태도’의 문제점을 비판하고 있다. 그 문제점이 무엇인지 간결하게 쓰시오.

<보기>

녀석의 하숙방 벽에는 리바이스 청바지 정장이 걸려 있고
책상 위에는 쓰다만 사립대 영문과 리포트가 있고 영한 사전이 있고
재떨이엔 필터만 남은 켄트 공초가 있고 씹다 버린 셀렘이 있고
서랍 안에는 묶은 플레이보이가 숨겨져 있고
방 모서리에는 파이오니아 앰프가 모셔져 있고
레코드 꽃이에는 레오나드 코헨, 존 레논, 에릭 클랩튼이 꽂혀 있고
방바닥엔 음악 감상실에서 얻은 최신 빌보드 차트가 팽개쳐 있고
쓰레기통엔 코카콜라와 조니 워커 빈 병이 썩서 박혀 있고
그 하숙방에, 녀석은 혼곤히 취해 대자로 누워 있고
죽었는지 살았는지, 꿈쩍도 않고

-장정일, ‘하숙(下宿)’-

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 시의 주제와 지문의 요지를 연관짓게 한 점이 인상적이지만 발문에서 ‘간결하게’라는 조건은 너무 포괄적이어서 채점할 때 혼란을 초래할 가능성이 있음.
- ◆ 지문의 요지와 시의 주제 사이의 긴밀성을 높이기 위해 지문의 보완이 필요함.
- ◆ 지문의 일부를 답에 포함시키라는 조건을 제시함으로써 정답의 범위를 한정짓게 하는 것이 적절할 듯함.

❑ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

우리는 대체로 머리끝에서 발끝까지를 서양식으로 꾸미고 있다. “목은 잘라도 머리털은 못 자른다”고 하던 구한말의 비분강개를 잊은 지 오래다. 외양뿐 아니라, 우리가 신봉하는 종교, 우리가 따르는 사상, 우리가 즐기는 예술, 이 모든 것이 대체로 서양적인 것들이다. 우리가 연구하는 학문 또한 예외가 아니다. 피와 뼈와 살을 조상에게서 물려받았을 뿐, 문화라고 일컬을 수 있는 거의 모든 것이 서양에서 받아들인 것들인 듯하다.

우리 민족 문화의 전통은 부단한 창조 활동 속에서 이어 온 것이다. 따라서 우리가 계승해야 할 민족 문화의 전통은 형상화(形象化)된 물건에서 받은 것도 있지만, 한편 창조적 정신 그 자체에도 있는 것이다. 이러한 의미에서, 민족 문화의 전통을 무시한다는 것은 지나친 자기 학대에서 나오는 편견에 지나지 않을 것이다. 따라서 첫머리에서 제기한 것과 같이, 민족 문화의 전통을 계승하자는 것이 국수주의나 배타주의가 될 수는 없다. 오히려 왕성한 창조적 정신은 선진 문화 섭취에 인색하지 않을 것이다. 다만, 새로운 민족 문화를 창조하는 일이 단순히 과거를 묵수하는 것이 아님과 마찬가지로, 또 단순히 외래문화를 모방하는 것도 아님은 스스로 명백한 일이다. 외래문화도 새로운 문화의 창조에 이바지함으로써 뜻이 있는 것이고, 그러함으로써 비로소 민족 문화의 전통을 더욱 빛낼 수가 있는 것이다.

<보기>에서 ‘녀석’의 행위를 비판적으로 평가하기 위해서 위의 글의 일부를 인용하려고 한다. 가장 적절한 구절 3음절을 넣어 ‘녀석’을 행위를 비판하고, 위 글에 의거하여 바람직한 외래문화의 수용 태도에 대해 150자 이내로 서술하시오.

<보기>

녀석의 하숙방 벽에는 리바이스 청바지 정장이 걸려 있고
책상 위에는 쓰다만 사립대 영문과 리포트가 있고 영한 사전이 있고
재떨이엔 필터만 남은 캔트 꽂초가 있고 씹다 버린 셀렘이 있고
서랍 안에는 묶은 플레이보이가 숨겨져 있고
방 모서리에는 파이오니아 앰프가 모셔져 있고
레코드 꽃이에는 레오나드 코헨, 존 레논, 에릭 클랩튼이 꽂혀 있고
방바닥엔 음악 감상실에서 얻은 최신 빌보드 차트가 팽개쳐 있고
쓰레기통엔 코카콜라와 조니 워커 빈 병이 쭈셔 박혀 있고
그 하숙방에, 녀석은 혼곤히 취해 대자로 누워 있고
죽었는지 살았는지, 꿈짜도 않고

-장정일, ‘하숙(下宿)’-



채점 기준

평가요소	채점 기준	배점
내용	● ‘단순히 외래문화를 모방함’이라는 의미의 3어절이 비판적 의견에 제시되었으며 외래문화 수용에 대한 바람직한 태도를 제시한 경우	5점
	● ‘단순히 외래문화를 모방함’이라는 의미의 3어절이 포함된 비판적 의견은 제시되었으나 외래문화 수용에 대한 바람직한 태도를 제시하지 못한 경우	3점
	● 외래문화 수용에 대한 바람직한 태도를 제시하였으나 ‘단순히 외래문화를 모방함’이라는 의미의 3어절이 포함된 비판적 의견은 제시하지 못한 경우	
	● 비판적 의견이나 외래문화 수용에 대한 바람직한 태도 둘 중에 하나만 제시한 경우	1점
분량	● 180자를 초과한 경우	-0.5
	● 100자 미만	-1
	● 50자 미만	-1.5
기타	● 문맥에 어긋난 경우, 문장 단위로 0.5점씩 감점	
	● 맞춤법 규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	



예시 답안

시의 화자는 ‘녀석’이 단순히 외래문화를 모방하는 무비판적인 수용 태도를 지니고 있음을 하숙방 안의 일상적인 모습을 통해 보여주고 있다. 서양 문물의 대표적 상징인 소재들을 열거하여 우리 주변에 널리 있는 서양 문화에 대한 무조건적인 모방을 경계하고 있는 셈이다. 이를 통해 우리는 외래문화를 주체적으로 수용하여 새로운 민족 문화 창조에 이바지하게 하는 것이 외래문화 수용의 바람직한 태도임을 알 수 있다.

● 생각 넓히기

- ▶ 논리를 중시하는 논설문의 주제가 문학의 갈래 중에서도 해석의 폭이 넓은 시의 주제와 서로 연관될 수 있음을 이런 유형의 문제를 통해 익힐 수 있습니다. 이러한 문항을 통해 갈래를 넘나드는 문제를 접함으로써 자신의 생각을 효과적으로 표현하는 방법이 다양하다는 것을 학습할 수 있는 좋은 기회가 되며, 이러한 다양성에 대한 고민은 사고의 폭을 넓힐 수 있습니다.

문제 7 ○○○ 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

노인과 나는 결국 그런 식으로 서로 주고받을 것이 없는 처지였다. 노인은 누구보다 그것을 잘 알고 있었다. 그렇기 때문에 내게 대해선 소망도 원망도 있을 수 없었다. 그런 노인이었다. 한데 이번에는 웬일인지 노인의 눈치가 이상했다. 글썽 그 가치가 수술편저 한사코 사양해온 노인이, 나이 여든에서 겨우 두 해가 모자란 늙그막에 와서야 새삼스레 다시 탄 세상 희망이 생긴 것일까.

노인은 아무래도 엉뚱한 꿈을 꾸고 있는 것 같았다. 그것은 너무나 엄청난 꿈이었다. 지붕 개량 사업이 애초의 허물이었다.

“집집마다 모두 도단 아니면 기와들을 얹는단다.”

노인은 처음 남의 말을 하듯이 집 이야기를 꺼냈었다. 어제 저녁때 노인과 셋이서 잠자리를 들기 전이었다. 밤이 이슬해서 형수는 뒤늦게 조카들을 데리고 이웃집 잠자리를 얻어 나가 버리고, 우리는 노인과 셋이서 그 비좁은 오두막 단칸방에다 잠자리를 함께 폈다.

“어기영차! 어기영…….”

그 때 어디선가 밤일을 하는 남정들의 합창 소리가 왈작하게 부풀어 올랐다. 귀를 기울이고 듣고 있다가 무슨 소리냐니까 노인이 문득 생각난 듯이 귀땀을 해 왔다. “동네가 너도나도 집들을 고쳐 짓느라 밤잠을 안 자고 저 야단들이구나.”

위 글에 나타난 노인의 말하기 방식과 유사한 것이 나타나지 않은 것은?

- ① (늦잠 자고 있는 아이에게 엄마가)
혜수야, 오늘 아침 일찍 친구 만나야 한다고 하지 않았니?
- ② (전기 스위치 아래에 적힌 문구)
전등 한 시간 끄면, 나무 열 그루 심는 것과 같습니다.
- ③ (옆에서 담배 피우려고 하는 사람에게)
제가 목이 안 좋아 병원에 다니는 중이거든요.
- ④ (발표회의 일정을 묻는 사람에게)
연구 자료를 모은 후에 모레쯤 발표회를 하려고 합니다.
- ⑤ (후미지고 어두운 골목 구석에 붙은 팻말의 내용)
버려지는 쓰레기, 버려지는 당신의 양심.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 이 문항은 등장인물의 심리가 표현되는 방식을 파악한 후 이와 유사한 방식으로 심리를 표현한 문장을 고르는 문제이다. 그런데 이런 문제에서, 오답에 해당하는 선지들을 살펴보면 완곡어법이라고 단정하기 어려운 경우가 많다. 의도를 명확히 밝히는 단계를 설정하지 않고서 완곡어법을 적용한 표현을 요구하는 것은 자칫 오답 시비에 휘말릴 우려가 있다.
- ◆ 선택형 문항보다 주어진 상황과 의도를 바탕으로 스스로 완곡어법으로 표현하게 함으로써 창의력 내지 표현력 신장에 기여할 수 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

노인과 나는 결국 그런 식으로 서로 주고받을 것이 없는 처지였다. 노인은 누구보다 그것을 잘 알고 있었다. 그렇기 때문에 내게 대해선 소망도 원망도 있을 수 없었다. 그런 노인이었다. 한데 이번에는 웬일인지 노인의 눈치가 이상했다. 글썽 그 가치가 수술편저 한사코 사양해온 노인이, 나이 여든에서 겨우 두 해가 모자란 늙그막에 와서야 새삼스레 다시 탄 세상 희망이 생긴 것일까.

노인은 아무래도 엉뚱한 꿈을 꾸고 있는 것 같았다. 그것은 너무나 엄청난 꿈이었다. 지붕 개량 사업이 애초의 허물이었다.

“집집마다 모두 도단 아니면 기와들을 얹는단다.”

노인은 처음 남의 말을 하듯이 집 이야기를 꺼냈었다. 어제 저녁때 노인과 셋이서 잠자리를 들기 전이었다. 밤이 이슬해서 형수는 뒤늦게 조카들을 데리고 이웃집 잠자리를 얻어 나가 버리고, 우리는 노인과 셋이서 그 비좁은 오두막 단칸방에다 잠자리를 함께 폈다.

“어기영채! 어기영…….”

그 때 어디선가 밤일을 하는 남정들의 합창 소리가 왁자하게 부풀어 올랐다. 귀를 기울이고 듣고 있다가 무슨 소리나니까 노인이 문득 생각난 듯이 귀땀을 해 왔다. “동네가 너도나도 집들을 고쳐 짓느라 밤잠을 안 자고 저 야단들이구나.”

- 1) 위 글에 나타난 상황 속에서 노인의 감춰진 의도를 유추하여, 노인의 말하기 방식에 대해 설명하시오. (5점)
- 2) 1)의 방법을 활용하여 <보기>의 발화상황에 알맞은 표현을 20자 이내로 쓰시오. (5점)

<보기>

(담배를 피우려고 담배와 성냥을 꺼내 든 사람에게)
담배를 피우지 못하게 하기 위한 의도로



채점 기준

- 1) ‘완곡어법’에 대한 언급이 없거나 적절한 설명이 없으면 오답으로 처리한다.
- 2) 직접적으로 ‘담배를 피우지 말라’는 표현이 있으면 오답 처리.
발화자 자신이 아닌 다른 사람을 화자로 담배를 피우지 말라는 표현을 한 경우(3점 인정)



예시 답안

- 1) 노인은 ‘나’에게 집을 고쳐달라는 얘기를 직접 하지 못하고 ‘마을의 다른 집들이 다들 고치는 작업을 하고 있다.’면서 완곡하게 ‘그러니까 우리 집도 좀 고치자.’는 의미로 부탁하고 있는 것이다.
- 2) 담배를 피우지 말라는 직접 화법이 아닌 다른 내용으로 완곡하게 돌려 말하는 “제가 목이 아파서 병원에 다니는 중이거든요” 등의 완곡 어법으로 표현하여야 답이 될 수 있다.

● 생각 넓히기

- ▶ 하나의 의도를 표현하기 위해서 사용할 수 있는 다양한 완곡 표현이 있을 수 있다. 이 문제를 통해서 의도에 대응하는 다양한 표현들이 존재할 수 있을 뿐 아니라 그 완곡함의 정도도 서로 다를 수 있다는 점을 학생들이 깨달을 수 있다면 사고력 신장에 도움을 줄 수 있을 것이다.
- ▶ 이 문항의 난이도를 높이는 동시에 좀더 창의력을 신장하는 방향으로 고친다면 다양한 완곡 표현들로 동일한 의도를 표현하게 하고 이들 간의 완곡성의 정도를 구분하는 문제로 변형할 수 있다.

문제 8 OO 고등학교 1학년 국어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

급히 세수하고 의관을 정제하며 방장에 나아가니 다른 제자들이 이미 다 모였더라. 대사, 소리하여 묻되, "성진아, 인간 부귀를 지내니 과연 어떠하더뇨?" 성진이 고두하며 눈물을 흘려 가로되, "성진이 이미 깨달았나이다. 제자 불초하여 염려를 그릇 먹어 죄를 지으니 마땅히 인세에 윤회할 것이어늘, 사부 자비하사 하룻밤 꿈으로 제자의 마음 깨닫게 하시니, 사부의 은혜를 천만 겁이라도 갚기 어렵도소이다." 대사 가로되, "네, 승흥하여 갔다가 흥진하여 돌아왔으니 내 무슨 간예함이 있으리요? 네 또 이르되 인세에 윤회할 것을 꿈을 꾸다 하니, 이는 인세와 꿈을 다르다 함이니, 네 오히려 꿈을 채 깨지 못하였도다. '장주가 꿈에 나비 되었다가 나비가 장주 되니' 어니 거짓 것이요 어니 진짓 것인 줄 분변치 못하니, 어제 성진과 소유가 어니는 진짓 꿈이요 어니는 꿈이 아니뇨?" 성진이 가로되, "제자, 아득하여 꿈과 진짓 것을 알지 못하니, 사부는 설법하사 제자를 위하여 자비하사 깨닫게 하소서." 대사 가로되, "이제 금강경 큰 법을 일러 너의 마음을 깨닫게 하려니와, 당당히 새로 오는 제자 있을 것이니 잠깐 기다릴 것이라." 하더니 문 지킨 도인이 들어와, "어제 왔던 위부인 작하 선녀 팔 인이 또 와 사부께 뵈옵나이다 하나이다." 대사, 들어오라 하니, 팔 선녀, 대사의 앞에 나아가 합장 고두하고 가로되, "제자 등이 비록 위부인을 모셨으나 실로 배운 일이 없어 세속 정욕을 잊지 못하니, 대사, 자비하심을 입어 하룻밤 꿈에 크게 깨달았으니, 제자 등이 이미 위부인에게 하직하고 불문에 돌아왔으니 사부는 나중내 가르침을 바라나이다." 대사 왈, "여선의 뜻이 비록 아름다우나 불법이 깊고 머니, 큰 역량과 큰 발원이 아니면 능히 이르지 못하니, 선녀는 모로미 스스로 헤아려 하라."

팔 선녀 물러가 낮 위의 연지분을 씻어 버리고 각각 소매로서 금전도를 내어 흑운같은 머리를 깎고 들어와 사뢰되, "제자 등이 이미 얼굴을 변화하였으니 맹서하여 사부 교령을 태만치 아니하리이다." 대사 가로되, "선재, 선재라. 너희 팔 인이 능히 이렇듯 하니 진실로 좋은 일이다."

드디어 법좌에 올라 경문을 강론하니, 백호빛이 세계에 쏘이고 하늘 꽃이 비같이 내리더라. 설법함을 장차 마치매 네 귀 진언을 송하여 가로되,

일체유위법(一切有爲法) 여몽환포영(如夢幻泡影)

여로역여전(如露亦如電) 응작여시관(應作如是觀)

이리 이르니, 성진과 여덟 이고가 일시에 깨달아 불생 불멸할 정과를 얻으니, 대사 성진의 계행이 높고 순숙함을 보고 이에 대중을 모으고 가로되, "내 본디 전도함을 위하여 중국에 들어왔더니, 이제 정법을 전할 곳이 있으니 나는 돌아가노라." 하고 염주와 바리와 정병과 석장과 금강경 일 권을 성진을 주고 서천으로 가니라.

이후에 성진이 연화 도량 대중을 거느려 크게 교화를 베풀니, 신선과 용신과 사람과 귀신이 한 가지로 존송함을 육관대사와 같이하고 여덟 이고가 인하여 성진을 스승으로 섬겨 깊이 보살 대도를 얻어 아홉 사람이 한 가지로 극락 세계로 가니라.

<보기>의 작품을 읽고, 위 작품과의 공통점과 차이점을 주어진 조건에 맞게 쓰시오.

<보기>

조신은 태수 김흔의 딸을 좋아하여 깊이 매혹되어 버렸다. 그는 누차 낙산사의 관음보살 앞에 나아가 그녀와의 사랑을 이룰 수 있기를 남몰래 빌었다. 몇 해 동안 기도하였지만, 김흔의 딸은 다른 곳으로 시집을 가 버리고 말았다. 조신은 관음보살 앞으로 갔다. 관음보살이 자기의 간절한 소원을 들어 주지 않음을 원망하며 슬피 울었다. 날이 저물 무렵 그는 지칠 대로 지쳐 깜박 잠잠이 들어 꿈을 꾸었다.

(꿈 속에서) 김흔의 딸은 반가운 얼굴로 문을 들어서며 웃으면서 말했다. "저는 대사님의 모습을 어렵게 이 알고부터는 마음 깊이 사모해 왔었지요. 잠시도 대사님을 잊은 적이 없었어요. 부모님의 명령에 따라 시집을 갔었지만, 죽어서도 대사님과 한 무덤에 묻힐 반려가 되고 싶어 이렇게 왔어요." 조신은 기뻐 어쩔 줄을 몰랐다. 함께 고향으로 돌아갔다.

40여 년의 세월을 살았다. 자식만이 다섯이나 생겼을 뿐 집안은 헥헥그렁하여 남은 것이라곤 없었다. 나물죽마저도 넉넉하지 못했다. 그들은 절망에 빠져 먹고 살기 위해 사방을 헤매 다녔다. 이렇게 10년 동안 이곳저곳을 두루 유랑했다. 너털너털 헤어진 옷은 몸을 가리지 못했다. 명주 해현 고개를 지나다가 열다섯 살 난 큰 아이가 굶어 죽었다. 통곡을 하며 시체를 거두어 길에다 묻었다. 남은 네 자녀들을 데리고 우곡현으로 왔다. 길 곁에다 띠풀로 집을 얹어 살았다. 부부는 이미 늙고 병들었다. 거기에서 굶주림에 지쳐 일어나 다니지를 못했다. (종락) "형편이 이러한데 어느 겨를에 부부간의 애정을 즐기겠습니까? 바라건대 여기서 서로 헤어지도록 하십시오." 조신은 아내의 제의를 듣고 무척 반가워했다. 네 아이들을 각각 둘씩 나누어 갈라서려 할 때 아내가 말했다. "나는 고향으로 갈 테니 당신은 남쪽으로 가십시오." 서로 잡았던 손을 막 놓고 돌아서서 길을 나서려 할 때, 조신은 꿈에서 깨어났다.

희미한 등불은 으스스한 그림자를 너울거리고, 밤은 이윽히 깊어가고 있는 참이었다. 이튿날 아침 일어나 보니 머리털이 하얗게 새어 있었다. 조신은 멍청히 낮이 나간 듯, 인간 세상에의 뜻이라곤 전혀 없었다. 이미 인간의 그 고된 인생의 염증이느껴짐이 마치 실제 백 년의 고생을 모조리 겪기라도 한 듯했다. 탐욕의 마음은 얼음이 녹아버리듯 말끔히 가시었다. 조신은 관음의 그 성스러운 모습을 부끄러이 우러르며 참회를 했다.

해현으로 가서 꿈속에서 굶어 죽은 큰 아이를 묻었던 자리를 파 보았더니 돌미륵이 나왔다. 깨끗이 씻어서 그 부근의 절에다 봉안한 후, 세규사로 돌아가 절 관리의 임무를 벗었다. 그리고 자신의 재산을 모두 쏟아 정토사를 세우고 부지런히 선행을 쌓더니 나중에 그 종적을 알 수 없었다.

- <조신의 꿈> -



조 건

1. 공통점과 차이점을 각각 2가지 이상 쓸 것.
2. 완전한 문장으로 쓸 것.

창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 발문이 너무 포괄적이어서 다양한 답안이 나올 수 있으므로 그 범위를 한정할 필요가 있음
- ◆ 역시 '조건'에 주어진 사항도 공통점과 차이점을 2가지 이상 쓸 것과 단답형이 아닌 서술형으로 쓸 것만을 요구하고 있어 발문의 포괄성을 해소해 주지 못하고 있음.
- ◆ 발문에 적절한 조건을 두어 두 작품을 비교하여 공통점과 차이점을 자신의 언어로 서술할 수 있는 능력을 발휘하도록 하면 수용자의 능동적이고 창조적인 작품 해석 능력을 파악할 수 있는 문항이 될 수 있음

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

<보기>의 작품을 읽고, 위 작품과의 공통점과 차이점을 주어진 조건에 맞게 각각 2가지를 쓰시오.



조 건

1. 공통점은 주제의식과 구성방식에서, 차이점은 내용은 인물과 내용 측면에서 찾을 것
2. 완벽한 문장으로 쓰되, 200자 내외로 쓸 것

**채점 기준**

평가요소	채점 기준	배점
내용	• 공통점과 차이점을 2가지 이상 들어 유의사항을 지켜 서술한 경우 온점	10점
	• 공통점과 차이점을 1가지 들지 못할 때마다 -2점	8점
분량 (문2)	• 160자 이상- 180자 미만	-1
	• 120자 이상- 160자 미만	-2
	• 80자 이상 - 120자 미만	-3
	• 80자 미만	-5
기타	• 비문의 경우 문장 단위로 1점	
	• 표준어규정에 어긋나게 표기한 경우, 어절 단위로 0.5점씩 감점	

**예시 답안**

두 작품 모두 환몽구조, 액자식 구조로 되어 있으며 인생무상이라는 주제의식도 동일하다. 또한 불교에 귀의하는 결말 구조도 비슷하다. 하지만 「조신의 꿈」 주인공 조신이 인생의 고통을 체험한 후 허망함을 터득하는 반면 「구운몽」은 부귀영화를 누린 후에 허망함을 깨닫는 다는 차이점이 있다. 또한 「조신의 꿈」은 꿈과 현실에서의 인물이 동일하지만 「구운몽」은 현실과 꿈에서의 인물이 성진과 양소유로 다르게 설정되어 있다.

**채점 시 유의사항**

- 서술 분량을 제한하고 있는 경우이므로 답안 내용 및 분량에 따른 채점기준을 명확하게 세분화할 필요가 있음.
- 두 작품의 중요한 요소를 비교·대조할 수 있도록 조건을 제한하였으므로 이를 잘 지키는 것이 평가의 중요한 기준이 됨.

● 생각 넓히기

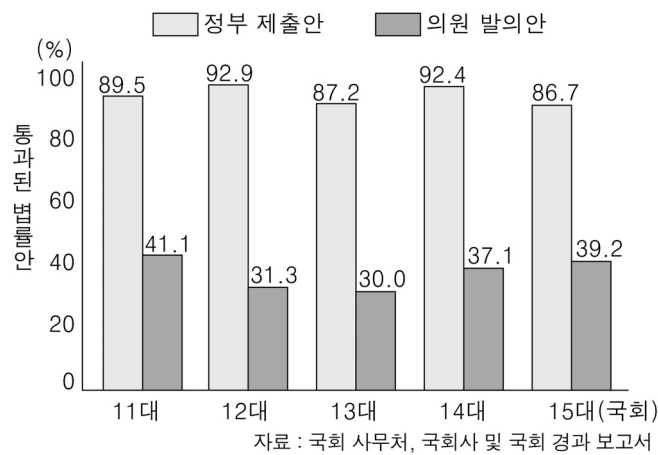
- ▶ 조신의 꿈을 읽고나서 <구운몽>과 비교·대조한 것이 작품의 이해에 어떻게 기여했는가를 생각해 봅니다.
- ▶ <구운몽>과 다른 몽유록계 소설(원생몽유록 등)도 비교하여 읽으면서 내용과 ‘꿈’의 역할 및 주제의식 면에서의 공통점과 차이점을 토의해 봅니다.
- ▶ 환몽(幻夢)구조로 된 작품들에서 구조와 내용의 유기적인 관계가 작품 속에서 어떻게 드러나는지 심층적으로 논의하여 봅니다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 사회(일반사회)

이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 일반사회

다음 자료를 보고 질문에 답하시오. [6점]



- (1) 위자료를 통해서 알 수 있는 정치적 문제점을 ‘정부 제출안’과 ‘의원 발의안’이라는 말이 반드시 들어가도록 서술하시오.(3점)
- (2) 이와 같이 국민의 대표로 구성된 입법부가 제 기능을 다하지 못하는 현상을 무엇이라고 하는지 쓰시오.(3점)



채점 기준

- (1) 법률안 중 의원발의안이 정부 제출안보다 통과되는 비율이 낮은 것으로 보아 국민의 대표기관인 의회가 제 기능을 다하지 못하고 있다.(3점)
 - ① 밑줄 친 내용이 있으면 정답 인정(3점)
 - ② 의원발의안과 ‘정부제출안’이 ‘통과’된 정도를 비교하지 않고 단순 비교하거나, 비율이 아닌 수량을 직접 표현한 경우(즉, 도표 분석력이나 표현력이 다소 떨어진다고 판단될 때) -1점
 - ③ 「통과된 법률안 중에서 정부 제출안이 의원발의안보다 더 많다, 높다」는 오답 처리
 - ④ 밑줄 친 내용이 있으나 답안 안에 잘못된 내용이 추가되어 있는 경우 -1점
- (2) 대의제의 위기
 - ① ‘대의제 위기’, ‘대의정치의 위기’, ‘대의민주주의의 위기’, ‘간접민주정치의 위기’도 정답
 - ② ‘입법부의 통법부화’로 답안을 쓴 경우 2점
 - ③ ‘행정국가화 현상’으로 답안을 쓴 경우 1점

**예시 답안**

- (1) 법률안 중 의원발의안이 정부 제출안보다 통과되는 비율이 낮은 것으로 보아 국민의 대표기관인 의회가 제 기능을 다하지 못하고 있다.
- (2) 대의제의 위기, 대의정치의 위기

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 대의제의 위기와 관련된 도표를 제시하여 이를 정확히 분석하는 능력과 도표를 통해 정치 상황을 유추할 수 있는 지 여부, 나아가 분석·유추한 내용을 종합하여 적절하게 표현할 수 있는 지 여부를 통합적으로 평가할 수 있는 문항임.
- ◆ 문항이 요구하는 영역을 규정하고 제한함으로써 반응의 자유도는 허용하되 답의 표현은 「이곳으로」라는 방향을 지시해주는 문항으로, 응답 과정의 혼란을 방지하고 있음.
- ◆ 적절한 배점과 채점 기준을 세분화하여 학생들의 다양한 응답에 대해 충분한 변별력을 갖도록 제작됨

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 자료에 나타난 「문제점을 해결하기 위한 방안」을 제시하도록 하는 문항을 추가하여 출제하면 창의적 사고력을 평가하는데 도움이 됩니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 추가하여 활용할 수 있습니다.
 - (2)-① 이와 같이 국민의 대표로 구성된 입법부가 제 기능을 다하지 못하는 현상을 무엇이라고 하는지 쓰고(3점),
 - ② 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안을 2가지 이상 서술하시오.
- ▶ (2)-② 채점 기준
 - 정당 운영의 민주화(2점)
 - 국회의 입법 지원을 강화(2점)
 - 국민의 정치 참여와 행정 견제 활성화(2점)
- ▶ 학생들의 다양한 답변에 대비하여 교과협의회의 협의를 거쳐 합리적인 채점 기준을 제시하는 것이 필요합니다.

문제 2 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

1. 신문 사설에서 A씨와 같은 사람을 경제학에서 정의하는 용어를 쓰고, 실업률과 경제활동참가율에 미치는 영향을 서술하시오.[6점]
2. 시사만화의 네 번째 컷과 같은 경제 상황을 극복하기 위한 정부 정책을 2가지만 서술하시오.[6점]

[사설] 대졸자 10명 중 4명만 정규직 취업하는 현실

우리나라가 경제위기에서 벗어나고 있지만 고용은 좀처럼 개선되지 않고 있다. 정부의 희망근로사업 등으로 한시적 일자리는 늘어난 반면 제조업, 건설업 등은 여전히 취업자가 줄고 있다. 이 과정에서 청년층 등 취약계층이 집중적으로 타격을 받고 있다.(중략) A씨는 금년에 대학을 졸업하였다. 일자리를 찾았으나 결국 실패하여 실망한 끝에 일자리 찾기를 포기하였다.

[○○일보]2009-09-21

[시사만화]



채점 기준

문제 1

- 실망노동자, 비경제활동인구(2점)
- 실업률을 떨어뜨린다.(2점)
- 경제활동참가율을 떨어뜨린다.(2점)

문제 2

- 재정 지출을 통한 유효수요 창출, 통화정책을 통한 경기 활성화, 재정 정책을 통한 경기 활성화 등 하나당 2점씩



예시 답안

- 문제 1 - 직장 구하기를 포기한 노동자를 실망노동자라고 한다. 실망노동자는 실업자가 아니라 비경제활동인구에 포함된다. A씨가 구직활동을 포기하면 경제활동인구에 포함되는 실업자는 수는 감소하고, 비경제활동은 증가한다. 이에 따라 실업률과 경제활동참가율은 모두 낮아진다.
- 문제 2 - 공공 지출의 확대를 통해 유효수요를 창출한다.
- 재할인율과 지급준비율을 인하하거나 공개 시장에서 국·공채 매입 또는 적자재정을 편성한다. 금리를 인하한다.

이런 점이 우수합니다.

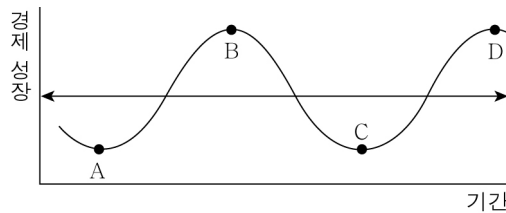
- ◆ 당면한 사회의 문제를 신문 기사와 시사만화를 제공함으로써 학생들의 흥미를 유발하고 있음.
- ◆ 현재의 사회 현상을 자료로 제시하지 못하는 교과서의 한계를 극복할 수 있는 자료를 제시하고 있음. 이런 자료 분석을 통해 사회현상에 대한 비판적 태도 등을 길러 실생활 문제를 합리적으로 해결하는 능력과 태도 등을 함양할 수 있음.
- ◆ 교과서의 핵심적인 경제 개념을 명확하게 이해하고 이를 실제 사회 현상을 분석하는 데 적용할 수 있는지를 묻고 있음.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 제시문을 통하여 평가를 할 수 있으나 사진과 그림 또는 그래프를 제시하여 비교, 분석력을 높일 수 있음

◎ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요**

- ▶ 경기 순환 그래프를 제시하여 제시문과의 연관성 묻기



- ▶ 만화나 그림을 제시하여 경기 상황에 대하여 묻기

문제 3 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음 신문기사에서 다루고 있는 (1) 환경문제의 원인을 찾고, (2) 이와 같은 환경 문제로 발생할 문제를 2가지 만 쓰시오.[10점] (원인 : 2점, 현상 : 각 4점)

(가) 남태평양 작은 섬 '투발루'의 경고

전체 인구 1만여 명, 세계에서 네 번째로 작은 남태평양의 섬나라 투발루. 이곳 주민은 가난하지만 현재의 삶에 만족하며 평화롭게 살고 있다. 이들의 얼굴에는 늘 여유로움이 가득하다. 하지만 최근 작고 아름다운 이 나라가 '지구온난화의 첫 번째 피해국가'로 전 세계의 이목이 집중되고 있다. 현재와 같은 지구온난화가 지속된다면 투발루는 50년 뒤 지도상에서 사라질 전망이다.

[○○일보] 2009-06-27



채점 기준

- 원인(2점)

- 현상 각 4점씩



예시 답안

(1) 원인

열대림 파괴, 과도한 경작지사용, 가축사육과 같은 인간 활동으로 막대한 양의 이산화탄소, 메탄, 아산화질소 증가, 화석연료의 사용

(2) 현상

- 해수면 상승, 이상 기후 발생, 생태계 파괴 등으로 인하여 자연의 생태계 질서가 무너지고 있다.
- 극심한 가뭄과 홍수 등과 같은 각종 환경 재앙이 비정상적으로 발생하고 있다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 시사성 있는 문제로 학생들이 환경문제에 관심을 갖고 종합적으로 사고하게 하는 문제임
- ◆ 인류 공통의 문제에 대한 관심을 학습 내용으로 연결한 점이 우수함
- ◆ 환경문제의 원인을 찾아보고 이런 현상으로 어떤 일이 일어날지 2가지만을 답하도록 하여 학생들이 어떤 내용을 어떻게 진술해야 하는지를 명확하게 밝혀주고 있음.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 제시문을 통하여 평가를 할 수 있으나 제시문과 사진과 그림 또는 그래프를 제시하여 상상력과 해석력을 높일 수 있음

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

▶ 지구 온난화 대책을 우리가 할 일과 기업 및 국가 할 일을 탐구하도록 한다.

우리가 할 일

- 친환경 제품 사용하기, 일회용품 사용 자제하기, 환경보호 운동에 참여하기

기업이 할 일

- 오염 정화 장치 사용하기, 탈황 장치 사용하기, 친환경 제품 연구 및 개발

국가가 할 일

- 지구온난화에 대한 홍보 및 캠페인, 환경보전법 제정하기, 국가 간 연계 활동

문제 4 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음 밑줄의 헌법재판관이 자신이라면 어떤 의견을 제시할 지, 반드시 논거 2가지를 포함시켜 100자 내외로 서술하시오.[6점]

헌법재판소 사건 가운데는 무엇보다도 사형제 위헌 여부에 대한 판단에 관심이 뜨거울 것으로 보입니다. 지난 1996년에는 재판관 7대 2의 의견으로 합헌 결정이 내려졌지만, 이번에는 헌법재판관들의 의견이 첨예하게 맞서는 것으로 전해졌습니다.

(2010.1.2. ○○○뉴스)



채점 기준

1. 자신의 의견을 분명히 밝힘.(2점)/ 불분명함 1점/ 없음 0점
사형제는 합헌/위헌이다. (사형제에 대해 찬성/반대한다.)
- 2-1. 사형제는 합헌이다.(각 논거마다 2점씩)
 - * 극악한 범죄에 대하여 응분의 대가가 형벌의 목적이다.
 - * 범죄 예방 효과가 있다.
 - * 국민의 여론이 지지한다.
- 2-2. 사형제는 위헌이다.(각 논거마다 2점씩)
 - * 형벌의 목적은 교화에 있다.
 - * 범죄 예방 효과가 없다.
 - * 인간의 생명권은 국가라도 침해하면 안 된다.
 - * 오판으로 사형이 집행된 경우 이를 되돌릴 수 없다.
3. 논거를 3가지 이상 쓴 경우엔 앞의 것 2가지만 채점한다.
4. 합헌(위헌)이라는 주장을 하고 나서 위헌(합헌)논리를 쓰는 경우 그 논거에 대해서는 0점 처리한다.
5. 그 밖에 논리적으로 타당한 근거를 제시한 경우는 정답으로 처리한다.
6. 분량을 지키지 못한 경우 감점 처리한다.



예시 답안

사형제는 위헌이라고 생각한다. 인간의 생명권이 존중되어야 하므로 국가라도 형벌권을 행사한다면 사형을 집행해서는 안 된다. 만약 오판으로 사형이 집행된 경우 이를 되돌릴 수가 없다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 뉴스를 제시하여 사회 교과서에서 배우는 사회적 쟁점을 실제 생활과 연관 지었다.
- ◆ 단순히 찬반 논리만을 암기하는 것이 아니라 자신의 의견을 분명히 밝히도록 하는 문제여서 의미가 있다. 많은 지식을 암기하는 것으로 그치는 것이 아니라 우리를 둘러싸고 있는 현상들을 나와 관련 지어 생각해보고, 자신의 의견을 표현해낼 수 있는 능력이 중요하기 때문이다.

● **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요**

▶ **문항 출제시**

사형제 등 사회적 논쟁점을 다룰 때에는 신문 기사 중에서 찬/반 입장의 글을 각각 자료로 제시한 후 비교하게 하거나, 그 글을 요약하도록 하는 문제를 출제할 수도 있을 것이다. 각 학교 현장 수준에 적합하도록 응용하여 출제하도록 한다. 사형제에 대한 논란에 있어서는 어느 주장이 절대적으로 옳다거나, 그르다고 할 수 없다. 그러므로 자신의 주장을 뒷받침할 수 있는 논리적인 근거를 제시하는 것이 중요하다. 학교 현장에서 자신의 학생수준에 맞추되, 제한된 시간에 서술해야 하므로 배점에 따라 분량을 제한하여 원고지를 제시할 수도 있다.

▶ **가채점을 하고 교과협의회를 통해 채점기준을 정하여 채점하도록 한다.**

▶ **수업시**

신문 기사에 나온 사회적 쟁점의 자료를 읽고 각각의 주장에 대해 요약하여 발표하도록 수업 중 지도할 수 있다. 사회적 쟁점을 수업할 때 학생들에게 미리 자신의 주장과 그 근거를 밝히는 보고서를 작성, 제출하거나 발표, 토론 수업을 하면서 학생들이 자신의 생각을 충분히 표현할 수 있는 기회를 제공한다. 그런 다음에 서술형 평가를 하도록 한다. 갑작스럽게 서술형 문제를 접하는 학생들이 지레 겁을 먹고 포기하는 경우가 생기지 않도록 수업시간에 창의적 사고력을 기르는 수업방법을 모색하여 실시하도록 한다.



문제 5 000 고등학교 1학년 일반사회

원도와 정우는 친한 친구사이로 함께 미국이나 일본으로 해외여행을 가기로 하고 환율의 변동에 관심을 두고 있었다. 원도는 A시기에, 정우는 B시기에 여행비용으로 쓸 원화를 각각 두 나라의 외화로 환전하였다. 드디어 C시기에 해외여행을 함께 가게 되었다.

<환율 변동표>

여행국가	시기 환율	A (2008.1)	B (2009.1)	C (2010.1)
미국	원/달러	940	1350	1150
일본	원/100엔	860	1450	1220

1. 위 환율 변동표를 보고 A→B로, B→C로 시기가 변함에 따라 원/달러 환율은 어떻게 변하였는지를 쓰되, 그에 따른 원화가치의 변동도 포함시키시오.(2점)
2. 원도와 정우 중 환율의 변동으로 유리해진 사람은 누구인지와 그 이유를 쓰시오(2점)
3. A→B로 시기가 변함에 따라 우리 국민들의 해외여행은 증가되는지 또는 감소되는지를 쓰고, 그 이유를 밝히시오.(이 시기 동안 각국의 물가변동은 없다고 가정하며, 환율변동표이외의 다른 조건은 고려하지 않는다.)(2점)
4. A→C로 시기가 변할 때 미국과 일본 중 어느 나라로의 해외여행에 증감 폭이 더 클 지를 쓰고, 그 이유를 밝히시오.(이 시기 동안 각국의 물가변동은 없다고 가정하며, 환율변동표이외의 다른 조건은 고려하지 않는다.)(2점)



채점 기준

각 문항 배점은 2점(각 요소마다 각 1점)

가채점을 하고 교과협의회를 통해 채점기준을 정하여 채점하도록 한다.



예시 답안

1. 환율은 상승했다가 하락했다. 즉 원화가치는 하락했다가 상승했다.
2. 원도가 유리하다. 외화를 쌀 때 샀고, 그 외화 값이 올랐다. 즉 1달러를 940원에 샀는데 그 1달러가 1150원이 되었다.(100엔을 860원에 샀는데, 그 100엔이 1220원이 되었다.)
3. 환율 상승으로 외화 1단위를 사기 위해 우리 원화를 더 들여야 하므로 (외화 1단위 가치가 더 올랐으므로) 해외여행은 줄어들게 된다.
4. 일본(으로의 해외여행이 더 줄어든다).

왜냐하면 일본의 환율이 큰 폭으로 올랐기 때문이다.

$$\text{미국}[(1150-940)/940]*100=22(\%)$$

$$\text{일본}[(1220-860)/860]*100=42(\%)$$

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 매일 뉴스에는 환율시세가 나온다. 만약 학생 자신이 해외여행을 가게 되어 환전을 해야 한다면 환율의 변동에 관심을 두게 될 것이다. 현실에서 학생인 내가 이익을 볼 수도, 손해를 볼 수도 있는 상황을 경험하게 되므로 학생 자신과 학습내용을 연결시켜 생각하게 하는 문제이기 때문에 의미가 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

▶ 문항출제시

환율이 변동함에 따라서 수입품을 소비하는 소비자의 입장에서는 어떤 영향을 받게 되는지에 대하여 생각해보는 문제를 제시할 수도 있다. 또 생산자의 입장에서 수출을 하는 경우나, 해외유학을 간 자식에게 송금하는 입장, 외화를 빌린 후 갚아야 하는 경우 등으로 문제를 변형하여 다양하게 출제해 볼 수 있다.

▶ 수업시

환율부분은 학생들이 어려워하는 부분이다. 또 학생 자신과의 연관성을 찾지 못하여 아예 환율부분을 공부하지 않으려는 학생들도 있다.

환율부분을 다룰 때 모듈별로 시차를 두어 직접 은행에 가서 환전을 하도록 지도하면 교육 효과를 높일 수 있다.



문제 6 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

여러분이 △△시의 주차장 조성 사업을 담당하는 공무원이라고 하자. <자료1>의 상황을 타개하기 위해 여러분이 취할 수 있는 행동을 100자 내외로 써 보세요.(단, <자료2>의 집단 갈등의 해결 원칙 3가지 모두와 직접적 또는 간접적으로 관련을 맺어야 함)[6점]

<자료1> 주차장 조성 사업을 둘러싼 갈등

한옥마을 내 부족한 주차난 해소를 위해 △△시가 추진하는 주차장 조성 사업에 대해 지역 주민들이 반발해 말썽을 빚고 있다. △△시는 동안 한옥마을을 찾는 많은 사람들이 주차 시설 부족을 호소하자, □□동 일대 3410m²에 주차장을 조성하기로 하였다. 그러나 시가 주차장 건립을 위한 부지로 지정한 지역의 주민들이 “시가 주민의 재산권을 무시한 채 밀어붙이기 식으로 사업을 진행하고 있다.”고 반발한 것이다. 지역 주민들은 “아무리 많은 시민들을 위한 것이라도 사업 추진에 대한 적절한 설명도 하지 않고, 수십 년 동안 살아온 집을 터무니없는 가격에 판매하고 나가라는 것은 시가 지역 주민의 의사와 재산권을 철저히 무시하는 것”이라며, “주차장 조성 사업을 백지화하라”고 주장했다.

<자료2> 집단 갈등의 해결 원칙

•민주성

•공정성

•공익성



채점 기준

다음의 세 기준에 부합하는 진술이 포함되었는가를 따져, 점수를 합산함

- △△시의 주차장 조성 사업이 공익을 위한 사업임을 밝혔다.(2점)
- 대화나 법적 절차의 준수 등을 언급함으로써 민주성의 원칙에 부합한 접근이었다.(2점)
- 주민들의 재산적 손실에 대한 적절한 보상을 언급함으로써 공정성에 부합한 접근이었다. (2점)



예시 답안

주민들과 만나 주차장 조성 사업이 공익을 증진하기 위한 사업임을 설명하고, 법이 허용한 범위 내에서 주차장 조성으로 인한 재산적 손실에 대한 적절한 보상책을 주민들과의 대화와 합의를 통해 만들어내겠다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 교과와 핵심 개념 중의 하나인 집단 갈등의 해결 원칙을 구체적 상황에 적용하여 문제를 해결할 수 있는지를 묻고 있음.
- ◆ 주어진 상황을 분석하고 이를 타개하기 위한 생각을 묻고 있다는 점에서 학생들의 분석력, 비판적 사고력, 창의적 사고력 등 고급 사고력을 평가하고 있음.
- ◆ 창의적 사고력에 관한 문항의 경우 매우 다양한 답들이 나올 수 있어 채점에 어려움이 따를 수 있는데, 발문에 조건을 제시하여 답안 작성에 있어 일정한 방향성을 제시하고 있음.

■ 이런 점은 보완해주세요

- ◆ ‘문제 상황을 제시하고 처음부터 이에 대한 해결책을 제시하라는 것’은 고등학교 1학년 학생들에게 쉽게 접근하기 어려운 문항이 될 수 있음. 문제 상황에 대한 해결책을 묻는 문항 이전에 문제 상황에 대한 분석을 요구하는 중간 단계의 문항을 제시하는 것도 고려해볼만 함.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

▶ 제시문을 그대로 둔 채 문항을 다음과 같이 구성하여 활용할 수 있습니다.
다음은 주차장 조성 사업을 둘러싼 갈등 상황을 보여주고 있다. 물음에 답하시오.

(1) <자료 1>의 상황을 <자료 2>의 집단 갈등의 해결 원칙 3가지를 모두 사용하여, 100자 내외로 요약하시오.(6점)

(2) 여러분이 △△시의 주차장 조성 사업을 담당하는 공무원이라고 하자. <자료 1>의 상황을 타개하기 위해 여러분이 취할 수 있는 행동을 100자 내외로 써 보세요.(단, <자료2>의 집단 갈등의 해결 원칙 3가지 모두와 직접적 또는 간접적으로 관련을 맺어야 함)(6점)

(원래의 제시문 제시)

▶ 문항 (1)에 대한 채점 기준

- △△시의 주차장 조성 사업이 공익성의 원칙에 부합하다고 평가하였다.(2점)
- 주차장 조성 사업에 대한 지역 주민들의 생각을 공정성과 민주성과 관련지어 서술하였다. (2점)

▶ 문항 (1)에 대한 예시 답안

△△시의 주차장 조성 사업은 많은 시민들을 위한 것으로 공익성의 원칙에 부합한다. 그러나 지역 주민들은 주차장 조성 사업이 공정성과 공익성의 원칙을 지키지 않았다면서 이의 백지화를 요구하고 있다.



사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음은 동학농민운동에 대한 가상 인터뷰이다. 밑줄 친 부분에 들어갈 내용으로 옳지 않은 것은? [2.4점]

앵 커 : 현재 전라도 고부에서는 동학 농민 운동이 전개되고 있습니다. 전봉준과의 인터뷰를 통해 이들이 추구하는 사회에 대해서 알아보도록 하겠습니다.

기 자 : 동학농민운동을 시작한 계기가 무엇입니까?

전봉준 : 고부군수 조병갑은 전형적인 탐관오리로, 백성들에게 더 많은 것을 수탈하려고 하였기에 더 이상 참을 수가 없었습니다.

기 자 : 이 운동을 통해 어떠한 사회를 만들려고 하십니까?

전봉준 : 폐정개혁안의 내용을 바탕으로 우리는

폐정개혁안

- 탐관오리는 그 죄목을 조사하여 일일이 징계한다.
- 불량한 유림과 양반들은 엄히 처벌한다.
- 노비 문서는 불태워 버린다.
- 관리 채용에는 지벌을 타파하고 인재를 등용한다.
- 외적과 내통하는 자는 엄히 경계한다.
- 토지는 골고루 나누어 경작한다.

- ① 토지가 균등하게 분배되는 사회를 주장한다.
- ② 신분차별이 없는 평등한 사회를 만들고자 한다.
- ③ 민중들이 신민으로서 본분을 다하는 사회를 추구한다.
- ④ 외세에 휘둘리지 않는 자주적인 국가를 만들려고 한다.
- ⑤ 제폭구민(除暴區民), 보국안민(輔國安民)을 위한 사회를 주장한다.

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 과거의 역사적 사실을 현대적 감각에 맞게 참신한 형식으로 재구성하여 문항을 제작하였으나, 교과 지식의 기억 및 재생을 묻기보다 비판적 분석력, 적용 능력을 측정하는 방향으로 문항을 설계하는 것이 창의적 사고력을 키우는데 도움이 됩니다.
- ◆ 단편적인 역사적 사실에 대한 이해 정도를 선택형 문항을 통해 묻기보다 추론 능력과 통합적 사고력을 측정하는 서술형 문항으로 전환하는 것이 바람직합니다.
- ◆ 사회교과의 중요한 교육목표인 ‘민주시민으로서의 자질을 함양’하는데 도움을 줄 수 있도록 능동적·적극적 태도 변화를 이끌어내는 형식으로 문항을 제작하는 것이 좋습니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 동학농민운동에 대한 가상 인터뷰이다.

이를 바탕으로 동학농민운동의 의의를 신민(臣民)과 시민(市民)의 개념을 사용하여 50자로 쓰시오.

앵 커 : 현재 전라도 고부에서는 동학 농민 운동이 전개되고 있습니다. 전봉준과의 인터뷰를 통해 이들이 추구하는 사회에 대해서 알아보도록 하겠습니다.

기 자 : 동학농민운동을 시작한 계기가 무엇입니까?

전봉준 : 고부군수 조병갑은 전형적인 탐관오리로, 백성들에게 더 많은 것을 수탈하려고 하였기에 더 이상 참을 수가 없었습니다.

기 자 : 이 운동을 통해 어떠한 사회를 만들려고 하십니까?

전봉준 : 폐정개혁안의 내용을 바탕으로 우리는

폐정개혁안

- 탐관오리는 그 죄목을 조사하여 일일이 징계한다.
- 불량한 유림과 양반들은 엄히 처벌한다.
- 노비 문서는 불태워 버린다.
- 관리 채용에는 지벌을 타파하고 인재를 등용한다.
- 외적과 내통하는 자는 엄히 경계한다.
- 토지는 골고루 나누어 경작한다.



채점 기준

- 군주에게 충성해야 할 의무만 있는 신민의 위치에서, 권리를 가지고 국가 운영에 참여하는 시민의 위치로 나아가려 하였다.(4점)
- 신민의 위치에서 시민의 위치로 나아가려 하였다.(2점)



예시 답안

군주에게 충성해야 할 의무만 있는 신민의 위치에서, 권리를 가지고 국가 운영에 참여하는 시민의 위치로 나아가려 하였다.



채점시 유의사항

- 폐정개혁안의 내용을 그대로 인용하여 답안을 작성한 경우 오답으로 처리
- 신민 → 시민 식으로 답안을 작성한 경우 1점

문제 2 000 고등학교 1학년 일반사회

다음과 같은 경제 상황에서 정부가 실시하는 경기대책에 대해 서술하시오.[6점]

- 총수요의 급증에 따른 인플레이션 심화
- 임금 및 원자재 가격의 지속적인 상승

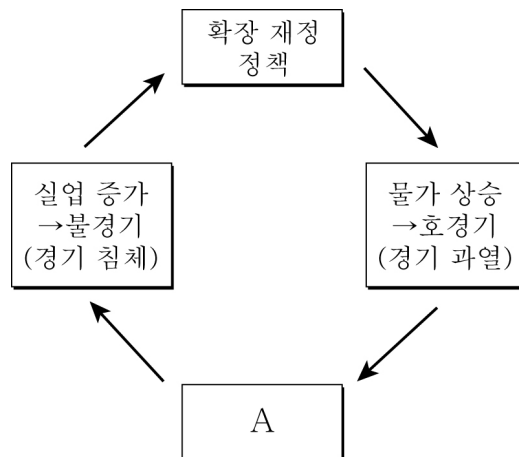
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 인플레이션이라는 구체적 상황이 자료 속에 이미 제시되어 있어 단편적 지식을 묻는 측면이 강하고 적용 능력과 문제해결력을 측정하는 데 한계를 지님.
- ◆ 거시경제의 큰 흐름을 정확히 파악하고 이를 바탕으로 현재 상황의 문제점을 분석한 후 적절한 대책을 제시할 수 있는 능력을 측정하기 위해 문항을 도식화, 구조화하는 것이 바람직함.
- ◆ 응답의 내용범위에 제한이 없고 채점 기준도 명료하게 제시되지 않아 채점시 공정성, 객관성, 용이성을 갖기 곤란함.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 그림의 A에 들어갈 수 있는 통화 정책을 3개만 쓰시오.[6점]

- 총수요의 급증에 따른 인플레이션 심화
- 임금 및 원자재 가격의 지속적인 상승





채점 기준

- 금리인상, 지급 준비율 인상, 국·공채 매각의 내용이 모두 들어가면서 올바르게 서술한 경우 : 6점
- 금리인상, 지급 준비율 인상, 국·공채 매각의 내용 중 2가지를 들어가면서 올바르게 서술한 경우 : 4점
- 금리인상, 지급 준비율 인상, 국·공채 매각의 내용 중 1가지를 들어가면서 올바르게 서술한 경우 : 2점



예시 답안

인플레이션 억제를 위해 금리(이자율)를 인상하고 지급준비율을 높이며, 국·공채를 매각하여 통화량을 감소시키는 방향으로 조절한다.



문제 3 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음의 사례에 공통적으로 나타난 문화 변동 과정의 문제와 관련하여, (1) 개념과 (2) 원인을 쓰시오.[6점]

- 우리나라의 인터넷 보급률과 이용률이 높아지면서 인터넷 공간에서의 토론도 활발해지고 있는데, 이러한 현상의 하나로 댓글 문화가 활성화되고 있다. 사이버 공간에서 어떤 주장이나 현상에 대해서 자신의 목소리를 낼 기회가 많아지게 된 것이다.
그러나 이러한 댓글 문화가 생산적인 토론 문화를 이끌어 내지 못하고 인신공격이나 욕설, 비방, 유언비어 등을 유포하는 도구로 이용되는 경우가 많아서, 그로 인해 피해를 입는 사람들이 많아지고 있다.
- 많은 사람들이 아파트를 선호하고 있으나 너무 급격히 보급되어 '소음으로 인한 이웃 간 분쟁'같은 부작용도 자주 일어나고 있다. 이는 공동주택 사용에 대한 예절이나 질서가 미처 정립되지 못하였기 때문에 발생한다.
- 예약 체계는 발달되어 있으나 예매 문화 의식은 그에 미치지 못해서, 예약을 해 놓은 뒤 예고도 하지 않고 취소하는 경우가 많다.

(1) 개념 ()

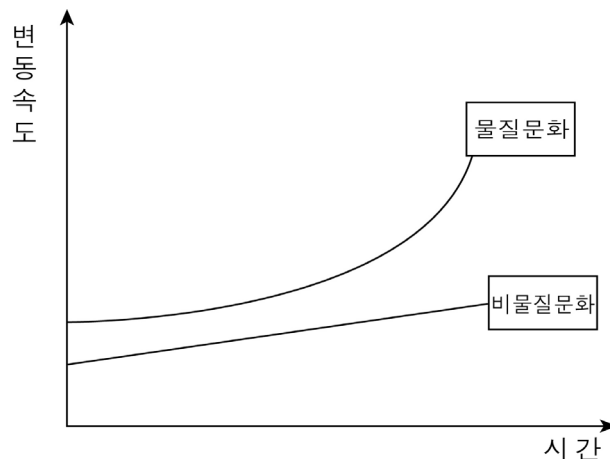
(2) 원인 ()

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 교과 기본개념과 관련된 여러 가지 사례를 제시하고 개념을 묻는 것보다, 생활 주변에서 찾아볼 수 있는 사례를 쓰도록 요구하는 것이 창의적 사고력과 적응능력을 측정하는데 효과적입니다.
- ◆ ②의 경우 답안 작성의 조건을 제시해주는 것이 채점 기준을 정하는데 도움이 될 수 있습니다.
- ◆ 기본 개념에 대한 이해의 차원을 높이기 위해 문화지체의 원인을 그래프로 나타내도록 발문하는 것이 좋습니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

■ 그림의 의미를 나타내는 (1) 문화 개념을 쓰고, (2) 그림과 같은 현상을 보여주는 사례를 생활주변에서 찾아 쓰시오.[6점]





채점 기준

- (1) 문화 지체 현상(2점)
- (2) 적절한 사례를 제시한 경우 (각 2점씩)



예시 답안

- (1) 문화 개념 : 문화 지체(=Cultural Lag)
- (2) 사례
 - 자동차 보급 대수는 늘었으나 자동차 운전자들의 질서 의식은 미확립된 경우
 - 예약 체계는 발달되어 있으나 예매 문화 의식은 그에 미치지 못해서, 예약을 해놓은 뒤 예고도 하지 않고 취소하는 경우가 많아 다른 사람에게 피해를 주는 경우



문제 4 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음 중 인플레이션 상황에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?[5점]

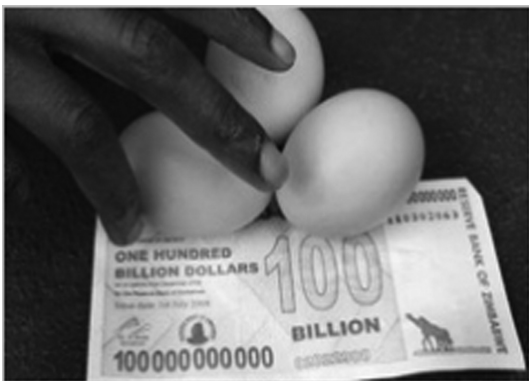
- ① 인플레이션이 예상되거나 발생되었을 때에 개인들이 미리 사두면 인플레이션은 더욱 심화된다.
- ② 채권자는 불리하고 채무자는 유리할 수 있다.
- ③ 완만한 인플레이션은 경기가 활성화되는데 도움을 줄 수 있다.
- ④ 개인의 현금 보유비용을 증가시킨다.
- ⑤ 가계의 실질구매력을 증가시킨다.

❏ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 인플레이션이라는 구체적 상황이 제시되어 단편적 지식을 묻는 문제로 고차원적인 사고력과 이해력을 측정할 필요가 있음
- ◆ 인플레이션에 대한 단순한 질문을 하기 보다는 구체적인 경제 상황을 제시하여 학습자에게 유의미한 자료를 종합할 수 있는 문제를 제시하여야 함.
- ◆ 평가하고자 하는 학습 개념에 대한 사진 또는 그림을 제시하거나, 질문을 재구조화할 필요가 있음

❏ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 사진에서 추론할 수 있는 (1) 경제학 용어를 쓰고, (2) 이런 상황 하에서 예상되는 채무자의 행동은 무엇인지, 그 논리적 근거를 포함시켜 서술하시오.[7점]



2008년 짐바브웨의 계란값



식사 한번 하려면.. (바릇을 당하고 있다...)

2008년 짐바브웨의 한 끼 식사 값

출처 : 위키피디아



채점 기준

- (1) 경제용어 쓰기 (2점)
- (2) 채무자의 행동을 쓰고(2점) 그에 대한 논리적 근거 제시하기(3점)



예시 답안

- (1) 인플레이션, 또는 초인플레이션
- (2) 인플레이션이 발생한다면 화폐의 가치가 지속적으로 하락하기 때문에 채무자는 채무 상환을 연기하려고 할 것이다.(채무는 고정되어 있으나 노동자의 임금 등은 인플레이션에 의해 상승하기 때문에 채무를 상환하는데 유리할 것이다.)



채점시 유의사항

- 교과협의회와 가채점을 통해 정답의 범위를 확정해야 함.

● 생각 넓히기

- ▶ 인플레이션을 발생하는 원인에 의한 구분과 이로 인해 발생하는 현상을 생활주변에서 탐구하도록 한다.
- ▶ 여러분이 정책 당국자라면 “인플레이션과 실업” 중 어느 것을 더 심각한 문제라고 생각하는가? 그 이유에 대하여 토의한다.



문제 5 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음 문제 중에서 두 개를 선택하여 풀어보세요.[택2]

- GDP에 포함되지 않은 사례를 2개 쓰시오.(5점)
- 미국 달러에 대한 환율이 1000원에서 1200원으로 인상되었을 경우 나타날 수 있는 경제현상 2개를 추론하시오.(5점)
- ‘공유지의 비극’에 해당하는 사례를 쓰고 특징을 2개 쓰시오.(5점)

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 몇 개의 문항을 주고 「택1」, 「택2」 등의 선택을 주어 자유로이 선택하도록 하는 경우 학생의 부담을 덜어준다는 긍정적인 면도 있으나 주어진 문항의 난이도와 이질적인 문제로 타당도가 떨어질 수 있음.
- ◆ 각기 다른 문항을 선택해서 답을 했을 경우 그에 대한 채점 점수는 학생들의 서로 다른 능력을 재고 있기 때문에 점수를 상호 비교할 수 없음.
- ◆ 선택 문항에 익숙해진 학생들은 넓은 교과 내용 중 본인이 원하는 내용만을 공부하고 부분학습 습관과 같은 요행 심을 키울 가능성이 있음.
- ◆ 정답으로 2개 이상을 쓴 학생 중 2가지 내에서 오답이 발생하고 3번째, 4번째에 정답이 있다면 채점하는데 어려움이 발생할 수 있으므로 「2개」라는 표현보다는 「2개만」또는 「2개」이상을 쓰면 채점하지 않음」을 써 주어야 함.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

- ◆ 자료를 제시를 통해 경제적 개념을 추론하여 이에 해당하는 실생활과 연결하고 있음.

다음 글에서 설명하고 있는 (1) 경제학적 개념을 쓰고, (2) 이와 유사한 사례를 생활 주변에서 2가지 만 쓰시오.[10점] (개념 4점, 사례 6점)

이 개념은 1968년 미국의 생물학자 개럿 하딘이 설파한 것으로 환경위기에 대한 지구촌의 딜레마를 한눈에 보여준다. ‘어느 한 마을에 주민들이 공동 소유한 목초지가 있다. 주민들은 이곳에 양들을 풀어 길렀고, 이를 통해 적당히 먹고 살았다. 그런데 어느 날 한 청년이 양들을 더 들여와 목초지에 풀어놓았다. 양떼가 늘면서 당연히 그의 수입도 늘었다. 이를 본 다른 주민들도 앞 다투어 양들을 더 풀기 시작했다. 어느 날 양떼들로 뒤덮인 목초지는 결국 황폐해져 버렸고, 풀도 양도 모두 사라졌다.’ 양떼를 먼저 풀기 시작한 선진국과, 이를 좇아 더 많은 양들을 풀고 있는 개도국간 싸움과, 이로 인한 지구촌의 비극을 말해준다.



채점 기준

- (1) 경제학적 개념(4점)
- (2) 실생활 사례(각 3점씩)



예시 답안

- (1) 공유지의 비극 또는 공유자원의 비극
- (2) 남획으로 인한 바닷속 물고기의 멸종, 깨끗한 물과 공기의 부족, 땅속의 자원 고갈, 혼잡한 도로, 야생동물의 위기 등



채점시 유의사항

- 교과협의회와 가채점을 통해 정답의 범위를 확정해야 함.

● 생각 넓히기

- ▶ 사적재화와 공공재에 대한 사례를 주변에서 찾아보고, 각각의 특성을 이해한다.
- ▶ 고래는 멸종위기에 빠져있으나 “소”는 멸종되지 않고 더욱 번성하고 있는 이유에 대하여 탐구해 본다.



문제 6 ○○○ 고등학교 1학년 일반사회

다음의 신문 기사를 읽고 한 분석으로 옳지 않은 것은? [3.2점]

대통령선거 당일인 19일 임시휴일을 이용해 해외여행을 떠나려는 사람들로 여행사들이 즐거운 비명을 지르고 있다. 대선이 치러지는 수요일 이후 ‘목·금’ 이틀만 휴가를 내면 연달아 5일을 쉴 수 있어 해외 여행 문의가 폭주하고 있기 때문이다. 대다수 여행사의 19일 출발 동남아 여행 상품은 2주전부터 동이 났다. 지난주 수요일인 12일에 비해 1주일 새 여행객이 두 배나 증가한 곳도 있다.

[○○뉴스, 2007-12-16]

- ① 둘리: 이런 걸 정치적 무관심현상이라고 해.
- ② 또치: 정책에 대한 비판도 점차 줄어들 것 같아.
- ③ 도우너: 개인주의가 심화되었다고 볼 수도 있겠지.
- ④ 마이콜: 결국 시민의 이익과 기본권이 침해당하게 돼.
- ⑤ 희동: 다수에 의한 정책 결정이 이루어지는 방법이야.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 선거 때의 정치 무관심에 대한 문제를 신문 기사를 제공함으로써 교과서와 현실 속의 사회를 서로 연결시키는 문제이다. 이를 서술형 평가로 변환하여 사회현상에 대한 비판적 태도를 기르고, 실생활 문제를 합리적으로 해결하는 능력을 함양할 수 있도록 출제한다.
- ◆ 정답을 쉽게 선택할 수 있다. 서술형 문항으로 전환하면 아래와 같은 문제가 될 수 있음

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음의 신문 기사에서 말하고자 하는 (1) 문제점이 무엇인지 정치학 용어를 쓰고, (2) 이 문제를 해결하는 방안을 2개 쓰시오. (6점) (단, 3개 이상 쓴 경우 앞의 2개만 채점함.)

대통령선거 당일인 19일 임시휴일을 이용해 해외여행을 떠나려는 사람들로 여행사들이 즐거운 비명을 지르고 있다. 대선이 치러지는 수요일 이후 ‘목·금’ 이틀만 휴가를 내면 연달아 5일을 쉴 수 있어 해외여행 문의가 폭주하고 있기 때문이다. 대다수 여행사의 19일 출발 동남아 여행 상품은 2주전부터 동이 났다. 지난주 수요일인 12일에 비해 1주일 새 여행객이 두 배나 증가한 곳도 있다.

[○○뉴스, 2007-12-16]



채점 기준

- (1) 정치(적) 무관심을 쓴 경우(2점)
- (2) 해결 방안 2가지를 바르게 제시한 경우(각 2점씩)



예시 답안

- (1) 용어 : 정치적 무관심
- (2) 방안
 - 국민에게 영향력이 있는 인기인들을 통한 선거참여 홍보 광고 실시
 - 공항이나, 고속터미널, 고속도로휴게소 등에 이동식 투표기 설치
 - 투표참가자에 대한 영화나 고궁 등의 관람권, 또는 문화상품권 배부
 - 모바일 투표 모색
 - 그 밖에 논리적으로 타당한 방안



채점시 유의사항

- 가채점을 하고 교과협의회를 통해 채점기준을 정하여 채점하도록 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 정치무관심을 수업시간에 다룰 때 선거참여율을 높일 수 있는 방안을 창의적으로 표현하도록 지도한다. 또 학생들이 제시한 해결방안마다 고려해야 할 사항이 무엇인지도 함께 토론하도록 지도한다. 투표불참자에게 불이익을 주는 방안과 투표참가자에게 이익(문화상품권)을 주는 방안 중에서 어느 방안이 더 효율적인지 비용과 만족을 함께 따져보도록 지도한다.



창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 사회(지리)



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 지리

아래 글을 읽고, 제시된 조건에 맞게 인터뷰 형식으로 기사를 작성하시오(20점)

같은 종류 또는 여러 종류의 공장이 한 곳에 집중하여 들어서는 현상을 공업의 집적이라고 한다. ㉠공장이 한 곳에 모이면 사회 간접 시설의 이용, 원료 구입과 제품 판매, 노동력 확보, 정보와 기술 교환, 시설과 부지 확보, 정부의 지원 등 여러 가지 이익을 얻을 수 있다. 반면, ㉡공업의 집중은 인구 과밀, 지가 상승, 용수 부족, 교통 체증, 지역 간의 불균형 등 집적으로 인한 불이익을 초래한다. 집적으로 인한 불이익이 발생하면 지가가 낮고 용수가 풍부한 지역으로 ㉢공업이 분산되어 새로운 공업 지역이 형성되기도 한다.

조건

1. 신문기자에게 인터뷰 요청을 받아 답변하는 형식으로 작성한다(기자의 질문: 이 지역에서 공장을 운영하기가 어떠신지요?).
2. 학생 자신이 제조업을 운영하고 있는 사장으로 역할을 설정한다.
3. ㉠, ㉡, ㉢의 내용을 포함하고, 동시에 순서에 맞게 내용을 전개한다.
4. 현재 공장의 입지는 서울이며, 원료는 인천항을 통해서 가져오고, 제품은 수도권 전역으로 운송되고 있다.



채점 기준

- 전체적으로 논리적 타당성이 있어야 함(7점)-(예를 들어 원료지향성 공업인 시멘트 공업을 사례로 글을 전개한다면, 이는 조건에서 제시한 ‘현 공장의 입지는 서울이며..’와 위배되므로 논리적 타당성이 결여된 것임), 아이디어의 참신성을 포함한 창의성(4점)
- 다음 요소들이 포함되어 있어야 함(9점)(자신을 사장으로 설정할 것, 인터뷰 형식을 취할 것, ㉠, ㉡, ㉢의 내용을 포함할 것, 순서를 지킬 것, 현 공장의 입지는 서울, 원료는 인천항, 배송은 수도권 전역 등의 요소 중, 누락될 때마다 각 1점씩 감점)



예시 답안

“저는 서울 OO지역에서 기계·금속 제조업을 운영하고 있는 김아무개 입니다. 20여 년 전 이곳에 공장을 세울 때만해도 노동력을 쉽게 구할 수 있었고, 각종 설비를 위한 부지 확보가 용이했습니다. 또한 교통이 편리하여 인천항에서 원료를 이 곳까지 운반 해오고,

제품을 수도권 각 지역으로 운송하기도 편리했죠. 그런데 지금은 차가 너무 막혀요. 1시간이면 충분한 거리가 이제는 2시간 정도 걸려서 운송비 부담이 너무 커졌어요. 기름값도 오르지, 운전기사 인건비도 오르지, 시간도 오래 걸리지..이젠 다른 곳으로 옮겨야 겠어요. 서울에서 멀지 않고 여건이 좋은 산업단지를 알아보려고 해요”

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 공업 입지의 주요 개념을 직접 묻기보다 입지 변화가 발생하는 ‘상황’에 대한 이해를 돕는 방향으로 구성되었다.
- ◆ 답안 진술 방식면에서도, 학생 스스로 생활 지리를 통해 재구성할 수 있는 형태를 취하고 있다.
- ◆ 조건의 제시가 어떠한가에 따라 다양하고 참신한 글쓰기가 가능하여 의미있는 평가 문항 형태라고 판단된다.

■ 이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 이러한 형식의 문항은 기존의 단답식 서술형 문항을 채점할 때처럼 주요 용어의 포함여부가 중요하지 않다. 따라서 조건에서 제시한 요소를 얼마나 충실히 반영하고 있는지가 중요한 부분이기 때문에 세밀한 설계가 필요합니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.
- ㉠에 들어갈 적합한 내용을 제시된 조건에 맞게 인터뷰 기사 형식으로 작성하시오.

같은 종류 또는 여러 종류의 공장이 한 곳에 집중하여 들어서는 현상을 공업의 집적이라고 한다.
-중략-

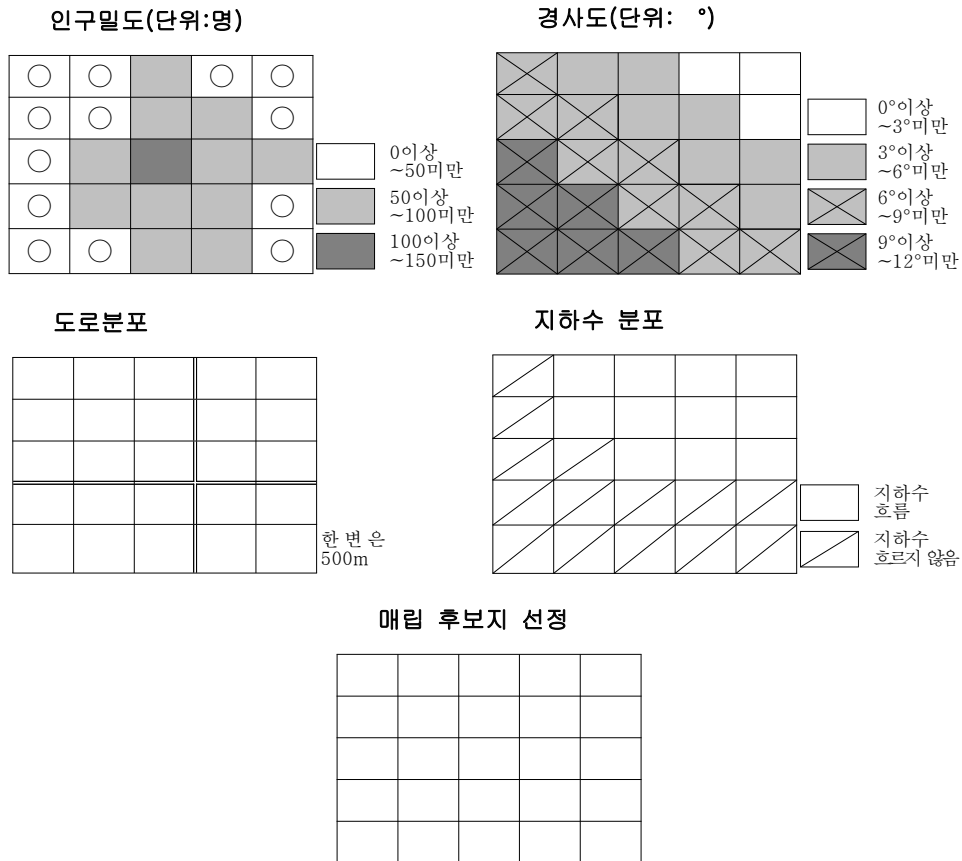
반면, 공업의 집중은 (㉠) 등 집적으로 인한 불이익을 초래한다. 집적으로 인한 불이익이 발생하면 지가가 낮고 용수가 풍부한 지역으로 공업이 분산되어 새로운 공업 지역이 형성되기도 한다.

- * 제시된 문항의 글을 그대로 이용하여 위와 같이 변형하고, 제시된 조건의 ‘3번’을 제외한 후, 동일한 형식으로 글을 쓰게 할 수도 있음.
- ▶ 문항을 제시할 때,
 - 공업 입지와 관련된 신문 기사를 발췌하여 사례로 학생들에게 제공하는 것도 좋은 방법입니다. 예를 들어 수업시간에 이와 같은 자료로 수업을 하고 수행평가 형태로 진행하는 것도 좋은 방안임.
- ▶ 문항 출제시 이러한 점을 유의하세요
 - 상세한 조건 제시를 통해 얼마나 조건에 부합한 글을 썼는지의 여부가 채점의 객관성을 유지할 수 있음을 유의하세요.

문제 2 OO 고등학교 1학년 지리

다음은 쓰레기 매립 후보지 선정을 위한 조건과 해당 지도이다. 물음에 답하시오. [10점]

- 조건1 : _____
- 조건2 : 지형의 경사가 9° 미만인 지역
- 조건3 : 도로에서 500m 이내인 지역
- 조건4 : 지하수가 흐르지 않는 지역



- (1) 인구밀도 지도에서 '○'로 표시한 곳은 '조건1'에 해당하는 지역들이다. 조건1의 밑줄 친 부분에 들어갈 내용을 쓰시오. [2점]
- (2) '조건2' ~ '조건4'에 해당하는 곳을 각각의 지도에 '○'로 표시하시오 [6점]
- (3) '조건1' ~ '조건4'에 모두 만족하는 곳을 매립 후보지 선정 지도에 '●'로 표시하시오. [2점]



채점 기준

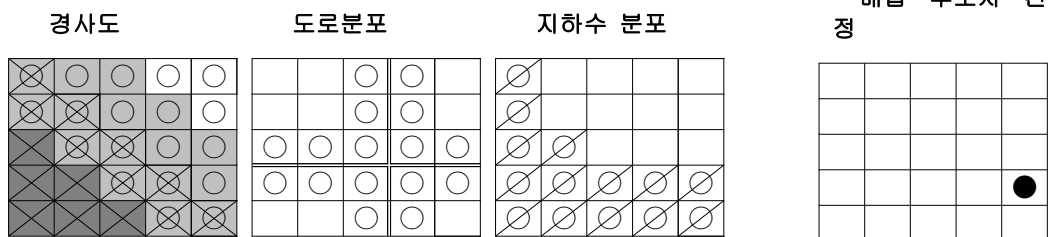
문항	채점 기준	배점
(1)	인구밀도와 50명 미만을 모두 서술하였다.	2
	‘50명 미만’만 서술하였다.	1
(2)	3개의 지도에 정확하게 표시하였다.	6
	2개의 지도에 정확하게 표시하였다.	4
	1개의 지도에 정확하게 표시하였다.	2
(3)	위치를 정확하게 표시하였다.	2



예시 답안

- (1) 인구밀도가 50명 미만인 지역
(2)

(3)



이런 점이 우수합니다.

- ◆ 지도를 보고 해당하는 조건을 생각해 보도록 문항을 구성한 것이 돋보인다.
- ◆ 조건들을 하나하나 수행하면서 문제를 해결하는 과정을 보여주는 것이 특징이다.
- ◆ 수행 과정과 수행 결과를 평가할 수 있도록 문항이 구성되어 있다.

이런 점은 보완해 주세요

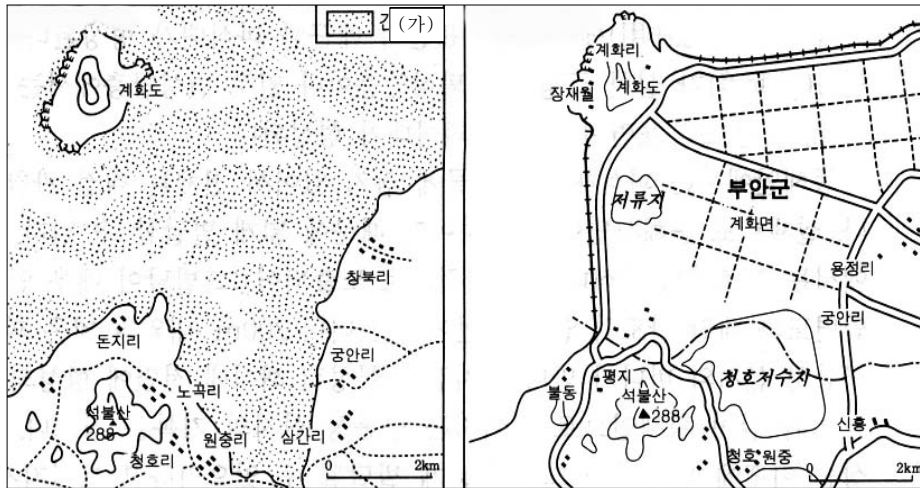
- ◆ 채점시 유의 사항으로 각 칸에 표시한 것 중에서 1개라도 빠진 부분이 있으면 오답 처리한다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.
 - 조건이 표시된 지도 4개를 주고 조건이 각각 무엇인지를 서술하는 형태로 물어볼 수 있습니다.
- ▶ 문항을 제시할 때, 컴퓨터를 활용하여 조건1~4에 해당하는 곳을 표시한 4개의 지도를 서로 겹쳐서 보여줄 수도 있습니다.
- ▶ 문항 출제시 이러한 점을 유의하세요.
 - GIS 기법을 활용하여 입지선정 결과만을 묻는 것은 매우 단순한 문항이 되므로 다양한 방식으로 접근하여 문항을 구성하는 것이 좋습니다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 지리

그림은 한 지역의 변화 모습을 나타낸 지도이다. ① <지도1>의 (가) 지형이 형성되는 과정을 설명하고, ② <지도2>와 같은 모습으로 변했을 때 나타날 수 있는 주민 생활의 변화를 2가지만 서술하시오.(15점)(총 150자 내외)



<지도 1>

<지도 2>



채점 기준

항목	채점기준	배점
① 간석지 형성과정 설명	하천 운반작용과 조류 퇴적작용 언급한 경우	5점
	조류의 퇴적작용만 언급한 경우	3점
② 주민 생활 변화 서술	농업, 공업, 상업, 교통 등 측면에서 2가지 서술시	10점
	1가지만 서술한 경우	5점
	타당성이 부족한 서술은 오답 처리함	*



예시 답안

간석지는 하천에 의해 운반되어 온 미세한 토사가 조류의 퇴적작용으로 형성된 것이다.

<지도2>와 같이 간척지를 조성하여 농경지로 이용하면 농작물 생산이 많아지고, 공장이 들어서면 취업이 증가된다. 또한, 외지인의 유입이 증가하여 지역특성이 변화되기도 한다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 지역의 변화를 지도를 통해 파악하고, 변화의 영향을 사고하도록 하는 문제이다.
- ◆ 환경 변화의 영향에 대한 다양한 사고를 하도록 해 사고력을 신장할 수 있도록 출제되었다.
- ◆ 지형도 상의 지리정보를 읽어 지역 변화를 해석하고 주민 생활의 변화를 추론하도록 하는 문항이다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 시험 전에 교과협의회를 통해 채점 기준을 보다 정교하게 작성하여 부분 점수 부여 계획을 수립합니다.
- ◆ 채점을 하면서 나타나는 학생들의 다양한 답변에 대해 채점 기준을 검토하고 수정하여 이를 바탕으로 보다 다양한 답안에 대해 합리적인 점수를 부여할 수 있도록 합니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.
 - 다음 그림은 한 지역의 변화 모습을 나타낸 지도이다. ① <지도1>의 간석지가 형성되는 과정을 설명하고, ② <지도2>와 같은 모습으로 변했을 때 나타날 수 있는 문제점과 이익에 대해 서술하시오.(총 200자 내외)
 - 다음 그림은 한 지역의 변화 모습을 나타낸 지도이다. ① <지도1>의 간석지가 형성되는 과정을 설명하고, ② <지도2>의 모습을 비교와 같은 모습으로 변했을 때 나타날 수 있는 지역의 변화를 추론하고, ③ 만일 자신이 지역 주민이라면 이 지역을 <지도2>와 같이 개발할 것인지, 아닌지에 대해 자신의 의견을 그 이유와 함께 서술하시오.(총 500자 내외)
- ▶ 출제시 유의사항
 - 지도에 나타난 지형의 특징과 지도상에 나타난 지역의 변화에 대한 이해를 묻고, 이를 바탕으로 지역의 변화나 지역 주민의 생활 변화를 추론할 수 있도록 발문합니다.
- ▶ 채점시 유의사항
 - 농업 생산성의 증가를 언급 시에는 기계화와 관련해서 언급했을 때 점수를 부여합니다.

◆ 사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 지리

다음의 지리적 경관이 나타나는 지역의 농업에 대한 설명으로 가장 적합한 것은 ?

이 곳은 인구 300만명의 대도시로부터 약 10km정도 떨어진 농촌 지역으로, 도시의 팽창에 따라 아파트 단지가 늘어나고, 공장들이 들어서고 있다.



- ① 주로 단일 작물을 재배한다.
- ② 근교 농업이 발달하여 토지 이용이 조방적으로 이루어진다.
- ③ 유리한 기후 조건을 이용하여 농사를 짓는다.
- ④ 농경지의 지가가 계속 하락하고 있다.
- ⑤ 겸업농의 비중이 높은 편이다.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ ‘지리적 경관’을 묻는 문제이기 때문에 자료를 텍스트만으로 제시하는 것보다는 실제 경관 사진을 함께 제시하는 것이 더 나을 듯합니다.
- ◆ 근교 농업과 관련된 사진 자료는 도시의 이미지와 농촌의 이미지가 함께 나타나는 자료가 유의미하며, 자료를 통해 학생들이 비교, 분석, 추론할 수 있도록 해야 합니다.
- ◆ 발문에 구체적인 제한점을 명확히 제시하여 문제에서 요구하는 정답을 탐구하여 서술할 수 있도록 안내합니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

자료를 보고 (나)지역에 비해 (가)지역에서 이루어지고 있는 농업지역의 특성을 지가와 토지이용의 집약도 측면에서 서술하시오(9점).

A	B
(가)	
<p>이 지역은 인구 300만명의 대도시로부터 약 10km정도 떨어진 농촌 지역으로, 도시의 팽창에 따라 아파트 단지가 늘어나고 공장들이 들어서고 있다.</p>	
(나)	
<p>이 지역은 인구 2~3천명의 농촌으로서 대도시로부터 약 100km 정도 떨어진 지역임. 젊은 층의 이촌향도로 인해 빈집이 늘어나고 휴경지도 증가하고 있다.</p>	



채점 기준

채점 기준	배점
상: 지가가 높아서 토지 이용이 집약적임이 명확히 서술된 경우	9
중: 지가 요소와 토지 이용의 집약도 중 한 가지만 서술된 경우	6
하: 지가 요소와 토지 이용의 집약도에 관한 서술이 부실한 경우	3



예시 답안

도시화의 진전으로 인해 지가(지대)가 높은 편이며, 토지 이용이 집약적이다.



채점시 유의사항

상품 작물의 재배, 비닐 하우스 확대 등의 내용이 서술될 경우, 발문에서 명시한 ‘집약도’라는 용어가 누락되었다는 이유로 채점 시 감점하지 않도록 유의해야 함. 왜냐하면, 상품 작물과 비닐 하우스는 해당 농업 지역의 상업성과 시설 재배의 특성을 내포하고 있고, 명시적이지는 않지만, ‘집약도’의 의미가 포함되어 있음(이 부분도 부분 점수로 상세화하는 것도 좋음).

● 생각 넓히기

- ▶ ‘지리적 경관’을 담고 있는 사진 자료는 인터넷 포털사이트 ‘이미지 검색’을 통해 쉽게 얻을 수 있다. 근교 농촌의 경우, ‘비닐 하우스+아파트’로 검색하면 많은 이미지를 확인할 수 있고, 원교 농촌의 경우, ‘논+농촌’으로 키워드를 설정하면 된다. 따라서 다양한 자료를 통해 학생들이 비교, 분석, 추론할 수 있게 하는 것이 창의적 사고력 신장에 도움이 된다. 한편, 컴퓨터실을 활용하여 지리적 개념을 가장 잘 담고 있는 ‘이미지 찾기’ 활동을 해 보는 것도 학생 스스로 자료를 탐색하고 분석, 분류하는 능력을 키우는 창의적 활동이 될 수 있다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 지리

다음 신문 기사를 읽고, 관련 있는 지역 이기주의 현상의 명칭과 정의를 서술하시오.

**미(美) 작은 시골마을 웨스트포인트 기아차 공장 유치로
'경기 꿈틀', NYT "주민들은 로또 당첨된 격"**

미국 조지아주의 작은 마을 웨스트포인트에선 요즘 '대공황 이후 최악의 경제위기'란 말을 실감할 수 없다. 연말에 들어설 예정인 기아자동차 공장 덕분이다. 벌써 자동차 용품점과 신발 가게의 매출이 급증하고, 맥줏집과 한국 김치찌개 식당 등 새로 문을 여는 가게마다 손님이 몰려 '호황'이란 표현이 더 어울린다. 뉴욕타임스는 22일 아직 문도 안 연 이 공장이 지역에 창출할 일자리와 경제 효과에 대한 기대감으로 "웨스트포인트의 경제 회복세가 뚜렷해졌다"며 "인구 3500명의 시골 마을이 '전국 경제 로또 대회'에서 당첨 티켓을 거머쥐었다"고 보도했다.

3년 전 세제 혜택 등 총 4억 달러(약 5386억원)의 인센티브를 제시해 기아차 공장 유치에 성공한 드루 퍼거슨(Ferguson) 4세 시장은 "우리는 터널의 끝에서 나오는 빛을 찾았다"고 NYT에 말했다. 주민들이 기아차 공장을 '하늘의 선물'로 여기는 것은 무리가 아니다. 시의회 의원인 대런 켈리(Kelly)는 기아차 공장 유치 소식에 감격해 교회로 달려가 종을 울렸다고 한다. 마을 토박이 애니 데이비슨(Davison, 65)은 집 앞마당에 "예수님, 기아차를 우리 마을에 보내주셔서 감사합니다."란 팻말을 세웠다.



▲ '기아차를 우리 마을에 보내주셔서 감사합니다. '미 조지아주 웨스트포인트의 한 주민이 자기 집 앞 마당에 설치한 감사의 팻말이다.

-○○일보 2009. 4. 24.-



채점 기준

- 상 - 필피 현상의 명칭과 정의를 정확히 서술한 경우 → 10점
- 중 - 한 가지만 정확히 서술 → 5점
- 하 - 표현이 애매모호한 경우 → 3점 감점

창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ '지역 이기주의'에 대한 문제라면, 기업 유치와 관련한 지역 간 갈등 상황에 대한 신문 기사 내용을 제시하는 것이 바람직하다고 본다.
- ◆ 제시된 신문 기사の内容에서 추출할 수 있는 문항 내용은 선진국에 진출한 우리 나라 기업의 입지 요인 분석이 적합할 것으로 판단된다.
- ◆ 참신한 자료를 바탕으로, 한국과 미국의 입장을 '비교' 또는 '대조'하는 방식으로 발문을 구성하면 창의적 사고력 신장에 도움이 된다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 신문 기사를 바탕으로, 우리 나라 기업이 미국에 진출하게 된 배경을 한국과 미국의 입장에서 각각 서술하시오, (10점)

미(美) 작은 시골마을 웨스트포인트 기아차 공장 유치로 '경기 꿈틀', NYT "주민들은 로또 당첨된 격"

미국 조지아주의 작은 마을 웨스트포인트에선 요즘 '대공황 이후 최악의 경제위기'란 말을 실감할 수 없다. 연말에 들어설 예정인 기아자동차 공장 덕분이다. 벌써 자동차 용품점과 신발 가게의 매출이 급증하고, 맥줏집과 한국 김치찌개 식당 등 새로 문을 여는 가게마다 손님이 몰려 '호황'이란 표현이 더 어울린다.

뉴욕타임스는 22일 아직 문도 안 연 이 공장이 지역에 창출할 일자리와 경제 효과에 대한 기대감으로 "웨스트포인트의 경제 회복세가 뚜렷해졌다"며 "인구 3500명의 시골 마을이 '전국 경제 로또 대회'에서 당첨 티켓을 거머쥐었다"고 보도했다.

-○○일보 2009. 4. 24.-



▲ '기아차를 우리 마을에 보내주셔서 감사합니다.' 미 조지아주 웨스트포인트의 한 주민이 자기 집 앞마당에 설치한 감사의 팻말이다.



채점 기준

채점 기준	배점
- 미국(일자리 창출로 인한 지역 경제 활성화)과 우리 기업(무역장벽 극복을 통한 시장 확대)의 입장을 정확히 서술한 경우.	10
- 한 가지만 정확히 서술한 경우.	5
- 핵심 내용이 결여되어 있거나 표현이 불명확하게 서술된 경우.	3



예시 답안

- 우리 나라 기업은 미국에 진출함으로써 무역장벽을 극복하고 시장을 확대하여 이익을 창출하기 위함이며, 미국은 외국 기업 유치를 통해 자국 내 일자리를 창출하여 지역 경제를 활성화하기 위함이다.



채점시 유의사항

- 발문에서 우리 기업의 입장과 미국의 입장을 나누어 서술하도록 명시하고 있으므로, 양자의 입장이 명확히 드러나는 서술인지를 확인할 필요가 있음.

● 생각 넓히기

- ▶ 수업 시간에 학습한 교과 내용 및 개념을 관련 신문 자료를 통해 심화, 확대, 적용하여 사고의 폭을 넓히도록 한다. 또한 평가 문항 구성시, 내용 및 개념 그 자체를 묻기보다 적용 가능성을 평가함으로써 현실 적용능력과 문제 해결 및 의사결정 능력 향상에 기여할 수 있다. 한편, 자료의 사진에 나타난 '감사 팻말' 문구를 학생들이 만들어보는 활동도 좋다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 지리

도시와 농촌지역의 인구 변화에 대한 다음 설명을 읽고 물음에 답하시오. [6점]

㉠ 많은 농,어촌 지역의 인구가 서울을 비롯한 대도시 지역으로 이주하는 현상으로 인하여 도시는 도시대로, ㉡ 농촌은 농촌대로의 문제점들이 두드러지게 나타나고 있다.

- (1) ㉠과 같은 현상이 일어나는 요인을 1가지씩 쓰시오.
 ① 도시의 흡인 요인:
 ② 농촌의 배출 요인:
- (2) ㉡과 같은 농촌의 문제점을 1가지 예로 들고, 그 대책을 제시하시오.
 (문제점과 대책 간에 타당성이 있을 것)
- (3) 이러한 인구 이동의 결과 도시 지역과 농촌 지역에 나타나는 인구 구조를 인구 피라미드로 나타낼 경우 어떤 유형에 해당하는가?
 ① 도시 () ② 농촌 ()

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 문제의 발문이 너무 자세하게 제시되어 자료 제시의 의미가 없어졌다.
- ◆ 자료의 밑줄을 읽어보고 문제를 해결하도록 발문을 구성해야 한다.
- ◆ 단순한 용어에 대한 지식을 묻는 문항의 경우, 내용을 이해하고 이를 설명하는 문항으로구성할 필요가 있다.
- ◆ 채점 기준을 상세하게 제시할 필요가 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 설명을 읽고 물음에 답하시오. [5점] (단, 제시된 가짓수를 초과하는 답안은 채점하지 않음)

㉠ 많은 농촌 지역의 인구가 서울을 비롯한 대도시 지역으로 이주하는 현상으로 인하여 도시는 도시대로, ㉡ 농촌은 농촌대로의 문제점들이 두드러지게 나타나고 있다.

- (1) ㉠과 같은 현상이 일어나게 된 요인을 도시와 농촌으로 구분하여 서술하시오. [2점]
- (2) ㉠과 같은 인구 이동의 결과로 나타나는 도시와 농촌의 연령별 인구 구조 특징을 비교하여 1가지만 서술하시오. [1점]
- (3) ㉡의 예와 그 대책을 1가지씩 서술하시오.
 ① ㉡의 예 : () [1점]
 ② 대책 : () [1점]



채점 기준

문항	채점 기준		배점
(1)	도시와 농촌의 관점에서 각각 서술하였다.		2점
	도시 또는 농촌의 관점 중 1가지만 서술한 경우		1점
(2)	청장년층의 비율을 비교하여 적절하게 서술하였다.		1점
(3)	①	이촌향도 현상으로 인한 농촌 지역의 문제점을 서술하였다.	1점
	②	①에 해당하는 농촌 지역의 문제점에 대한 대책을 제시하였다.	1점



예시 답안

- (1) 도시는 고용 기회가 많고, 임금 수준이 높다. 농·어촌은 고용 기회가 부족하고, 임금 수준이 낮으며, 교육, 문화, 의료 시설이 부족하다.
- (2) ① 도시는 농촌에 비해 청장년층의 비율이 높다.
- (3) ① ㉠의 예 : 농업 노동력이 부족하다.
 ② 대책: 영농의 기계화를 추진한다.



채점시 유의사항

- 많은 유사 답안이 나올 수 있으므로 예상되는 답안에 대한 준비가 필요하다.

● 생각 넓히기

- ▶ 인구 구조 유형을 그려보게 하는 문항으로 물어볼 수 있다.
- ▶ 도시 또는 농촌 문제를 해결하게 위한 적절한 지역 개발 방안이 무엇인지를 물어보는 방법도 생각해 볼 수 있다.

문제 4 OO 고등학교 1학년 지리

다음 빗금 친 지역에서 공통적으로 발생하는 문제 또는 그에 대한 대응 방안으로만
바르게 묶인 것은?(1.4점)



보기	가. 관개수로를 정비하여 농업 생산량을 늘렸다. 나. 삼림을 보호하여 온난화를 방지한다. 다. 다양한 생물체가 살 수 있도록 환경을 보호한다 라. 화석 연료의 사용을 줄여 빙하를 보호한다.
----	--

①가, 나 ②나, 다 ③다, 라 ④가, 라 ⑤나, 라

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ <보기>의 ‘가’~‘라’는 모두 대응 방안이 제시되어 발문에서 언급한 ‘문제 또는 그에 대한 대응 방안’이 적합하지 않으므로, 발문을 명확하게 하여 한 가지만 물어보는 좋다.
- ◆ 발문에서 ‘문제’라고 하여 그 범위가 너무 광범위하므로 ‘환경 문제’로 제한을 두는 것이 좋다.
- ◆ <보기>의 ‘나’와 ‘다’는 삼림 보호, 생물체의 환경 보호로 되어있어 서로 같은 것을 물어보고 있어서 다양한 내용을 물어보는 것이 필요하다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

지도의 빗금 친 지역과 관련하여 다음 물음에 답하시오. [5점] (단, 제시된 가짓수를 초과하는 답안은 채점하지 않음)



- (1) 이들 지역에서 공통적으로 발생하고 있는 환경 문제를 1가지만 서술하시오. [1점]
- (2) 이들 지역에서 공통적으로 발생하고 있는 환경 문제의 발생 배경을 2가지만 쓰시오. [2점]
- (3) 이들 지역의 환경을 보호하기 위해 개발을 금지하기로 하였다. 이러한 조치가 지역 주민에게 미치는 영향을 서술하시오. (단, 상반된 입장을 가진 두 주민의 관점에서 각각 서술하시오.) [2점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	열대림 파괴 또는 삼림 제거를 서술하였다.	1점
(2)	인간 활동에 의한 개발 내용을 제시하였다.	2점
	1가지만 적절하게 제시하였다.	1점
(3)	서로 다른 입장을 가진 주민의 의견을 각각 서술하였다.	2점
	1가지만 적절하게 서술하였다.	1점



예시 답안

- (1) 열대림이 파괴되고 있다. 삼림이 제거되고 있다.
- (2) 도로 건설, 농경지의 조성, 주거지의 확장, 자원 개발, 목재 수요의 증가
- (3) 열대림 지역에서 자급자족하는 원주민은 개발의 위협에서 생활 터전을 지킬 수 있게 되며, 도로 건설, 벌목 등의 개발을 통해 생활하는 주민들은 다른 일자리를 찾아야 할 것이다.



채점시 유의사항

- (1)번의 경우 지구 온난화와 같은 지구적 차원의 답안은 오답 처리한다.
- 해당 지역에서의 문제와 관련하여 답안이 구성되도록 제한을 둔다.

● 생각 넓히기

- ▶ 해당 지역에서 조상 대대로 살아왔던 원주민의 입장에서 이 지역의 문제를 해결할 수 있는 방법을 제시해 보도록 하는 방법도 생각해 볼 수 있다.

문제 5 OO 고등학교 1학년 지리

다음은 수업 시간에 실시한 형성 평가에 대하여 학생 김효섭이 표시한 답이다. 이 학생의 점수 합계로 옳은 것은?

형성평가

1학년 11반 김효섭

근대 이전 동·서양의 해상 활동에 대한 옳은 설명에는 '○', 틀린 설명에는 '×'를 표시하시오. (맞으면 1점, 틀리면 0점임.)

질문	응답	점수
1. 정화의 원정은 주변 지역의 조공 질서 확립이 목적이었다.	○	
2. 오늘날 동남 아시아의 경제를 장악하고 있는 화교들은 정화의 원정에서 비롯된 것이다.	○	
3. 이슬람 세력은 동서 문화의 교류에 기여하였다.	×	
4. 이슬람 세력은 주로 정부 관리들이 선교 활동을 하였다.	○	
5. 유럽 세력의 신헌로 개척의 목적은 동방 물산의 구입에 있었다.	×	
6. 신헌로 개척을 계기로 유럽 세력이 동서 교역의 주도권을 장악하게 된다.	×	

① 1점 ② 2점 ③ 3점 ④ 4점 ⑤ 5점

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 옳고, 틀린 것의 개수만이 점수에 영향을 주므로 옳고 틀린 것을 서로 잘못 채점하는 경우에도 정답을 선택하게 되는 문제점을 시정해야 한다.
- ◆ 옳고, 틀린 것의 개수만 알게 되어 무엇이 정확히 틀렸는지 모르는 경우에 평가를 통해 잘못된 개념을 바로잡아 주는 데 한계가 있는 문항이다.
- ◆ 실명을 문항지에 거론하여 문제를 푸는 사람에게 좋지 않은 영향을 줄 수 있으므로 이름 선택에 주의가 필요하다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 수업 시간에 실시한 수행 평가의 일부로, 어떤 학생이 표시한 응답을 나타낸 것이다. 이와 관련하여 답하시오. [4점]

수 행 평 가

근대 이전 동·서양의 해상 활동에 대한 옳은 설명에는 '○', 틀린 설명에는 '×'로 표시합니다. (맞으면 1점, 틀리면 0점임.)

기호	내용	응답	점수
A	정화의 원정은 주변 지역의 조공 질서 확립이 목적이었다.	○	
B	오늘날 동남아시아의 경제를 장악하고 있는 화교들은 정화의 원정에서 비롯된 것이다.	○	
C	이슬람 세력은 동서 문화의 교류에 기여하였다.	×	
D	유럽 세력의 신흥로 개척의 목적은 동방 물산의 구입에 있었다.	×	
E	신흥로 개척을 계기로 유럽세력이 _____	○	
F	㉠이슬람 세력은 주로 정부 관리들이 무역 활동을 주도하였다.	○	

- (1) A~D에서 1점이 되는 기호만을 모두 쓰시오. [2점]
 (2) E의 응답이 1점이 되도록 밑줄에 들어갈 내용을 서술하시오. [1점]
 (3) F의 결과는 ㉠ 때문에 0점이다. 내용을 바르게 고쳐 쓰시오. [1점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	A와 B를 모두 썼다.	2점
	A, B 중 1개만 썼다.	1점
(2)	해당되는 내용을 정확하게 서술하였다.	1점
(3)	이슬람 또는 중국을 주어로 하여 내용을 적절하게 서술하였다.	1점



예시 답안

- (1) A, B
 (2) 동서 교역의 주도권을 장악하게 된다.
 (3) 중국은 주로 정부 관리들이 무역 활동을 주도하였다.



채점시 유의사항

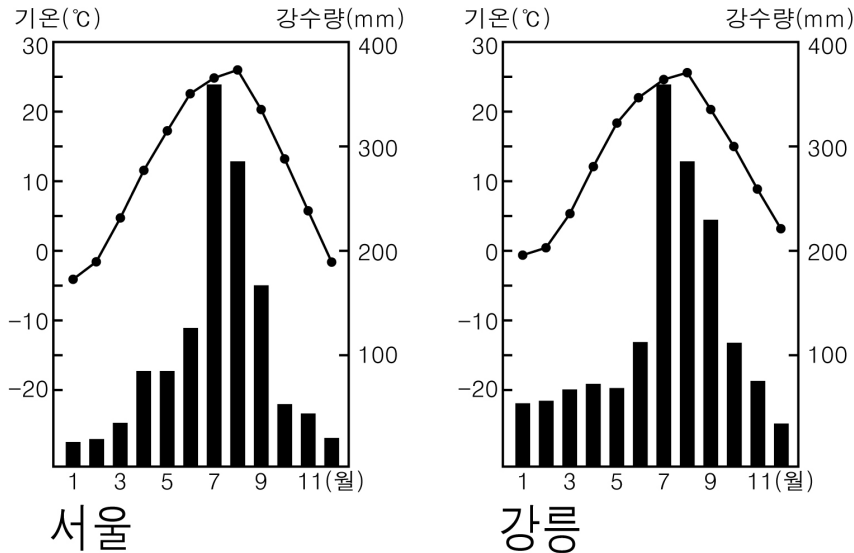
- (1)번의 경우 정답이 아닌 것이 포함되어 있을 때 0점 처리한다.

● 생각 넓히기

- ▶ ‘근대 이전 동·서양의 해상 활동에 대한 다른 예를 2가지만 들어보자.’ 와 같은 문항으로 변형이 가능하다.

문제 6 OO 고등학교 1학년 지리

비슷한 위도에 위치한 서울과 강릉의 기후그래프이다. 이와 관련된 설명으로 알맞은 것을 보기에서 모두 고른 것은?



< 보기 >

- ㉠ 강릉의 연교차가 서울보다 크다.
 ㉡ 여름 강수 집중률은 서울이 강릉보다 크다.
 ㉢ 서울이 강릉보다 겨울에 추운 이유는 해발 고도 때문이다.
 ㉣ 강릉이 서울보다 겨울에 따뜻한 이유는 동해의 영향을 받기 때문이다.
 ㉤ 강릉이 겨울 강수가 많은 이유는 북서풍이 황해에서 습기를 공급받아 산지에 부딪히기 때문이다.

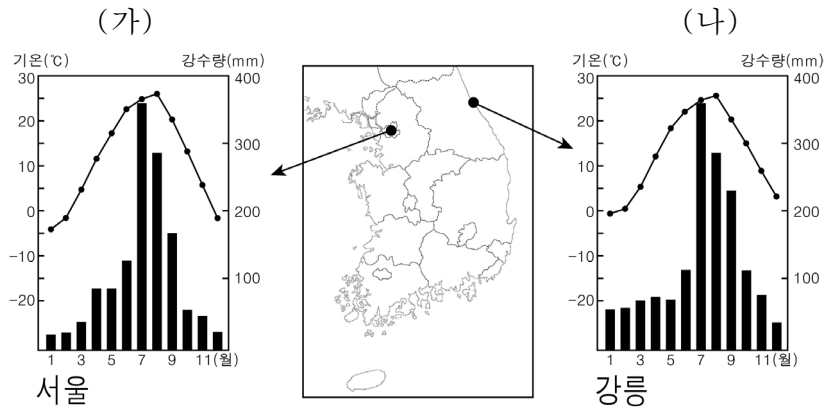
- ① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉣ ④ ㉢, ㉣, ㉤ ⑤ ㉠, ㉡, ㉤

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 지명이 제시되어 자료에서 제공하는 정보의 활용이 떨어집니다. 자료만 보고 내용을 파악하도록 유도하는 것이 좋다.
- ◆ ㉠, ㉡은 자료의 내용을 분석하면 문항을 풀 수 있고, ㉢~㉤은 지역의 특성을 파악해야 하므로 일관성 있는 내용으로 문항 구성을 하는 것이 좋다.
- ◆ 주민 생활과의 관련성을 염두에 두고 문항을 구성하면 더 좋은 문항이 된다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

비슷한 위도에 위치한 (가), (나) 지역의 기후그래프이다. 다음 물음에 답하시오.
(단, 제시된 가짓수를 초과하는 답안은 채점하지 않음)



- (1) (가), (나) 지역을 서로 비교하여, 연교차, 여름 강수 집중률의 차이에 대해 각각 1가지씩 서술하시오. [2점]
- (2) (가), (나) 지역의 겨울 기온에 차이가 나타나는 이유를 2가지만 서술하시오. [2점]
- (3) (나)는 (가) 지역보다 겨울 강수량이 많다. 이로 인해 (나) 지역의 주민 생활에 미치는 영향을 1가지만 서술하시오. [1점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	두 지역을 비교하여 연교차, 여름 강수 집중률을 서술하였다.	2점
	서울과 강릉을 비교하여 1가지만 적절하게 서술하였다.	1점
(2)	북서풍이 태백산지를 넘어 내려오면서 기온 상승, 동해의 영향을 적절하게 서술하였다.	2점
	1가지만 적절하게 서술하였다.	1점
(3)	눈이 많이 내린다는 것을 중심으로 주민생활을 서술하였다.	1점



예시 답안

- (1) 서울이 강릉보다 연교차가 크고, 여름 강수 집중률이 크다.
- (2) 강릉이 서울보다 겨울 기온이 높은 이유는 차가운 북서계절풍이 태백산지에 의해 차단되고, 육지에 비해 비열이 큰 동해의 영향을 더 크게 받기 때문이다.
- (3) 강릉은 겨울철에 눈이 많이 내린다. 그러므로 주민들은 집앞과 도로의 눈을 잘 치워야 하며, 비닐 하우스나 지붕 등의 시설물이 무너지지 않도록 세심하게 관리해야 한다.



채점시 유의사항

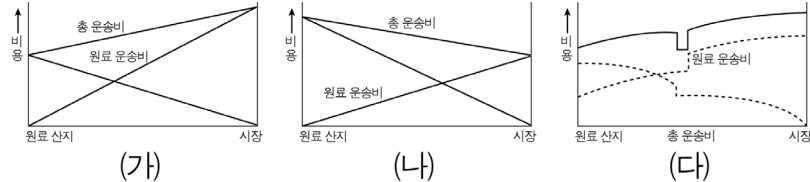
- (3)번의 경우 눈이 많이 온다는 것과 관련이 없으면 오답 처리한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 겨울 기온의 차이로 인해 식생이 어떻게 다른지를 물어볼 수 있다.

문제 7 OO 고등학교 1학년 지리

다음은 운송비와 관련된 공업 입지의 유형 그래프이다. (가), (나), (다)에 해당하는 공업의 예를 2개씩 쓰시오. (총 6점 - 각 1점)



채점 기준

(가), (나), (다)에 해당하는 공업을 각각 2개 쓰면 2점씩, 1개 쓰면 1점씩

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

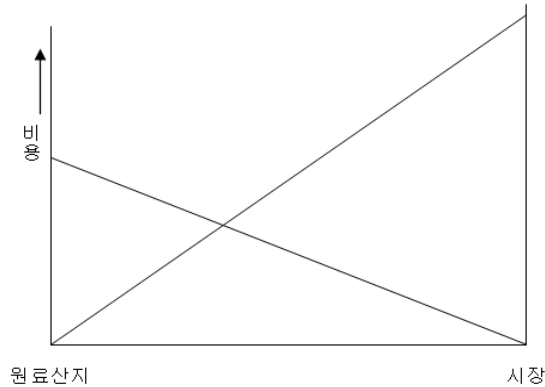
- ◆ 위의 문항은 그래프의 유형을 암기하고 답을 요구하는 형식이므로 이를 탈피해야 한다.
- ◆ 하나의 그래프라도 왜 이러한 변화가 발생하게 되는지를 묻는 것이 바람직하다.
- ◆ 제품과 원료 운송비의 변화 경향을 이해한 후, 총 운송비의 변화 경향을 도출하도록 한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

[상황 1] 헤민이는 수업 시간에 ‘공업 입지’에 관한 선생님의 설명을 듣고 아래와 같이 노트 필기를 하였다. 그러나 자신도 모르게 잠깐 조는 사이에 중간 부분의 필기를 완성하지 못했다. 이에 헤민이는 앞의 필기 내용을 참고하여 필기를 완성하려고 한다. 어떻게 쓰면 좋을지 필기를 완성해 보자(10점). (‘제품 운송 비용의 변화’에 대한 필기 내용과 동일한 형식으로 작성하시오)

	<p>* ‘제품’ 운송 비용의 변화 A지점에서 B지점으로 갈수록 제품을 운송하는 비용은 감소한다. 이 그래프에서 제품을 운송하는 데 드는 비용이 가장 적은 곳은 ‘시장’이다.</p>
	<p>* ‘원료’ 운송 비용의 변화 C지점에서 D지점으로 갈수록()이다. => 동일한 거리를 운송하는 데 드는 비용은 ‘제품’운송비보다 ‘원료’운송비가 더 크다.</p>

[상황2] 필기를 완성한 후, 친구에게 물어보니 선생님께서 숙제를 내주셨다고 한다. 위의 두 그래프를 겹쳐서, 총 운송비(제품 운송비+원료 운송비) 그래프를 그려오라는 것이다. 헤민이는 두 그래프를 아래와 같이 겹친 후, 선생님께서 말씀하신대로 그래프를 그려서 다음 시간에 제출하였다. 그래프를 보신 선생님은 아주 잘했다면 칭찬을 해주셨다고 한다. 헤민이는 그래프를 어떻게 그려갔을지 추측하여 그려보시오.(5점)



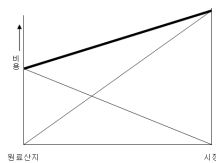
채점 기준

- [상황 1] ‘제품 운송 비용의 변화’에 대한 필기 내용의 형식과 순서를 반영해야 하며(4점), ‘원료’ ‘증가’ ‘원료 산지’ 등 주요 키워드가 정확하게 포함되어야 한다.(각 2점)
[상황 2] 그래프의 양 끝단이 반드시 기존 그래프와 만나는 직선이어야 한다(5점, 부분 점수 없음)



예시 답안

- [상황 1] C지점에서 D지점으로 갈수록 원료를 운송하는 비용은 증가한다. 이 그래프에서 원료를 운송하는 데 드는 비용이 가장 적은 곳은 ‘원료 산지’이다.



[상황 2]



채점시 유의사항

- [상황 1]의 경우, 답안의 형식과 순서가 다소 어긋나도, 내용이 정확하면 좋은 점수를 주는 것이 좋다.
[상황 2]에서, 상당수의 학생들이 그래프의 의미도 모르고 선을 긋는 경우가 많다. 반드시 직선이어야 하고, 양끝단이 제품 운송비 및 원료 운송비 그래프와 만나는지를 확인해야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ [상황 2]에서 총운송비가 가장 적게 드는 지점에 점을 찍게 하고, 이 지점에 어떤 업종의 공장들이 입지하는지를 묻는 것도 좋다. 이러한 방식으로 시장 지향성 공업에 대한 문항 구성도 가능하다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 사회(국사)



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 국사

다음은 상속에 관련된 자료들이다.

1. 이 자료들을 참고하여 (가)와 (나)의 상속 방법의 차이를 파악하고, 이들 가족 관계를 비교하여 100자 이내로 설명하시오. 【5점】
2. 이와 같이 상속 관계가 변화하게 된 원인과 그 내용을 100자 이내로 서술하시오. 【5점】

(가) 어머니가 일찍이 재산을 나누어 줄 때 나익희에게 따로 노비 40구(口)를 물려주었다. 나익희는 “제가 6남매 가운데 외아들이라 해서 어찌 사소한 것을 더 차지하여 여러 자녀들로 하여금 화목하게 살려 하려 한 어머니의 거룩한 뜻을 더럽히겠습니까?”라고 하면서 사양하자 어머니가 옳게 여기고 그 말을 따랐다.

-고려사-

(나) 놀부집에 갔던 흥부가 실컷 맞고 돌아오니, 그것을 본 흥부 마누라, 바깥으로 뛰어 나가선 덜컥 주저 앉으며, “태산같이 쌓인 곡식 누구를 주자고 아껴서 이리 몹시 때렸을까. 어떤 사람 팔자 좋아 장손으로 태어나서 제사 모신다고 호의호식 잘 사는데, 누구는 버둥대도 이리 살기 어려울까, 차라리 나가서 꼭 죽고 싶소.”

-흥부전-



채점 기준

문항	채점 기준	배점
1	상속의 차이, 가족 관계의 차이를 구별하여 서술	5
	가족 관계의 차이만 서술	3
	상속의 차이만 서술	2
2	성리학의 도입, 성리학적 가치관, 예학·보학과 관련하여 적장자 중심의 가족 관계 확립 등을 관련지어 서술	5
	성리학의 도입을 예학·보학 등과 관련지어 서술	3
	성리학의 도입만 서술	1



예시 답안

1. (가)는 남녀 균분 상속이고, (나)는 남자 중에서도 장자 우선의 상속이다. 이 차이는 고려에는 가족 내에서는 남녀의 차별이 없었으나 조선 후기에는 남자 중심 장자 중심으로 차별이 있었다는 것이다.
2. 성리학이 조선 전기에 정착하면서 성리학적 의리 명분에 근거한 예학과 보학이 발달하였다. 조선 후기에는 성리학적 윤리관에 따라 남자 중심, 적장자 중심의 가족 관계가 확립되었다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 적절한 비교가 가능한 소재를 택하여 문제의 의도가 분명하게 드러나게 하였다.
- ◆ 자료 분석과 분석 내용을 토대로 유추할 수 있도록 상속 관계와 가족 관계를 연결시키도록 했다. 그리고 이런 변화가 나타나게 된 과정을 생각할 수 있도록 1번 문제를 해결하면 1번 문제를 토대로 한 번 더 사고할 수 있도록 하여 역사적 사고력의 방법을 반영하였다.
- ◆ 자료의 근거를 제시하여 시대적 상황을 이해하는 근거를 만들어 국사 수업에서 배웠던 내용을 참고하여 서술할 수 있도록 하였다.
- ◆ 답지의 분량을 제한하여 채점의 편의성을 고려하였다.
- ◆ 단순 암기를 요구하는 것이 아니라 자료의 해석과 그를 토대로 한 가족 관계를 파악하여 비교하게 함으로써 고려 시대와 조선 후기의 가족 관계의 변화를 인식하고 있는지 묻고 있다. 또한 전통적인 가족 관계에서 나타나는 재산상이나 호적에서 보이는 남녀평등 관계, 자식 간의 평등한 관계, 여자도 호주가 될 수 있는 가족 구조 등이 성리학의 보급과 정착으로 남자 중심, 장자 중심, 적자 중심의 가족 관계로 변하고, 이에 따라 예학이 발달하고, 호적이나 족보 등의 기재도 변하게 되는 상황을 인식하고 있는지 묻고 있다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 문제의 전체 총점을 표시하여 문항 전체의 중요도를 파악하도록 하는 것이 좋다. 예 : 다음은 상속에 관련된 자료들이다. 【총 10점】
- ◆ 묻는 내용을 좀 더 명확히 파악할 수 있도록 서술하는 것이 문제를 푸는 학생에게 도움이 된다. ‘가족 관계’라는 막연한 내용보다는 ‘가족 내에서 남녀, 또는 남자들 사이에서’로 제한하면 문제가 좀 더 쉬워진다.
- ◆ 사고력을 측정하는 문제이기 때문에 이렇게 상속 관계가 변하였다면 가족 관계에서 어떤 변화가 나타나는지를 파악하도록 하는 것도 가능하다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 창의적 사고력을 측정하는 문제로 바꾸려면 이렇게 발문을 바꾸어 보세요.
예 : 2. 다음 자료와 같이 상속 관계가 변하였을 때 가족 내에서 일어날 수 있는 상황 2가지를 100자 이내로 서술하십시오.
이렇게 바꾸는 이유는 변화하는 내용을 정확히 이해하였다면, 조선 후기의 상황을 고려하여 다양한 예를 생각할 수 있다. 가령 ‘장자 중심의 상속이 이루어져 대가족제의 형태를 취할 수밖에 없다.’ 또는 ‘장자 중심의 가족 관계로 가족에게서 수직적인 질서가 나타난다.’든가, ‘적서 차별이 심화되어 가족 내의 갈등이 커진다.’든가 등 다양한 상황을 생각할 수 있는 문제가 된다. 다만 너무나 다양한 답지가 나올 수 있어 서술형 답지의 내용에 대해 협의가 필요하다.

◆ 사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 국사

다음은 19세기 초 경상도의 어느 지주가 쓴 일기의 일부이다. 이를 이용한 탐구 학습의 주제로 가장 적절한 것은?[2.4점]

9월 12일, 불근보의 소작지에서 주 서방이 여러 작인과 결탁하여 지대 인하를 요구하다니…….
10월 25일, 작인 막산이가 죽자 그의 아들 수양이 자기 아버지의 땅을 경작하게 해달라고 한다.
10월 28일, 추수가 한창인데 작인들이 일을 제대로 하지 않고 말썽만 피우니 걱정이 이만저만이 아니다. 나도 정신 차리고 이제는 경영 방식을 바꿔야 하겠다.

- ① 광산이나 포구로 임노동자가 왜 몰렸을까?
- ② 지주와 전호는 왜 경제적 관계로 바뀌었을까?
- ③ 경작지 규모의 확대로 광작이 가능해진 것일까?
- ④ 농민들은 몰락하면서 왜 고리채를 이용했을까?
- ⑤ 상품 화폐 경제의 발달이 이루어진 이유는 무엇일까?

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 역사에서 요구하는 사료 분석 및 해석 능력을 토대로 한 역사적 사고력을 키우는 좋은 문제이지만 선택형이다 보니 사고력 측정이 제한되었다. 이 문제는 선택형보다는 서술형 평가로 바꾸는 것이 사고력 평가에 유리하다.
- ◆ 문제의 요지는 여러 가지로 물어 볼 수 있지만 다시 상황을 유추하거나 각 계층의 문제 해결 방식을 물어보는 것이 사고력을 평가하기에 용이하다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

조선 후기 어느 지주가 쓴 가상 일기이다. 이 내용을 통해 당시 사회에서 나타나는 사회적 갈등의 원인이 무엇인지 설명하고 【3점】, 그에 대한 근본적인 해결책과 지주제 하에서의 해결책을 200자 이내로 서술하시오. 【7점】

9월 12일, 불근보의 소작지에서 주 서방이 여러 작인과 결탁하여 소작료를 내려달라고 요구하다니. 다음 해부터는 소작료를 올리려고 생각했는데, 오히려 내려달라고 하다니.
10월 25일, 작인 막산이가 죽자 그의 아들 수양이 자기 아버지의 땅을 경작하게 해달라더니. 글썽 소작인에게 소작권이 있으니 당연하다고 막무가내니.
10월 28일, 추수가 한창인데 작인들이 일을 제대로 하지 않고 말썽만 피우니 걱정이 이만저만이 아니다. 나도 정신 차리고 이제는 경영 방식을 바꿔야 하겠다.
12월 10일, 마음에 들지 않았던 작은식에게 소작을 떼다고 하니 못하겠다고 하면서 소작인에게 소작권이 있다고 지주 마음대로 작인을 바꿀 수 없다면서 항의해. 이 고안 놈! 내년에 김진사에게 그 땅을 팔아버려 골치 아픈 녀석은 치워야지, 제가 그러면 어쩔 건데.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
문제점 파악	지주와 소작인의 갈등으로 소작권, 소작료 문제임을 서술	3
	단순히 지주와 소작인의 갈등으로 설명	1
해결방안	토지 개혁과 지주제 하에서 갈등 완화책을 서술	7
	토지 개혁만 서술	4
	지주제 하에서 갈등 완화책만 서술	3



예시 답안

지주와 소작인 사이에서 소작료와 소작권을 놓고 갈등이 벌어지고 있다. 소작 문제를 해결하기 위해서는 토지를 경작자에게 분배하여야 하지만, 토지 개혁이 어렵다면 소작인의 권리를 보장해야한다. 상대적으로 지위가 약한 소작인에게 지주와 대항할 소작권을 인정하여 특별한 사유가 없는 한 지주가 소작인을 임의로 바꾸거나 소작료를 올릴 수 없게 해야한다.



채점시 유의사항

- 지주와 소작인의 갈등을 단순히 갈등만으로 설명하는 경우와 소작료와 소작권이라는 구체적인 문제점을 제시한 경우로 나누어 점수를 부여하여야 한다.
- 소작 문제를 해결하는 근본적인 방법은 토지 개혁으로 경작인에게 토지를 분배하여야 하지만 현재 지주제가 존재하는 상태에서 찾을 수 있는 방법을 찾아야 한다. 이런 이유로 토지 개혁이라는 내용과 지주제하에서 폐단을 최소화할 방안을 찾도록 하여야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 지주와 소작인의 갈등에 관해서는 토지 개혁안이나 당시 시대상에서 다양한 자료를 찾을 수 있다. 사실을 이해하고, 그에 따라 문제점을 파악하도록 하는 문항, 문제의 발생 원인이 무엇인지 묻는 문항, 해결책을 찾아보도록 하는 문항으로 구성할 수도 있다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 국사

다음은 국사 수업에서 수행 평가 보고서로 낸 것이다. ㉠~㉡ 중에서 당시 사실로서 옳게 설명되지 않는 것은?

고려 농민의 경제 생활

07반 07번 홍길동

㉠ 농민은 조상이 물려준 토지인 민전을 경작하거나, 국·공유지나 다른 사람의 소유지를 경작하였다.

12세기 이후에는 연해안의 저습지와 간척지도 개간되어 경작지가 확대되어 갔다. 특히 ㉡ 강화도 피난 시기에는 강화도를 중심으로 한 간척 사업이 추진되었다. ㉢ 소를 이용한 깊이갈이가 일반화되고, 시비법도 발달하였다. ㉣ 밭농사는 2년 3작의 윤작법이 일반화되었고, 논농사도 고려 말에는 모내기가 남부 지방 일부에 보급될 정도로 발전하였다. ㉤ 고려 후기에는 문익점은 목화씨를 가져와 목화 재배가 이루어졌다.

① ㉠

② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 이 문제는 역사적 사실을 알고 있는지를 측정하기 위해 만든 문제로서 잘 만들어진 문제이다. 그러나 창의적 사력을 위해서는 시대적 상황에 맞는 단순 사실을 파악하는 것보다는 그것을 토대로 사고할 수 있는 문제로 재구성할 필요가 있다. 고려 후기에 나타난 농업 기술의 변화를 파악하는 문제인데, 이전의 사실과 어떻게 다른지를 구별하는 것도 하나의 문제 출제 방법이다.
- ◆ 농업 기술에서 나타난 변화가 당시 사회에 어떤 영향을 주었는지를 파악하게 하는 것도 역사적 사고력이다. 즉, 모내기법의 예를 들면 모내기법이 확산되면서 이모작이 나타나 벼와 보리의 이모작으로 생산량이 증대하는 것과 풀뽑기 노동력이 감소하여 경작 면적이 늘어나 농가의 경제력을 향상시킬 수 있는 토대가 마련되었다는 것을 문제로 만들 수 있다.
- ◆ 위의 자료를 이용한다면 왜 12세기에 강화도에서 간척 사업이 활발하게 이루어졌는지 그 배경을 알아보는 것도 문제 출제의 다른 방향이다.
- ◆ 밭농사에서 2년 3작의 윤작법이 보급되고, 시비법이 발달하게 되는 이유를 설명하게 하는 것도 문제 출제방식이다. 즉, 조, 보리, 콩으로 2년 3작의 윤작법으로 생산력이 늘었지만 이에 따라 지력 손실이 커 시비법이 발달하지 않으면 이와 같은 2년 3작을 시행할 수 없음을 연관시켜 이해하게 하는 것도 문제 출제의 한 형태이다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 국사 수업에서 수행 평가 보고서로 낸 것이다. 당시 시대적 상황을 통해 _____에 들어갈 농민의 노력을 100 ~ 200자로 설명하시오. 단, 내용은 경작 형태, 경지 확대, 농업 기술, 부업의 4영역으로 나누어 구체적인 사실을 토대로 서술하시오. 【10점】

고려 농민의 경제 생활

07반 07번 홍길동

농민은 자신의 생계를 유지하기 위해 조상이 물려준 민전을 경작하거나 국·공유지나 다른 사람의 토지를 빌려서 경작하였다. 또 이런 방식 외에도 농민은

이러한 노력으로 농민들은 점차 생활이 나아질 수 있는 기반을 만들었으나 고려 후기에는 권문세족의 조세 수탈과 토지 겸병으로 토지를 잃고, 새로 증가된 생산물을 잃게 되는 현상도 나타나 농민이 몰락하기도 하였다.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
농민의 노력 설명	소작, 개간, 농업기술 발전, 품팔이나 직조 등을 기술하되 구체적인 내용을 서술	10
	4개 영역 중 3개 영역 서술	7
	4개 영역 중 2개 영역 서술	5
	4개 영역 중 1개 영역만 서술	3
	구체적인 서술이 없을 때 각 영역마다	1



예시 답안

농민들은 국·공유지나 다른 사람의 소유지를 경작하거나 황무지, 연해안의 저습지, 간척지 등을 개간하고, 2년 3작 농경법, 시비법, 모내기법 등 새로운 농경 기술을 배우거나 농기구를 개량하고, 소를 이용한 깊이갈이도 널리 이용하였다. 또한 품팔이를 하거나 삼베, 모시, 비단을 짜는 일을 하였다.



채점시 유의사항

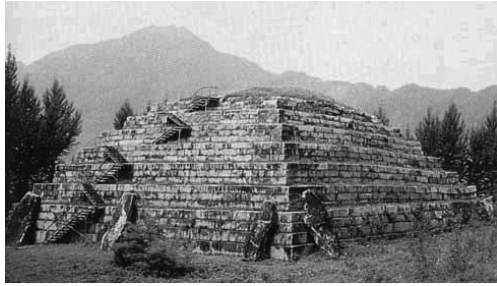
- 구체적인 예가 없이 막연하게 경작, 개간, 농경 기술 발전 등으로 기술한 경우에는 감점 규정을 만들어야 한다.
- 예시 답안의 내용을 모두 기술하기는 어려우므로 경작, 개간, 농업기술, 부업 등으로 구분하여 그 중에서 몇 가지를 서술하여야 하는지 밝혀야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 창의적 사고력을 포함한 문제는 상황을 이해하게 하는 것이 가능하다. 그러나 그런 경우에는 반드시 채점의 공정성, 정형성 등이 문제가 되므로 제한적으로 사용하여야 한다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 국사

유적 사진과 백제의 건국 신화를 통해 고구려와 백제가 민족적 계통이 같음을 알려 주는 증거를 두 가지 이상 서술하시오. [각 3점]



고구려 장군총



백제 석촌동 돌무지무덤

먼 옛날 동부여에서 하백의 딸 유화가 햇별을 받고 임신하여 알을 낳았다. 그 알에서 아이가 태어난 사내 아이가 곧 주몽이다.

주몽은 어려서부터 영특하고 씩씩하여 7세가 되자 활도 잘 쏘았다. 그러자, 금와왕의 일곱 아들과 신하들은 시기하여 주몽을 죽이려 하였다. 주몽은 유화 부인의 말에 따라 졸본으로 내려가 나라를 세우니, 이 나라가 곧 고구려이다. 주몽은 두 아들을 두었는데 맏아들이 비류요, 둘째 아들이 온조이다.

주몽(동명성왕)이 북부여에서 낳은 아들 유리가 내려와 고구려의 태자가 되자, 온조는 형 비류와 함께 남쪽으로 내려와 나라를 세우려 하였으나, 도읍 문제로 의견이 엇갈렸다. 형 비류는 미추홀로 가고, 온조는 하남의 위례성에 도읍을 정하고 나라 이름을 십제라 하였다. 얼마 뒤 비류가 죽고 그 백성들이 위례성에 모여들자 나라 이름을 백제로 고쳤다. 백제는 고구려와 함께 다 같이 부여에서 나왔으므로 성씨를 ‘부여씨’라고 했다.

- 『삼국사본기』 -

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 문제의 의도가 고구려와 백제의 관련성에 대해 이해했는지를 파악하는 것인데, 학생들은 대체로 교과 수업에서 배운 내용을 토대로 설명하게 된다. 그러나 역사적 사고력을 파악할 수 있는 문제가 되려면 고구려와 백제의 관련성만을 묻기보다는 왜 고구려와 백제가 같은 계통인가를 설명하게 하면 된다.
- ◆ 고구려와 백제의 유물·유적의 공통성을 찾게 하고, 그렇게 된 이유를 찾게 함으로써 공통점 파악이라는 자료 분석과 그 배경을 추론하는 것을 엮어서 문항을 만들면 역사적 사고력의 영역을 확대할 수 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 집안현의 국내성에 있는 고구려 장군총과 서울 석촌동에 있는 백제 무덤이다. 이 무덤 형태의 공통점을 설명하고, 고구려와 백제의 유적에서 공통적인 특징이 나오게 된 이유 2가지를 200자 이내로 설명하시오. 【10점】



고구려 장군총



백제 무덤



채점 기준

문항	채점 기준	배점
무덤형태	계단식 돌무지무덤	3
근거 서술	온조 설화, 백제의 남부여 국호 2가지 서술	7
	온조 설화, 백제의 남부여 국호 2 가지 중 1가지 서술	4
	고구려와 백제의 유사한 문화 내용을 서술한 경우	1



예시 답안

고구려와 백제 무덤의 공통점은 계단식 돌무지무덤 형태이고, 무덤 형태가 같은 이유는 백제가 고구려에서 분리되어 나왔기 때문이다. 백제의 온조 설화에서는 온조왕이 고구려에서 내려와 한강 유역에 백제를 세웠다고 한다. 또 백제가 부여로 천도하여 남부여로 국호를 바꾸는 것은 고구려와 같이 부여 계통임을 보여 주려한 것이다.



채점시 유의사항

- 무덤 형태를 서술할 때 계단식 돌무지무덤이 아니라 돌무지무덤이라고 쓰는 경우도 있으므로 이것을 점수를 줄 것인지 정해야 하지만 실제로는 돌무지무덤이라고 하면 신라의 돌무지 덧널무덤과 구별이 되지 않으니 점수를 주기 어렵다.
- 고구려와 백제가 같은 계통임을 증명하는 것은 건국 설화, 남부여의 국호, 백제의 동명성왕 제사 등 다양한 것이 있으므로 여러 가지의 다양한 답을 예상하여 답지를 만들어야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 문화의 특징을 이해하고 이러한 문화적 특징이 나오게 된 원인이나 배경을 생각하게 함으로써 역사적 사고력을 향상시킬 수 있다.

문제 4 OO 고등학교 1학년 국사

발해 유적 발굴에 관한 신문 기사를 통해 알 수 있는 사실로 바른 것은?

발해 유적 발굴 조사단은 지난 27일 러시아 우수리스크시 교외의 코르사콥카 발해 사원지에서 봉황과 연꽃 문양이 새겨진 발해 수막새 기와의 완형을 발굴하였다. …… 한국 학자들과 공동으로 발굴 작업을 펼치고 있는 러시아 극동 역사 고고 민속학 연구소의 샤프쿠노프 박사도 “수막새의 연꽃무늬 기법은 고구려에 기원을 두고 있으며, 봉황 문양은 확연하게 신라와의 교류를 밝히는 것 같다.”고 한국과의 관계를 뒷받침했다.

- ○○일보, 1993년 5월 31일자 -

- ① 발해 문화는 신라에 큰 영향을 끼쳤다.
- ② 발해 문화는 고구려 문화를 계승하였다.
- ③ 발해는 신라를 적대시하여 신라와는 교류가 없었다.
- ④ 발해사는 러시아의 역사이고 한국의 역사와는 관련이 없다.
- ⑤ 말갈 인이 세운 발해는 고구려를 통해 선진 문물을 받아들이고 있었다.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 신문 자료를 이용하여 자료를 해석하고 이를 토대로 유추 능력을 파악하게 하는 문제로 잘 만든 문제이기는 하지만 객관식 문제로는 역사적 사고력 나아가 창의적 사고력을 신장시키기는 부족하다.
- ◆ 역사적 사고력을 창의적 사고력의 영역으로 확대시키려면 자료의 내용을 통하여 무엇을 유추할 수 있는지 생각하게 하는 문제로 발전해야 한다. 즉, 발해 문화가 고구려나 신라와의 문화적 연관성을 갖는다는 것을 근거로, 이전의 자료와 관련하여 발해의 고구려, 신라와의 관계를 설명하게 하는 것이 필요하다. 즉 해석과 유추가 함께하는 문제로 만들어져야 한다.
- ◆ 신문 자료를 그대로 이용한 문제로 만들자면 러시아의 연해주 지역에서 발해 기와를 발굴하였는데 그 문양이 고구려와 신라와 유사하다는 측면을 파악하고, 이와 같은 문화적인 내용이 나오게 된 이유를 설명하는 문제라면 역사적 사고력인 자료 분석과 해석 나아가 문화적 토대에 대한 유추로서 사고력을 신장시킬 수 있을 것이다.
- ◆ 내용 부분에서 발해가 고구려와 가질 수 있는 공통점으로 역사적 무대, 정통성, 교류 등을 생각할 수 있도록 발문에 유의해서 만들어야 한다.
- ◆ 발문에는 역사적 사고력의 부분에서 창의적 사고력으로 확대하다보면 평가의 어려움이 나타나므로 평가의 적확성을 높이기 위해서는 내용과 분량의 제한성을 가져야 한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 발해 유적 발굴에 관한 신문 기사이다. 이 기사에 나온 발해와 고구려, 신라 등의 내용을 살펴보고, 이와 같은 고고학 발굴 결과가 나온 이유를 200자 내외로 설명하시오. 【10점】

발해 유적 발굴 조사단은 지난 27일 러시아 우수리스크시 교외의 코르사콥카 발해 사원지에서 봉황과 연꽃 문양이 새겨진 발해 수막새 기와의 완형을 발굴하였다. ……

한국 학자들과 공동으로 발굴 작업을 펼치고 있는 러시아 극동 역사 고고 민속학 연구소의 샤프쿠노프 박사도 “수막새의 연꽃무늬 기법은 고구려에 기원을 두고 있으며, 봉황 문양은 확연하게 신라와의 교류를 밝히는 것 같다.”고 한국과의 관계를 뒷받침했다.

- ○○일보, 1993년 5월 31일자 -



채점 기준

문항	채점 기준	배점
해석	발해의 기와가 고구려와 신라와 유사함을 정리	3
유추와 근거	고구려 문화의 계승을 증명할 내용과 신라와 교류 부분을 설명할 내용을 서술	7
	위의 2가지 내용 중에 1가지만 서술	4
	위의 2가지 내용 중 1가지를 서술하되 증거가 될 설명 없이 막연하게만 서술	1



예시 답안

발해의 영역에서 발견된 기와의 문양이 고구려와 신라의 문양과 유사한 이유는 발해가 고구려의 영토를 지배하여 고구려 문화를 계승하였고, 신라도를 통해 신라와 교류하였기 때문에 발해와 신라는 문화적 공통점이 있을 것이다. 이런 이유로 고구려와 신라의 문화적 공통점을 가진 발해 기와가 만들어졌을 것이다.



채점시 유의사항

- 기사 내용 파악이 중요하기 때문에 우선 발해와 고구려, 신라와의 연관성을 파악하는 것이 필요하다.
- 발해가 고구려와 신라와 문화적 공통점이 나타나게 된 이유를 파악하는 것은 발해와 고구려, 신라와 관계를 이해하여야 하는 것이므로 당시 시대적 상황을 추론하여 문화적 공통성과 관련시켜 설명할 수 있어야 한다.

❶ 생각 넓히기

- ▶ 문화란 인류에서만 볼 수 있는 사유, 생활 방식 중에서 유전에 의한 것이 아니라 학습에 의하여 소속하는 사회로부터 습득하고 전달 받은 것을 포괄하는 개념이다. 따라서 문화 관련 문제는 특정 문화가 나오게 된 배경을 파악하는 것이 핵심이다.

문제 5 OO 고등학교 1학년 국사

다음 기구가 발명된 시기의 집권층의 특징에 대하여 잘못 설명한 것은?



길이 1자 5촌, 지름 7촌으로 만들어서 서운관에 설치하고, 각 고을에도 객사의 마당 가운데 설치하라. 비가 올 때마다 관원과 수령이 비 내린 상태를 직접 살피며 물의 깊이를 재고, 비 내린 일시와 날이 갠 일시 등을 기록하여 보고하도록 하라.

- ① 도덕성과 수신을 중시
- ② 민족문화 발달에 노력
- ③ 민생안정과 부국강병 추구
- ④ 과학기술과 실용학문 중시
- ⑤ 관학과 계열의 관료·학자

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 위 문제는 세종 대의 문화적 업적의 배경을 이해하고 있는지 묻고 있다. 또한 이 자료를 통해 결론을 내리고 종합하는 능력을 요구하는 형태를 갖추었다. 그러나 창의적 사고력의 문제로는 제시한 예가 측우기 하나만 제시되어 적절하지 못하고, 단지 수업에서 배운 내용으로 답을 하는 형태를 취하고 있다.
- ◆ 창의적 사고력을 측정할 수 있는 문제는 다각적인 자료를 제공하여 제시된 자료를 종합하여 과학 기술 연구의 목적을 추론하게 하여야 한다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

다음 과학 기술에 관련된 자료는 세종 대 이루어진 것이다. 이와 같이 과학 기술을 발달시키게 된 목적을 제시된 자료 외에 세종 대의 것을 함께 사용하여 200자 내외로 서술하시오. (자료제시 【3점】, 원인 【7점】)



칠정산



측우기



농사직설

향약집성방



채점 기준

- 채점 기준, 배점 등이 나타나도록 작성

항목	채점 기준	배점
자료제시	제시된 자료 외에 서술에 필요한 자료를 제시	3
원인	농업 생산력 안정과 발전, 재정의 안정, 국방 강화 등 3가지 중 2가지 서술	7
	농업 생산력 안정과 발전, 재정의 안정, 국방 강화 등 3가지 중 1가지 서술	4
	적절한 연관 관계 없이 개념만 서술한 경우 1개당	1



예시 답안

세종 대에 측우기, 칠정산, 농사직설, 향약집성방 외에도 의방유취, 간의, 혼의, 인지의, 규형, 총통등록 등 다양한 부분에서 과학 기술이 발달하였다. 이 과학 기술의 연구과 더불어 훈민정음의 반포 등은 농업 생산력 안정과 발전, 합리적 수취체제의 확립을 통한 재정의 안정, 국방 강화 등을 목적으로 추진된 것이다.



채점시 유의사항

- 발문에서 제시된 자료 외에 추가로 근거를 제시하고, 그것을 근거로 세종 대의 과학기술 연구의 목적을 추론하여야 하므로, 이를 적절하게 연관시켜 설명하고 있는가를 중심으로 채점하여야 한다.

❶ 생각 넓히기

- ▶ 과학 기술의 발전이 보여주는 결과를 이해하는 것, 과학 기술의 발전이 이루어지는 토대 또는 목적을 이해하게 하는 것도 사고력 평가에 필요한 것이다.

문제 6 OO 고등학교 1학년 국사

다음 시(詩)를 토대로 추론할 수 있는 당시 사회의 모습으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

예전부터 나라를 어지럽힘은
이것보다 혹독한 것이 없는데,
동서가 겨우 주장을 내세우자
노소가 바로 마구 혈뜯어대어
공도는 때로 아주 없어지고
사심이 날로 이어 붙어 있으니
모름지기 은감이 가까운 줄 알아서
끝내 충성의 힘 다하여야 하리라

— < 보 기 > —

- ㄱ. 특정 봉당의 정치 권력을 독점하는 현상이 나타났다.
ㄴ. 척신 정치의 청산 문제를 둘러싸고 사림이 분열하였다.
ㄷ. 봉당 간의 세력 균형이 무너지면서 환국이 발생하였다.
ㄹ. 외척을 중심으로 한 소수의 유력 가문이 권력을 독점하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 시를 통해서 조선 후기 봉당 정치 현상을 파악하게 하는 좋은 문제이지만 선택형으로 만들어져 역사적 사고력을 제대로 측정하기가 어렵다. 이 문제는 선택형보다는 서술형으로 바꾸면 역사적 사고력을 측정하는 데 도움이 될 수 있다.
- ◆ 주어진 시 외에 다른 자료를 좀 더 제공함으로써 조선 후기 봉당 정치의 문제점이나 사회 모습을 추론하게 만들 수 있다.
- ◆ 좀 더 추론이 추가된 문제를 만들려면 주어진 봉당 정치의 현상을 이해하게 하고, 이런 현상이 일어나게 된 원인이 무엇인지 추론하게 하는 것도 사고력을 측정하는 문제가 될 수 있다.
- ◆ 발문은 포괄적인 사고력을 측정하는 것으로 하되 제한성을 주어야 평가의 공정성을 기할 수 있으므로 내용과 서술 분량의 제한이 필요하다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 시(詩)와 택리지 기사를 토대로 18세기 이후에 나타난 봉당 정치의 모습을 파악하고, 【5점】 그 현상이 일어나게 된 원인을 100~200자로 설명하십시오. 【5점】

예전부터 나라를 어지럽힘은
이것보다 혹독한 것이 없는데,
동서가 겨우 주장을 내세우자
노소가 바로 마구 혈뜯어대어
공도는 때로 아주 없어지고
사심이 날로 이어 붙어 있으니
모름지기 은감이 가까운 줄 알아서
끝내 충성의 힘 다하여야 하리라

신축, 임인년(1721, 1722) 이래 노론, 소론, 남인의 3색이 날이 갈수록 사리가 나빠져, 서로 역적이란 이름으로 모함하니, 이 영향이 시골에까지 미치게 되어 하나의 싸움터를 만들었다. 그리하여 서로 혼인하지 않을 뿐만 아니라 다른 당파끼리는 서로 용납하지 않는 지경에 이르기까지 되었다.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
현상	당파의 분열과 대립 현상을 서술	5
	당파의 분열이나 대립 현상 중 1가지만 설명	3
원인	관직의 제한과 양반의 증가와 관련시켜 봉당 사이의 대립 격화를 설명	5
	관직의 제한과 양반의 증가와 관련시켜 봉당 사이의 대립 격화를 설명하였는데 연관성이 적은 경우	3



예시 답안

현종, 숙종 대를 거치면서 서인이 노론과 소론으로 나뉘어 노론, 소론, 남인의 정쟁이 심해졌고, 당파의 기반인 지방의 서원까지도 당쟁의 소굴이 되었다. 이렇게 당쟁이 격화된 원인은 제한된 관직에 오르고자 하는 양반의 수가 증가하면서 관직에 대한 경쟁이 점차 치열해졌기 때문이다.



채점시 유의사항

- 봉당의 대립 현상을 설명하고, 이 과정에서 전랑과 삼사의 역할 변화가 설명될 수 있다. 이 부분도 고려하여 채점 요소에 넣어야 한다.
- 봉당이 대립하게 된 가장 기본적인 원인은 관직수와 양반수의 불일치이지만 작게는 남인에 대한 입장 차이로 서인이 노론과 소론으로 나뉘게 되는 것을 설명하는 것도 채점시 반영할 것인지 논의하여야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 봉당 정치에 대한 것을 민주정치의 정당 정치와 유사한 것으로 이해하는 측면이 있다. 이 측면을 반영하는 문제는 창의적 사고력에 해당된다.

문제 7 OO 고등학교 1학년 국사

다음 자료를 읽고 물음에 답하시오.

(고조선에서는) 백성들에게 금하는 법 (가)가 있었다. 그것은 대개 사람을 죽인 자는 즉시 죽이고, 남에게 상처를 입힌 자는 곡식으로 갚는다. 도둑질한 자는 (나). 용서받고자 하는 자는 한 사람마다 50만 전을 내야 한다. 비록 용서를 받아 보통 백성이 되어도 풍속에 역시 그들은 부끄러움을 씻지 못하여 혼인을 하고자 해도 짝을 구할 수 없다. …… ㉠여자는 모두 정조를 지키고 신용이 있어 음란하고 편벽된 짓을 하지 않았다.

-『한서』-

- (1) (가), (나)에 들어갈 내용을 쓰시오.
- (2) ㉠을 통해서 알 수 있는 당시 사회 모습을 쓰시오.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 대체로 현장에서 수업에 배운 내용을 점검하기 위해서 만드는 유형으로 일반적인 문제이다. 서술형 문제가 창의성 및 독창성에 중점을 두어야 한다고 할 때, 위의 문제는 평가의 편의성을 위해 교과 수업 내용을 단순히 암기하여 서술하는 단답형 문제에 해당하지만 사고력 평가의 유형으로는 적합하지 않다. 즉, 고조선의 법률 조항이 총 몇 조인가를 묻거나, 법률의 내용을 암기하여 쓰도록 하는 것은 사고력 평가의 유형으로 적절하지 않다.
- ◆ (2)번 문제는 여성에 대한 내용이지만 교사가 요구하는 내용인 가부장적 사회라는 답과는 달리 단순한 지문이라서 여성의 모습이나 사회 모습 등 학생들의 답은 다양하게 나올 수 있다. 이 때문에 자료를 통해 파악할 수 있는 당시 사회 모습이 문제 출제 의도에 맞게 학생들이 답을 할 수 있도록 가족 내의 여성의 지위라든가 가족 모습이라든가로 질문 내용을 제한하여야 하고, 서술 분량을 정해야 평가의 공정성과 편의성을 가질 수 있다.
- ◆ 제시된 자료에 비해서 학생들에게 요구하는 질문 내용이 너무 많아 학생들이 어려워 할 수 있으므로 학생들에게 질문하는 내용을 간략하게 정리할 필요가 있다.
- ◆ 대체로 이런 문제의 경우 학생들이 수업 시간에 배운 내용을 외워서 그대로 서술하는 경우가 많으므로 창의적 사고력 신장을 위해서는 다양한 해석이 가능한 자료가 좋다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 어느 국가의 법률 조항이다. 이를 토대로 사회적 특성을 잘 파악하여 당시 사회 모습을 3가지만 100 ~ 200자로 설명하시오. 【10점】

사람을 죽인 자는 즉시 죽이고, 남에게 상처를 입힌 자는 곡식으로 갚는다. 도둑질을 한 자는 노비로 삼는다. 용서받고자 하는 자는 한 사람마다 50만전을 내야 한다. 비록 용서를 받아 보통 백성이 되어도 풍속에 역시 그들은 부끄러움을 씻지 못하여 혼인을 하고자 해도 짝을 구할 수 없다. …… 여자는 모두 정조를 지키고 신용이 있어 음란하고 편벽된 짓을 하지 않았다.

-『한서』-



채점 기준

문항	채점 기준	배점
고조선의 사회 모습	살인, 절도 등 범죄의 종류와 형벌을 통해 생명 존중, 사유재산 보장, 노비 제도 등을 설명하고, 정조를 통해 가부장적인 가족 제도를 파악하여 사회적 특징 중에 3가지를 설명한 경우	10
	위 내용 중에 2가지를 설명한 경우	7
	위 내용 중에 1가지를 설명한 경우	4
	내용 설명이 되었지만 범죄와 사회 모습을 연결시키지 못한 경우	1



예시 답안

당시 사회의 범죄는 사회 분화의 정도에 맞게 비교적 단순하여 살인, 절도, 상해 등이 있었으며, 이에 대해 사형, 노비 등으로 엄격히 처벌하는 도덕적인 사회이고, 생명을 존중하고 사유 재산을 보장하고 계급 제도가 형성되어 엄격하게 지켜지는 사회이다. 특히 여성의 정조관이 엄격하게 지켜지는 가부장적 가족 제도의 사회였다.



채점시 유의사항

학생들의 답안이 대개 수업 시간에 배운 것을 암기하고 그대로 서술하는 경우가 많다. 범죄 내용과 관련시켜 설명하기보다는 생명 존중, 계급 사회, 사유 재산 등 개념 용어만 나열하는 경우가 있으므로 이에 해당하는 내용에 대한 점수를 주는 평가 기준이 필요하다. 특히 여러 가지를 나열한 경우 각각의 경우에 줄 점수를 정해야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 창의적 사고력을 신장하는 문제를 출제하기 위해서는 주어진 자료로 추정할 수 있는 사회 모습을 추론하게 하는 문제가 가능하지만 평가에서 어려움이 있다.

문제 8 OO 고등학교 1학년 국사

다음 (가) ~ (다)의 정책을 실시한 국왕이 옳게 연결된 것은?

(가) 의정부의 서사를 나누어 6조에 귀속시켰다. …… 처음에 왕은 의정부의 권한이 막중함을 염려하여 이를 혁파할 생각이 있었는데, 이에 이르러 신중히 급작스럽지 않게 행하였다. 의정부가 관장한 것은 사대 문서와 중죄수의 심의뿐이었다.

(나) 6조 직계제를 시행한 이후 크고 작음이나 무거움이 없이 모두 6조에 붙여져 의정과 관련을 맺지 않고, 의정부의 관여 사항은 오직 사형수를 논결하는 일뿐이므로 옛날부터 재상을 임명한 뜻에 어긋난다. …… 6조는 각기 모든 직무를 먼저 의정부에 품의하고, 의정부는 가부를 헤아린 뒤에 왕에게 아뢰어 (왕의) 전지를 받아 6조에 내려 보내어 시행한다.

(다) 상왕(단종)이 어려서 무릇 조치하는 바는 모두 대신에게 맡겨 논의 시행하였다. 지금 내가 명을 받아 왕통을 계승하여 군국 서무를 아울러 모두 처리하며 조종의 옛 제도를 모두 복구한다. 지금부터 형조의 사형수를 제외한 모든 서무는 6조가 각각 그 직무를 담당하여 직계한다.

- (가) (나) (다)
- ① 태조 태종 세종
- ③ 세종 세조 성종
- ⑤ 성종 연산군 중종

- (가) (나) (다)
- ② 태종 세종 세조
- ④ 세조 성종 연산군

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 제시된 문제는 교과서의 내용을 단순히 암기하여 푸는 선택형으로 되어 있어 창의적 사고력을 측정하는 데 적절하지 않다. 더군다나 각 사실을 시행한 왕을 찾는 문제는 너무 단순 문제이다. 우선 창의적 사고력을 신장하는 문제를 만들기 위해서는 선택형보다는 서술형 문제로 바꾸어야 한다.
- ◆ 자료를 너무 방대하게 제시하면 학생들이 문제를 푸는 데 어려움을 겪기 때문에 국사에 대한 흥미를 떨어뜨릴 가능성이 높으므로 자료의 내용을 가급적 필요한 내용만으로 줄일 필요가 있다.
- ◆ 제시된 자료와 관련된 왕을 찾는 문제보다는 한 단계 더 나아가 국왕의 정책의 성격을 묻거나, 태종과 세조의 정책을 서로 연결하여 공통점을 파악하도록 출제할 필요가 있다.
- ◆ 제시된 자료가 의정부 서사제와 6조 직계제에 관련된 자료이므로 이 제도에 나타난 내용의 특징을 파악하고, 이런 제도가 나오게 된 배경을 이해하게 하는 문제가 사고력을 평가하는 문제가 될 수 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 (가)와 (나)의 정책은 시행하려는 목적이 다르다. 이를 시행하려는 목적이 어떻게 다른지 제도의 명칭을 들고, 【3점】 각각 정책의 특징을 근거로 들어 100 ~ 200자로 설명하시오. 【7점】

(가) 6조 직계제를 시행한 이후 크고 작음이나 무거움이 없이 모두 6조에 붙여져 의정과 관련을 맺지 않아, 의정부의 관여 사항은 오직 사형수를 논결하는 일뿐이므로 옛날부터 재상을 임명한 뜻에 어긋난다. …… 6조는 각기 모든 직무를 먼저 의정부에 품의하고, 의정부는 가부를 헤아린 뒤에 왕에게 아뢰어 (왕의) 전지를 받아 6조에 내려 보내어 시행한다.

(나) 상왕(단종)이 어려서 무릇 조치하는 바는 모두 대신에게 맡겨 논의 시행하였다. 지금 내가 명을 받아 왕통을 계승하여 군국 서무를 아울러 모두 처리하며 조종의 옛 제도를 모두 복구한다. 지금부터 형조의 사형수를 제외한 모든 서무는 6조가 각각 그 직무를 담당하여 직계한다.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
목적	의정부 서사제와 육조 직제제의 명칭을 서술	3
	의정부 서사제와 육조 직제제의 명칭 중 1가지 서술	1
특징	의정부 서사제와 육조 직제제의 특징을 서술하고, 6조 직제제가 왕권 강화를 위한 것임을 서술	7
	특징을 비교하지 못하고, 단순히 내용만 서술	4



예시 답안

(가)는 의정부 서사제, (나)는 육조 직제제로 의정부 서사제는 의정부의 심의 기능을 중시한 것으로 정책을 대신들의 협의를 거쳐 왕에게 올리는 것이고, 6조 직제제는 왕이 대부분의 사무를 직접 6조에서 받아 결정하는 것이다. 6조 직제제는 의정부 서사제에 비해 의정부의 권한을 약화시키고, 왕권을 강화시키려는 정책이다.



채점시 유의사항

- 의정부 서사제와 육조 직제제의 명칭만 쓸 때 주는 점수를 반드시 표기하여야 한다.
- 의정부 서사제는 의정부 재상의 심의 기능을 중시하는 것이고, 6조 직제제는 왕이 직접 정책을 결정하는 것이므로 왕권 강화와 관련이 있음을 설명한다. 그러나 정책의 특징과 왕권, 재상과의 관련성을 설명하지 못하는 경우에 줄 점수를 고려하여야 한다.

● 생각 넓히기

- ▶ 정책의 내용을 통해 정책을 시행한 목적이나 그 결과를 예측하는 것도 창의적 사고력의 영역을 평가할 수 있는 문제 출제 방향이다.



문제 9 OO 고등학교 1학년 국사

자료는 어느 강의 내용의 일부분이다. 밑줄 친 ㉠, ㉡을 각각 반박하기 위한 조사 활동으로 적절하지 않은 것은?

1300 ~ 2000여 년 전의 고구려사를 놓고 한국과 중국 간에 이른바 ‘역사 전쟁’이라 표현되는 분쟁 아닌 분쟁이 돌출해 우리 사회가 시끄럽습니다. 현재의 영토를 기준으로 만주 지역을 장악하고 있었던 ㉠ 고구려사를 중국 내 소수 민족이 세운 지방 정권으로 보고 자국의 역사에 편입시키려는 동북 공정(東北工程)이 알려지면서 국내 학계나 시민 단체 모두 크게 반발하고 있는 것이지요. ㉡ 일본 고대 야마토 정권이 한반도 남부를 지배했다는 ‘임나일본부설’이 일본 학계에서 여전히 생명력을 갖고 있는 점을 들면서 잘못하다간 대동강 이북과 가야 및 영산강 일대 등 남부 지방이 우리 고대사의 영역에서 제외되는 것 아니냐는 우려를 나타내는 분들도 있습니다.

- ① ㉠ - 고구려가 사용한 독자적인 연호의 의미를 조사한다.
- ② ㉠ - 고구려와 수·당의 전쟁에서 고구려가 취한 외교적 태도를 살펴본다.
- ③ ㉡ - 『일본서기』의 신라 원정 기사를 분석한다.
- ④ ㉡ - 칠지도에 새겨진 글자들의 의미를 조사한다.
- ⑤ ㉠, ㉡ - 고구려 광개토 대왕릉비의 지문 내용을 조사한다.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 역사적 사고력을 평가하기 위해 잘 만들어진 문제이다. 그러나 창의적 사고를 신장하기 위해 다양한 반론을 제시할 수 있도록 만들어야 하지만 선택형으로 제시되어 창의적 사고력을 제한하게 되었다. 문제 유형에 따라 사고력이 제한되기는 하지만 선택형도 가능하다. 그러나 선택형보다는 서술형이 보다 폭넓은 사고가 가능하다.
- ◆ 수업에서 배운 내용을 근거로 그에 해당하는 설명을 하는 것으로 역사적 사고력을 측정할 수 있지만 단순 암기로 문제를 푸는 경우가 많을 수 있다. 이런 문제점 때문에 단순 사실보다는 그 사실의 문제점을 파악하고 반론을 펼쳐야 사실과 주장의 연관성을 가질 수 있는 사고력을 보여줄 수 있다.
- ◆ 정기고사나 모의고사, 대학 수학 능력 시험에서 출제되는 문제이기도 하지만 논술이나 면접의 주제로서도 적합하므로 보다 폭넓은 사고력을 측정하는 문제로 출제하는 것이 논술이나 면접을 대비하는 문제로 보다 적합하다.
- ◆ 그러나 제시된 내용이 너무 많으므로 그 내용을 제한하여 질문하여야 한다. 그렇지 않으면 너무 다양한 답이 나와 채점하기 어려울 것이다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

자료는 고대사에 대한 어느 강의 내용의 일부분이다. 중국의 동북공정에서 주장하는 내용을 적절한 근거를 들어 100 ~ 200자로 반박하시오. 【10점】

1300 ~ 2000여 년 전의 고구려사를 놓고 한국과 중국 간에 이른바 ‘역사 전쟁’이라 표현되는 분쟁 아닌 분쟁이 돌출해 우리 사회가 시끄럽습니다. 현재의 영토를 기준으로 만주 지역을 장악하고 있었던 고구려사를 중국 내 소수 민족이 세운 지방 정권으로 보고 자국의 역사에 편입시키려는 동북 공정(東北工程)이 알려지면서 국내 학계나 시민 단체 모두 크게 반발하고 있는 것이지요.



채점 기준

- 채점 기준, 배점 등이 나타나도록 작성

문항	채점 기준	배점
동북공정의 허구성 반박	고구려의 외교적 태도, 수·당과의 전쟁, 연호의 사용 등 근거를 제시하고 논리적으로 반박문을 서술	10
	1개 정도의 근거를 제시하고 서술	5
	반박의 근거를 들지 못하고 동북 공정의 내용만을 기술	2



예시 답안

고구려는 한4군의 지배에서 독립하여 건국하였다. 이후 삼국 시대와 위·진 남북조, 수·당 대를 거치면서 중국과 대등한 외교를 펼쳤다. 특히 복속을 요구하는 수와 당의 침략에 대항하여 전쟁을 하였다. 중국과 대등하다는 의미에서 연호를 사용하고, 대왕이라고 칭하였다.



채점시 유의사항

중국이 현재의 영토를 근거로 과거의 역사를 자신의 역사 속에 편입하려는 것은 이전에 중화주의를 현재적으로 해석하고 있다.

● 생각 넓히기

- ▶ 동북공정이나 식민사관에 해당하는 내용을 창의적 사고력을 신장하는 문제로 역사에서 출제하는 경우에는 대개 과거의 사실을 해석하여 중국이나 일본의 주장을 반박하는 것이다. 그러나 현재적 관점으로 문제 의식을 확대하면 좀 더 창의적인 사고력 문제로 바꿀 수 있다. 즉, 왜 현재 시점에서 중국이 동북공정을 벌이거나 일본이 식민사관, 또는 독도 문제를 거론하는지 과거의 영토 분쟁을 토대로 생각하게 하는 문제도 수행평가 등으로 가능하다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 수학



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 논리적 추론

월드컵 아시아 최종 예선전에서 한국, 일본, 태국, 이란, 이라크 5개국의 축구대표팀들이 서로서로 모두 한 번씩 경기를 하였다고 하자. 이긴 팀은 2점, 비긴 팀은 1점, 진 팀은 0점을 각각 승점으로 받고, 받은 승점의 합으로 순위를 정하였다. 예선전이 모두 끝난 후 순위는 한국, 이란, 일본, 이라크, 태국의 순이었다. 또한, 이란 팀 만 유일하게 한 번도 지지 않았으며, 태국 팀은 유일하게 한 번도 이기지 못했다.

- (1) 다섯 팀의 승점수를 구하고, 그 이유를 설명하시오.
 (2) 아래의 표에 각 팀의 경기결과를 승은 ○, 무는 △, 패는 ×로 각각 나타내시오.

		한국	이란	일본	이라크	태국	승점
1위	한국						
2위	이란						
3위	일본						
4위	이라크						
5위	태국						



채점 기준

구분	채점기준	배점
문제 이해	승점의 합 20점을 논리적으로 추론할 수 있는가?	1
문제해결	한국의 승점이 6점 이하이다.	2
	점수의 조합이 6,5,4,3,2 으로 된다.	2
	이란의 승률을 구한다.	1
	일본의 승률을 구한다.	1
	이라크의 승률과 상대 전적을 구한다.	2
답구하기	표를 완성한다	1



예시 답안

- (1) 경기수가 10이므로 각 팀들이 받은 승점의 총합은 20이다.

1위 한국의 승점이 8점이라면, 한국의 전적은 4승이 되고, 7점이라면 3승1무가 된다. 이것은 이란이 한 번도 지지 않은 유일한 팀이라는 데 모순이 되므로 한국의 승점은 6점 이하이다. 따라서, 다음 3가지 조건을 만족하는 자연수 5개를 찾으면 된다.

- (1) 승점의 총합은 20이다.
 (2) 모든 팀들의 승점은 6 이하이다.
 (3) 순위가 정해졌으므로 승점은 모두 달라야 한다.

위 3가지 조건을 모두 만족하는 경우는 $6+5+4+3+2 = 20$ 으로 유일하다.

정답 : 6, 5, 4, 3, 2

(2) (1)의 결과를 바탕으로 각 팀의 전적을 분석하면 아래와 같다.

- 1) 한국 : 1위이므로 승점은 6점. 한국은 한번 지고 이란이 한 번도 지지 않았으므로 한국은 이란에게 패했다. 3승 1패
- 2) 이란 : 2위이므로 승점은 5점, 한국에게 1승, 한 번도 지지 않았으므로 나머지 팀과는 모두 비겼다. 1승 3무
- 3) 일본 : 이란에게 1무, 한국에게 1패이다. 승점 4점이 되려면 이라크, 태국에게 1승 1무를 해야 한다. 1승 2무 1패.
- 4) 이라크 : 이란에게 1무, 한국에게 1패이다.

승점 3점이 되려면 일본, 태국과 2무를 하거나, 1승 1패를 해야 하는데, 이라크가 3무 1패가 되면 태국이 한 번도 이기지 못한 팀이라는 데 모순이므로 이라크는 일본, 태국과 1승 1패를 해서 전적이 1승 1무 1패가 된다. 태국은 이라크에게 이길 수 없으므로 이라크는 일본에게 지고 태국에게 이겼다. 따라서 일본은 태국과 비기고, 이라크에게는 승리했다.

		한국	이란	일본	이라크	태국	승점
1위	한국	×	×	○	○	○	6
2위	이란	○	×	△	△	△	5
3위	일본	×	△	×	○	△	4
4위	이라크	×	△	×	×	○	3
5위	태국	×	△	△	×	×	2

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 우리가 많이 접하는 상황을 수학적으로 해결하는 문항이다.
- ◆ 각 팀별로 일어날 수 있는 상황을 논리적으로 추론해야 한다.
- ◆ 추론을 하기 위하여 자연수의 성질을 이용해야 하는 문항이다.

이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 문제의 상황이 너무 복잡하거나 예매하여 학생들이 혼란을 일으키지 않도록 해야 한다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 경기에 참가하는 팀의 수를 다양하게 해 볼 수 있다.
- ▶ 각 팀 별로 일어날 수 있는 상황을 다양하게 제시해 본다.
- ▶ 적당한 상황을 제시하고 각 팀별로 순위를 구하는 문제를 제시할 수도 있다.

문제 2 명 제

두 조건 p, q 에 대하여 $[p, q]$ 의 값을 다음과 같이 정의한다.

- I. p 가 q 이기 위한 충분조건이고 필요조건이 아니면 $[p, q] = 1$ 이다.
 II. p 가 q 이기 위한 필요조건이고 충분조건이 아니면 $[p, q] = 2$ 이다.
 III. p 가 q 이기 위한 필요충분조건이면 $[p, q] = 3$ 이다.
 IV. p 가 q 이기 위한 충분조건도 아니고 필요조건도 아니면 $[p, q] = 0$ 이다.

x 에 대한 세 조건 p, q, r 가 다음과 같다.

$p: x$ 는 5 이하의 자연수이다.

$q: x$ 는 자연수이다.

$$r: (x-a)(x-b)(x-c)=0$$

이때, $[p, q] + [q, p] + [r, q] = 4$, $[p, r] = 0$ 을 만족시키는 서로 다른 세 상수 a, b, c 에 대하여, $a + b + c$ 의 최솟값을 구하시오.



채점 기준

구분	채점기준	배점
문제 이해	필요충분조건을 이해하고 있는가?	2
문제해결	$[p, q] = 1$ 임을 구한다.	1
	$[q, p] = 2$ 임을 구한다.	1
	$[r, q] = 1$ 임을 구한다.	2
	1, 2, 6의 값을 구한다.	2
답구하기	2	2



예시 답안

1) $p \Rightarrow q$ 이므로 p 는 q 이기 위한 충분조건이며 필요조건이 아니다.

$$\therefore [p, q] = 1, [q, p] = 2$$

이를 $[p, q] + [q, p] + [r, q] = 4$ 에 대입하면 $[r, q] = 1$ 이다.

따라서 r 은 q 이기 위한 충분조건이다.

r 은 q 이기 위한 충분조건이므로 a, b, c 는 자연수이다.

2) $[p, r] = 0$ 이므로 a, b, c 중 적어도 하나는 5보다 큰 수여야 한다.

그러므로 $a + b + c$ 가 최소가 되도록 하는 자연수는 1, 2, 6이 되어

$$1 + 2 + 6 = 9$$

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 명제의 필요충분조건에 대한 개념을 바탕으로 새로운 기호를 이해하여야 한다.
- ◆ 조건을 만족하는 상황을 구하기 위해 단계적으로 그 가능성을 유추해야 하는 문항이다.
- ◆ 학생이 수학적 표현의 의미를 이해하고 점진적으로 논리적 사고를 전개해야 하는 문항이다.

■ 이런 점은 보완해주세요

- ◆ 문제 해결을 위해 제시된 조건이 너무 많고 번거로우면 학생들의 사고 진행을 방해할 수 있다.

● 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 필요조건, 충분조건, 필요충분조건에 주어지는 값을 다양하게 제시한다.
- ▶ 조건명제를 다양하게 제시하면 여러 가지 상황을 구성할 수 있다.
- ▶ 최솟값 외에 논리적으로 추론할 수 있는 여러 가지 조건을 제시하면 창의적 사고를 자극할 수 있다.



문제 3 실수의 대소 관계

우리 나라의 공군은 24시간 영공을 순회하면서 경계를 유지하고 있다. 서울에서 출발한 전투기가 제주도 상공까지 일정한 속도로 갔다가 다시 서울로 되돌아 올 때에 다음 물음에 적당한 답을 구하시오. 이때, 비행기가 이착륙하거나 방향을 전환하는 시간은 무시하도록 한다.

- (1) 만일 제주도에서 서울 방향으로 일정한 속도로 바람이 분다고 하면 비행시간은 바람이 없는 때보다 (가) 더 걸린다. (나) 그대로이다. (다) 적게 걸린다. 위의 □ 중에서 알맞은 것은?
- (2) (1)의 답과 같이 생각한 이유를 수학적으로 설명하라.



채점 기준

구분	채점기준	배점
문제 이해	부등식을 세워서 문제를 해결할 수 있는가?	2
문제해결	(가)를 구한다	2
	속도, 거리와 시간의 관계를 식으로 나타낸다.	2
답구하기	두 실수의 대소 관계를 구한다.	4



예시 답안

서울에서 제주도까지의 거리를 d , 비행기의 속도를 v , 바람의 속도를 $w(w < v)$ 라고 하자.

바람이 없을 때 왕복시간은 $\frac{2d}{v}$

바람이 불 때의 왕복시간은 $\frac{d}{v-w} + \frac{d}{v+w}$ 이다.

$\frac{d}{v-w} + \frac{d}{v+w} = \frac{2dv}{v^2 - w^2} = \frac{2d}{v} \cdot \frac{v^2}{v^2 - w^2} > \frac{2d}{v}$ 이므로 시간이 더 걸린다.(가)

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 일상 생활에서 흔히 생각할 수 있는 상황을 부등식을 이용하여 해결할 수 있다.
- ◆ 직관적 판단보다 수학적 도구를 이용한 논리적 사고가 훨씬 정확함을 확인할 수 있는 문항이다.
- ◆ 쉽고 간단한 문항이지만 학생들의 창의적 사고력을 잘 변별할 수 있다.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 단계별로 제시하는 문제는 학생들의 확산적인 사고를 방해할 수도 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 비행기뿐 아니라 속도와 관련된 어떠한 상황에도 이런 유형의 문제는 유효하다.
- ▶ 등식보다 부등식을 이용한 문제는 학생들의 사고에 융통성과 창의성을 자극할 수 있다.
- ▶ 우리 주변에서 부등식을 이용하여 해결할 수 있는 상황을 학생들이 찾아보도록 하면 사고력 함양에 많은 도움이 된다.

문제 4 유리식

- (1) 실수 a, b 에 대하여 $a^2 + b^2 = 0$ 일 때, $a = b = 0$ 임을 증명하시오.[3점]
- (2) 세 실수 x, y, z 에 대하여 $x^2 + 5y^2 + 2z^2 - 4xy + 2yz - 2zx = 0$ 이 성립할 때, x 와 z 를 각각 y 로 나타내시오.[5점]
- (3) 0이 아닌 세 실수 x, y, z 가 (2)를 만족시킬 때, $\frac{xy + yz + zx}{x^2 + y^2 + z^2}$ 의 값을 구하시오.



채점 기준

채 점 기 준		배 점
문제 이해	실수 a 에 대하여 $a^2 \geq 0$ 이다.	2
문제 해결	(1)을 증명한다.	1
	주어진 식을 $a^2 + b^2 = 0$ 의 꼴로 고친다.	3
	$a = b = 0$ 임을 이용하여 x 와 z 를 각각 y 로 고친다.	2
탐구 하기	관계식을 대입하여 답을 구한다. 이 때, x, y, z 의 값이 0이 아님을 이용한다.	2



예시 답안

- (1) a, b 가 실수이므로 $a^2 \geq 0, b^2 \geq 0$ 이므로

$$a^2 + b^2 = 0 \Leftrightarrow a^2 = b^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow a = b = 0$$

- (2) $x^2 + 5y^2 + 2z^2 - 4xy + 2yz - 2zx = 0$

$$\Leftrightarrow x^2 + 4y^2 + z^2 - 4xy + 4yz - 2zx + y^2 + z^2 - 2yz = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 2y - z)^2 + (y - z)^2 = 0$$

그런데, x, y, z 가 실수이므로 $x - 2y - z, y - z$ 의 값도 실수이다. 즉,

$$x - 2y - z = 0, y - z = 0$$

$$z = y, x = 3y$$

$$(3) \frac{xy + yz + zx}{x^2 + y^2 + z^2} = \frac{3y^2 + y^2 + 3y^2}{9y^2 + y^2 + y^2} = \frac{7}{11}$$

다른풀이

$$x^2 - 2(2y+z)x + 5y^2 + 2yz + 2z^2 = 0$$

이차방정식의 근의 공식을 이용하여 x 의 값을 구하면

$$\begin{aligned} x &= (2y+z) \pm \sqrt{(2y+z)^2 - (5y^2 + 2yz + 2z^2)} \\ &= (2y+z) \pm \sqrt{-(y-z)^2} \end{aligned}$$

그런데 x, y, z 가 실수이므로 $\sqrt{-(y-z)^2} \geq 0$ 에서

$$y = z$$

$$\text{또 } x = 3y$$

$$\therefore \frac{xy + yz + zx}{x^2 + y^2 + z^2} = \frac{3y^2 + y^2 + 3y^2}{9y^2 + y^2 + y^2} = \frac{7}{11}$$

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 문두와 발문이 자연스러워 출제 의도를 쉽게 파악할 수 있다.
- ◆ 간단명료하면서도 인수분해와 실수의 성질을 활용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
- ◆ 다양한 풀이 방법이 있어 수학적 사고력을 측정할 수 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 조건을 삭제했을 때, 생기는 문제점에 대하여 서술을 하게 한다.
- ▶ 문제의 질문을 $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - z$ 의 최솟값을 물어 볼 경우 x, y, z 가 0이 아닌 조건이 필요 없다.
- ▶ 문제의 조건을 바꾸어 문제를 만들어보게 한다.

문제 5 순열과 조합

(1) $\frac{1}{(n-1)!} - \frac{1}{n!}$ 를 간단히 하시오. (단, $n=1, 2, 3, \dots$) [3점]

(2) 자연수 n 에 대하여 함수 $f(n) = \frac{n^2 - n - 1}{n!}$ 로 정의하자.

$2 - \{f(2) + f(3) + f(4) + \dots + f(9)\} = \frac{10}{m!}$ 일 때, m 의 값을 구하시오. [7점]



채점 기준

채 점 기 준		배 점
문제 이해	$f(n)$ 을 $\frac{1}{A} - \frac{1}{B}$ 의 꼴로 변형한다.	2
문제 해결	$f(2) + f(3) + f(4) + \dots + f(8) + f(9)$ 를 간단히 한다.	2
	주어진 식을 통분하여 정리한다.	1
탐구 하기	식을 정리하여 m 의 값을 구한다.	2



예시 답안

$$(1) \frac{1}{(n-1)!} - \frac{1}{n!} = \frac{n}{n!} - \frac{1}{n!} = \frac{n-1}{n!}$$

$$(2) f(n) = \frac{n(n-1)-1}{n!} = \frac{1}{(n-2)!} - \frac{1}{n!} \quad (n \geq 2)$$

$$f(2) + f(3) + f(4) + \dots + f(8) + f(9)$$

$$= \left(\frac{1}{0!} - \frac{1}{2!}\right) + \left(\frac{1}{1!} - \frac{1}{3!}\right) + \left(\frac{1}{2!} - \frac{1}{4!}\right) + \dots + \left(\frac{1}{6!} - \frac{1}{8!}\right) + \left(\frac{1}{7!} - \frac{1}{9!}\right)$$

$$= \frac{1}{0!} + \frac{1}{1!} - \frac{1}{8!} - \frac{1}{9!}$$

$$= 2 - \frac{10}{9!}$$

$$2 - \{f(2) + f(3) + f(4) + \dots + f(9)\} = \frac{10}{9!}$$

$$\therefore m = 9$$

이런 점이 우수합니다.

◆ 새롭게 정의된 함수의 정의를 이해한다.

◆ $\frac{B-A}{AB} = \frac{1}{A} - \frac{1}{B}$ 인 관계를 이용하여 합숫값의 합을 구할 수 있다.

◆ 단편적인 지식보다는 여러 가지 수학적 성질을 복합적으로 활용할 수 있는가를 살펴볼 수 있다.

■ 이런 점은 보완 해주세요

- ◆ 함수는 정의역이 우선으로 정의된 후 함수를 제시하는 것이 바람직하므로 문제의 시작 부분을 ‘자연수 전체의 집합에서 정의된 함수 $f(x)$ 를 $f(n) = \frac{n^2 - n - 1}{n!}$ (단, n 은 자연수)라 하자.’로 바꾸는 것이 좋다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ $\frac{B-A}{AB} = \frac{1}{A} - \frac{1}{B}$ 인 관계를 이용하여 합을 구하는 간단한 예시를 들어 주므로써 문제 해결의 방향을 제시한다.
- ▶ $f(2) + f(3) + \dots + f(9)$ 의 값만 물어볼 것이 아니라 일반적으로 $f(2) + f(3) + \dots + f(n)$ 의 값을 물어보거나 그 크기 관계 등을 물어 보는 것도 창의력 사고력 신장을 위하여 필요하다.



문제 6 유리함수와 무리함수

집합 $X = \{x \mid x \geq -2\}$ 에 대하여 집합 X 에서 X 로의 두 함수 $f(x), g(x)$ 를 각각 $f(x) = \sqrt{x+2} - 2$, $g(x) = x^2 + 4x + 2$ 라고 한다.

$y = f(x)$ 의 그래프와 $y = g(x)$ 의 그래프가 두 점 P, Q에서 만날 때 선분 PQ의 길이를 다음의 순서로 구하시오. [10점]

- (1) 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 는 서로 역함수 관계임을 보이시오. [5점]
- (2) (1)의 사실을 이용하여 두 교점 사이의 거리 \overline{PQ} 의 값을 구하시오. [5점]



채점 기준

평가내용	채점 기준	배점
문제이해	역함수의 뜻을 이해하고 있다.	2
문제해결	합성함수를 구하거나 역함수를 직접 구하여 두 함수가 서로 같음을 보일 수 있다.	3
	역함수의 그래프가 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭임을 이용할 수 있다.	2
	이차방정식의 성질을 이용하여 두 교점의 좌표를 구할 수 있다.	2
답구하기	선분의 길이를 구할 수 있다.	1



예시 답안

- (1) $x \geq -2$ 인 모든 실수 x 에 대하여 $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x) = x$ 임을 보이자.

$$g(x) = (x+2)^2 - 2 \text{ 이므로}$$

$$(f \circ g)(x) = f(g(x)) = \sqrt{(x+2)^2} - 2 = |x+2| - 2 = x$$

$$(g \circ f)(x) = g(f(x)) = \{(\sqrt{x+2} - 2) + 2\}^2 - 2 = x + 2 - 2 = x \text{ 이다.}$$

따라서 함수 $f(x)$ 와 함수 $g(x)$ 는 서로 역함수 관계가 있다.

- (2) (1)에 의해 그림과 같이 $y = f(x)$ 의 그래프와 $y = g(x)$ 의 그래프의 두 교점은 직선 $y = x$ 위의 점이다.

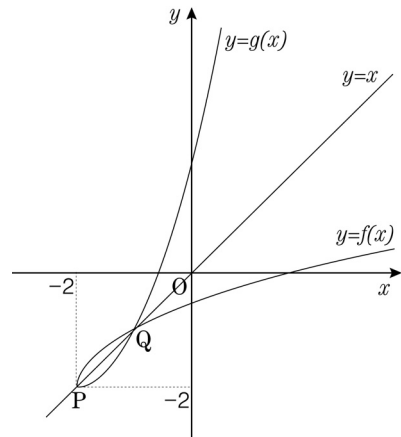
따라서 두 교점 P, Q의 좌표를

$(\alpha, \alpha), (\beta, \beta)$ 라 하면 α, β 는 이차방정식

$$x^2 + 4x + 2 = x \text{의 두 실근이다.}$$

따라서 근과 계수와의 관계에 의해

$$\alpha + \beta = -3, \alpha\beta = 2 \text{ 이므로}$$



$$\overline{PQ} = \sqrt{(\alpha - \beta)^2 + (\alpha - \beta)^2} = \sqrt{2(\alpha - \beta)^2} = \sqrt{2\{(\alpha + \beta)^2 - 4\alpha\beta\}} = \sqrt{2}$$



다른풀이_1

- (1) $y = \sqrt{x+2} - 2$ 에서 $x \geq -2$ 일 때 $y \geq -2$ 이므로
 x 와 y 를 바꾸면 $x = \sqrt{y+2} - 2$ (단, $x \geq -2$)
 $\therefore \sqrt{y+2} = x+2$
 이 식의 양변을 제곱하면 $y+2 = (x+2)^2$ 이므로
 $y = x^2 + 4x + 2$ (단, $x \geq -2$)
 즉, 함수 $f(x) = \sqrt{x+2} - 2$ 의 역함수는 $f^{-1}(x) = x^2 + 4x + 2$ (단, $x \geq -2$)
 이므로 집합 $\{x \mid x \geq -2\}$ 에서 정의된
 두 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 는 서로 역함수이다.
- (2) (1)에 의해 $y = f(x)$ 의 그래프와 $y = g(x)$ 의
 그래프의 두 교점은 직선 $y = x$ 위의 점이다.
 이때 이차방정식 $g(x) = x$ 을 풀면 $x^2 + 3x + 2 = 0$ 에서
 $x = -2, x = -1$ 이다.
 따라서 두 교점 P, Q 의 좌표는 $(-2, -2), (-1, -1)$ 이다.
 $\therefore \overline{PQ} = \sqrt{(-2+1)^2 + (-2+1)^2} = \sqrt{2}$



다른풀이_2

- (1) 함수 $f(x) = \sqrt{x+2} - 2$ 의 그래프는 $y = \sqrt{x}$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 -2 만큼,
 y 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동시킨 그래프이다.
 또, 함수 $g(x) = x^2 + 4x + 2 = (x+2)^2 - 2$ 의 그래프는 $y = x^2$ 의 그래프를 x 축의
 방향으로 -2 만큼, y 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동시킨 그래프이다.
 그런데 $x = y^2$ ($y \geq 0$) 일 때 $y = \sqrt{x}$ 이므로 두 함수 $y = \sqrt{x}$ 와 $y = x^2$ ($x \geq 0$) 은
 서로 역함수인 관계에 있다.
 따라서 두 함수 $y = f(x), y = g(x)$ 의 그래프도
 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이므로 역함수 관계에 있음을 알 수 있다.
- (2) (1)에 의해 $y = f(x)$ 의 그래프와 $y = g(x)$ 의 그래프의 두 교점은 직선 $y = x$ 위의 점이다.
 이때 방정식 $\sqrt{x+2} - 2 = x$ 에서 $\sqrt{x+2} = x+2$
 이 식의 양변을 제곱하면 $x+2 = (x+2)^2$ 이므로 $(x+2)(x+1) = 0$
 $\therefore x = -2, x = -1$
 따라서 두 교점 P, Q 의 좌표는 $(-2, -2), (-1, -1)$ 이다.
 $\therefore \overline{PQ} = \sqrt{(-2+1)^2 + (-2+1)^2} = \sqrt{2}$

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 수학의 여러 가지 개념과 요소들을 포함하고 있는 문항으로 단순 암기식 지식을 지양하고 개념에 대한 이해와 개념 사이의 연관성을 묻는 문제이다.
- ◆ 단계형 질문으로 사고의 발달 과정을 측정할 수 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 제시할 때 두 함수의 그래프와 직선 $y=x$ 의 그래프를 그려 주어 문제의 내용을 시각화함으로써 문제에 대한 이해도를 높여 줄 뿐만 아니라 다각적인 접근을 유도할 수 있다.
- ▶ 문항을 제시할 때, 단계적 풀이를 제시함으로써 학생들이 접근은 쉬워질 수 있으나 사고가 한 방향으로만 흐를 수 있으므로 질문 (1)은 생략하고 질문 (2)만 묻되, 함수 $g(x)$ 의 관계식을 직접 주지 말고, 함수 $f(x)$ 의 역함수라는 정보만 주어 다양한 사고가 가능하도록 유도하며 역함수를 구하지 않고도 문제를 해결할 수 있도록 한다.
- ▶ 이 문항과 유사한 문항을 출제할 때는 함수 $f(x)$ 와 $g(x)$ 가 모두 일대일 대응이 되도록 정의역을 설정하는 것에 유의하도록 한다. 또한, 서로 역함수인 두 함수일지라도 만나지 않거나 일치하거나 접하는 경우가 있을 수 있음에 유의하도록 한다.

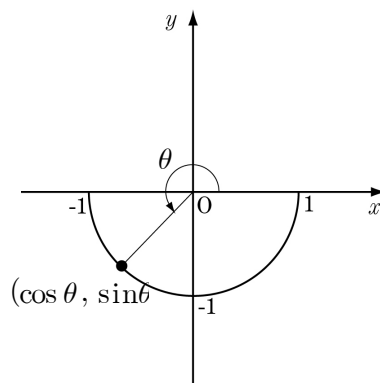


문제 7 삼각함수

$\pi \leq \theta \leq 2\pi$ 일 때 다음 물음에 답하시오. [10점]

(1) 점 $(\cos \theta, \sin \theta)$ 가 나타내는 도형을 좌표평면에 나타내시오. [4점]

(2) $m = \frac{\sin \theta + 1}{\cos \theta - 4}$ 이라 할 때, (1)의 그림에서 m 의 값의 기하학적 의미를 말하고 m 의 값의 범위를 구하시오. [6점]



채점 기준

평가내용	채점 기준	배점
문제이해	삼각함수의 정의를 이해하고 있다.	2
문제해결	평면 위를 움직이는 점의 자취를 좌표평면에 나타낼 수 있다.	2
	m 의 값의 의미를 이해하고 이를 도형으로 나타낼 수 있다.	2
	θ 의 값의 변화에 따른 m 의 값의 변화를 알 수 있다.	2
답구하기	m 의 최댓값과 최솟값을 각각 구할 수 있다.	2



예시 답안

(1) 중심이 원점이고 반지름의 길이가 1인 원과 각 θ 를 나타내는 동경이 만나는 점의 좌표가 $(\cos \theta, \sin \theta)$ 이다.

그런데 각 θ 의 크기가 $\pi \leq \theta \leq 2\pi$ 이므로

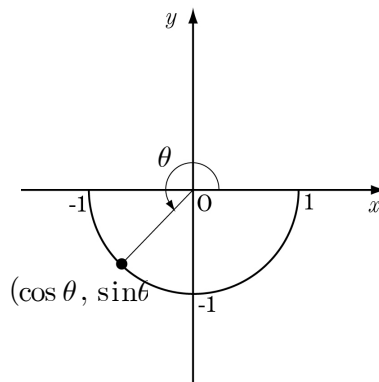
$$x = \cos \theta, y = \sin \theta$$

라 하면 점 $(\cos \theta, \sin \theta)$ 가 나타내는 도형을 좌표평면에 나타내면 그림과 같이 중심이 원점이고 반지름의 길이가 1인 원 중에서 y 축보다 아래쪽 반원이다.

(2) $m = \frac{\sin \theta + 1}{\cos \theta - 4}$ 에서 $x = \cos \theta, y = \sin \theta$ 라 하면

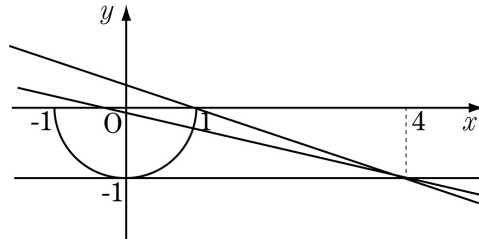
$$m = \frac{y+1}{x-4} \text{ 이므로 } m \text{ 은 (1)의}$$

그림에서 나타낸 반원 위의 점 (x, y) 와 점 $(4, -1)$ 을 지나는 직선의 기울기이다.



그런데 점 (x, y) 는 (1)과 같이 반원 위의 점이므로 그림과 같이 m 의 최댓값은 두 점 $(4, -1)$, $(0, -1)$ 을 지나는 직선의 기울기이므로 0 이고,

m 의 최솟값은 두 점 $(4, -1)$, $(1, 0)$ 을 지나는 직선의 기울기이므로 $-\frac{1}{3}$ 이다.



$$\therefore -\frac{1}{3} \leq m \leq 0$$



다른풀이_1

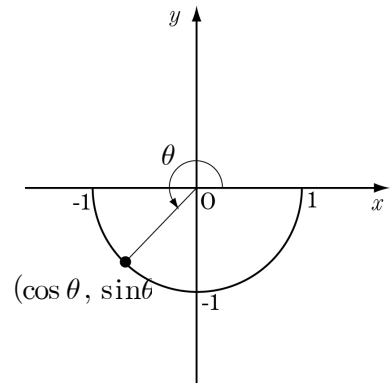
(1) $x = \cos \theta$, $y = \sin \theta$ 라 하면

$$\cos^2 \theta + \sin^2 \theta = x^2 + y^2 = 1$$

이므로 점 $(\cos \theta, \sin \theta)$ 는 중심이 원점이고 반지름의 길이가 1 인 원이다.

그런데 $\pi \leq \theta \leq 2\pi$ 일 때 $x = \cos \theta$ 의 그래프에서

x 의 값은 -1 에서 1 까지 움직이고, y 의 값은 0 에서 -1 까지 움직이므로 $(\cos \theta, \sin \theta)$ 의 자취는 그림과 같다.



다른풀이_2

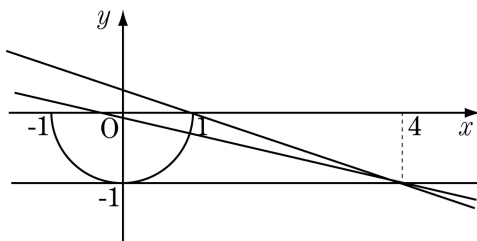
$x = \cos \theta$, $y = \sin \theta$ 에서

$$x^2 + y^2 = 1 \text{ 이고 } -1 \leq x \leq 1, -1 \leq y \leq 0 \quad \dots \textcircled{1}$$

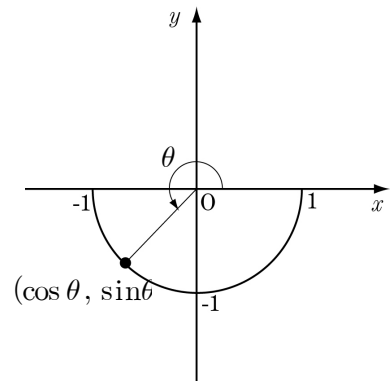
$$\text{이때 } \sin \theta + 1 = m(\cos \theta - 4) \text{ 에서 } y = m(x - 4) - 1 \quad \dots \textcircled{2}$$

따라서 ①에서 점 (x, y) 는 중심이 원점이고 반지름의 길이가 1 인 원에서 y 축 보다 아래 쪽의 반원이고 ②에서 m 은 ①의 반원 위의 점과 점 $(4, -1)$ 을 지나는

직선의 기울기이므로 그림과 같이 m 은 점 $(0, -1)$ 을 지날 때 최댓값 0 을 가지며 점 $(1, 0)$ 을 지날 때 최솟값 $-\frac{1}{3}$ 를 가진다.



$$\therefore -\frac{1}{3} \leq m \leq 0$$



■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 수학에서 가장 기본적인 개념의 정의에 대한 이해에서 출발하여 논리적 전개와 추론 등 다양한 수학적 능력을 묻는 문제이다.
- ◆ 도형의 방정식, 삼각함수의 정의 등 여러 가지 수학적 개념이 유기적으로 연관을 지어 생각을 하도록 하는 내적문제해결력 문제이다.
- ◆ 수학의 해석학적 개념을 기하학적 개념으로 전환하는 발상을 필요로 하는 문제로 학생들의 사고력 발달에 필요한 요소를 골고루 갖추고 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 제시할 때 삼각함수의 정의와 단위원과 관계 암시하기 위하여 각 θ 를 단위원과 동경을 이용하여 그림과 같이 제시함으로써 사고의 과정을 유발한다.
- ▶ $\sin\theta + 1 = m(\sin\theta - 4)$ 와 $\cos\theta + 1 = m(\cos\theta - 4)$ 와 $\cos\theta + 1 = m(\sin\theta - 4)$ 는 $\sin\theta + 1 = m(\cos\theta - 4)$ 는 모두 접근 방향이 다르며, 다른 점을 설명할 수 있다는 점을 학생들이 발견할 수 있는 주도록 한다.
- ▶ θ 의 값의 범위가 바뀔 때 점 $(\cos\theta, \sin\theta)$ 가 나타내는 도형이 바뀔 수 있음에 유의하도록 한다.
또, $\sin\theta + 1 = m(\cos\theta + 1)$ 인 경우와 $\sin\theta + 1 = m(\cos\theta - 1)$ 인 경우는 각각 최댓값과 최솟값이 정의되지 않음에 유의한다.

문제 8 함수

집합 $A = \{x \mid 0 \leq x \leq 3\}$ 에 대하여 집합 A 에서 집합 A 로의 두 함수 f, g 를

$$f(x) = \begin{cases} 2x & (0 \leq x < 1) \\ \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} & (1 \leq x \leq 3) \end{cases}, \quad g(x) = 3 - x$$

으로 정의할 때 다음 물음에 답하시오. [10점]

(1) 함수 $y = (f \circ f)(x)$ 의 그래프를 그리시오. [5점]

(2) $(g \circ (f \circ g)^{-1} \circ g)(2)$ 의 값을 구하시오. [5점]



채점 기준

평가내용	채점 기준	배점
문제이해	구간별로 다르게 정의된 함수를 이해하고 그래프를 그릴 수 있다.	2
문제해결	합성함수의 그래프를 그릴 수 있다.	3
	역함수와 합성함수의 성질을 이용하여 간단히 할 수 있다.	2
	역함수의 정의를 이해하고 역함수의 함숫값을 구할 수 있다.	2
답구하기	함숫값을 구할 수 있다.	1



예시 답안

$$(1) f(x) = \begin{cases} 2x & (0 \leq x < 1) \\ \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} & (1 \leq x \leq 3) \end{cases} \text{에서}$$

$$(f \circ f)(x) = \begin{cases} 2f(x) & (0 \leq f(x) < 1) \\ \frac{1}{2}f(x) + \frac{3}{2} & (1 \leq f(x) \leq 3) \end{cases}$$

그런데 오른쪽 $y = f(x)$ 의 그래프에서

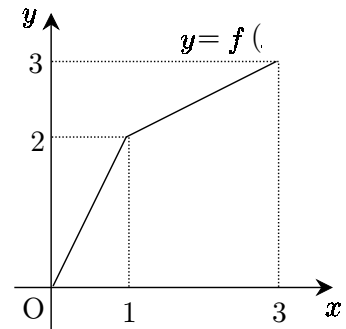
$$0 \leq x < \frac{1}{2} \text{ 일 때 } f(x) = 2x \text{ 이므로 } 0 \leq f(x) < 1$$

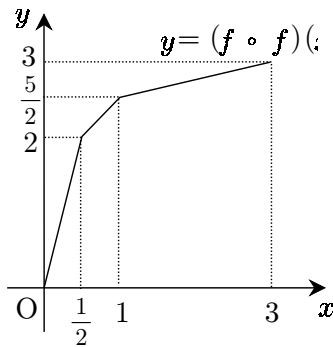
$$\frac{1}{2} \leq x < 1 \text{ 일 때 } f(x) = 2x \text{ 이므로 } 1 \leq f(x) < 2$$

$$1 \leq x \leq 3 \text{ 일 때 } f(x) = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2} \text{ 이므로 } 2 \leq f(x) \leq 3$$

$$\therefore (f \circ f)(x) = \begin{cases} 4x & \left(0 \leq x < \frac{1}{2}\right) \\ x + \frac{3}{2} & \left(\frac{1}{2} \leq x < 1\right) \\ \frac{1}{4}x + \frac{9}{4} & (1 \leq x \leq 3) \end{cases}$$

따라서 함수 $y = (f \circ f)(x)$ 의 그래프는 다음 그림과 같다.





(2) 항등함수를 I 라 하면

$$\begin{aligned}
 g \circ (f \circ g)^{-1} \circ g &= g \circ (g^{-1} \circ f^{-1}) \circ g && (\because \text{역함수의 성질}) \\
 &= (g \circ g^{-1}) \circ f^{-1} \circ g && (\because \text{결합법칙}) \\
 &= I \circ f^{-1} \circ g && (\because \text{역함수의 정의}) \\
 &= f^{-1} \circ g && (\because \text{항등함수의 정의})
 \end{aligned}$$

따라서 구하는 값은 $f^{-1}(g(2)) = f^{-1}(1)$ 이다.

이때 $f^{-1}(1) = a$ 라 하면 $f(a) = 1$ 이다.

그런데 $0 \leq f(x) \leq 2$ 이면 $0 \leq x \leq 1$ 이고 $f(x) = 2x$ 이므로

$0 \leq a \leq 1$ 이고 $2a = 1$ 이다.

$$\therefore a = \frac{1}{2}$$

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 구간별로 다르게 정의되는 함수 중에서 역함수를 가지는 함수를 잘 정의하였다.
- ◆ 합성함수와 역함수의 성질에 대한 이해를 고르게 묻고 있다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 구간별로 다르게 정의된 함수의 그래프를 접할 수 있도록 함수 $y = f(x)$ 의 그래프 및 합성함수 $y = (f \circ f)(x)$ 의 그래프를 그리는 문제를 제시하여 식으로 해결하거나 개형을 추론할 수 있도록 한다.
- ▶ 문항을 제시할 때 풀이의 각 과정에서 사용되는 성질을 설명하도록 유도한다.
- ▶ 문항 출제 시 구간별로 주어진 함수가 연속이 되도록 하며 역함수가 존재하도록 일대일 대응이 되도록 함수를 정의한다.

문제 9 절대부등식과 이차함수의 활용

- (1) 모든 실수 x 에 대하여 부등식 $ax+b>0$ 이 항상 성립하도록 실수 a, b 의 조건을 구하시오.[4점]
- (2) 모든 실수 x 에 대하여 부등식 $-1 \leq (a-2)x+b \leq x^2+2x+4$
이 항상 성립할 때, 두 실수 a, b 의 순서쌍 (a, b) 가 나타내는 도형의 길이를 구하시오.[6점]



채점 기준

평가요소	채점기준	배점
문제 이해	일차부등식의 풀이를 말하거나 일차부등식의 해를 직선의 위치관계로 이해할 수 있다.	1
문제풀이	일차부등식이 항상 성립할 조건을 구할 수 있다.	3
	일·이차부등식이 항상 성립할 조건을 구할 수 있다.	3
	연립부등식을 풀 수 있다.	2
답 구하기	선분의 길이를 구할 수 있다.	1



예시 답안

- (1) $ax > -b$ 에서

$a > 0$ 이면 $x > -\frac{b}{a}$ 이고 $a < 0$ 이면 $x < -\frac{b}{a}$ 이므로 주어진 부등식이 항상 성립하려면

$a = 0$ 이어야 한다.

이 때, $0x > -b$ 이 항상 성립하려면 $-b < 0$ 이어야 하므로 $b > 0$ 이다.

$\therefore a = 0, b > 0$

<다른 풀이>

주어진 부등식을 직선과 x 축의 위치관계로 이해하면

직선 $y = ax + b$ 가 x 축보다 위쪽에 존재하려면

직선의 기울기는 $a = 0$ 이고 y 절편은 $b > 0$ 이다.

$\therefore a = 0, b > 0$

- (2) i) $(a-2)x+b \geq -1$

모든 실수 x 에 대하여 성립하려면

$$a = 2, b \geq -1 \dots \textcircled{A}$$

$$\text{ii) } x^2 + 2x + 4 \geq (a-2)x + b$$

$$x^2 + (4-a)x + (4-b) \geq 0$$

모든 실수 x 에 대하여 성립하려면

$$D = (4-a)^2 - 4(4-b) \leq 0$$

$$a^2 - 8a + 4b \leq 0 \dots \textcircled{B}$$

㉠, ㉡에 의하여 $a=2$, $-1 \leq b \leq 3$

따라서 점 (a, b) 가 나타내는 도형의 길이는 $3 - (-1) = 4$

[다른 풀이]

주어진 부등식을 직선과 포물선의 위치 관계로 이해하면

직선 $y = (a-2)x + b$ 가 직선 $y = 1$ 보다 위쪽에 있고 포물선 $y = x^2 + 2x + 4 = (x+1)^2 + 3$ 보다 아래쪽에 있으려면 직선 $y = (a-2)x + b$ 의 기울기는 0이고 $-1 \leq b \leq 3$ 이어야 한다.

$\therefore a=2$, $-1 \leq b \leq 3$

따라서 점 (a, b) 가 나타내는 도형의 길이는 $3 - (-1) = 4$

■ 이런 점이 우수합니다.

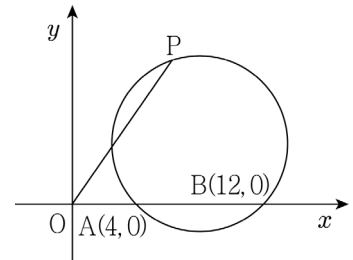
- ◆ 이차부등식에서 절대부등식이 될 조건과 일차부등식에서 절대부등식이 될 조건을 비교하여 알고 있는지를 묻는 문제이다.
- ◆ 구한 두 조건으로부터 연립부등식을 풀 수 있는지를 묻는 문제이다.
- ◆ 구한 조건을 그래프로 나타낼 수 있는지를 묻는 문제이다.
- ◆ 직선과 이차함수의 그래프의 위치 관계를 이용하여 절대부등식의 문제를 풀면 더욱 간단한 문제이다

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 이차함수의 활용문제로 제시하면 절대부등식을 이용하는 풀이와 이차함수의 활용을 이용하는 풀이 중에서 선택할 수 있다.
- ▶ 미지수 a 또는 b 를 이차식에 붙여서 절대부등식이 될 조건을 생각하게 한다.

문제 10 도형의 방정식

그림과 같이 좌표평면 위의 두 점 $A(4, 0)$, $B(12, 0)$ 을 지나고, 중심이 제1사분면에 있으며, 반지름의 길이가 5인 원이 있다. 원점 O 와 원 위의 동점 P 에 대하여 선분 OP 의 길이가 자연수가 되게 하는 점 P 의 개수를 구하시오.[10점]



채점 기준

평가요소	채점기준	배점
문제 이해	원의 반지름의 길이를 이용하여 한 점과 원 위의 동점과의 거리에 대한 범위를 구한다는 것을 알고 있다.	2
문제풀이	원의 중심의 좌표를 구할 수 있다.	3
	\overline{OP} 의 길이의 최댓값과 최솟값을 구할 수 있다.	3
답 구하기	\overline{OP} 의 길이가 자연수인 점 P 의 개수를 구할 수 있다.	2



예시 답안

그림과 같이 원의 중심을 C 라 하고 중심 C 에서 x 축에 내린 수선의 발을 H 라 하면 점 H 는 두 점 A , B 의 중점이므로 $H(8, 0)$ 이고 $\overline{AH}=4$ 이다.

이 때 $\triangle ACH$ 는 직각삼각형이고, $\overline{AC}=5$, $\overline{AH}=4$ 이므로 $\overline{CH}=3 \therefore C(8, 3)$

또한, 원 위의 점 P 와 원점 O 를 잇는 선분의 길이는 최댓값이 $\overline{OC}+5$ 이고 최솟값이 $\overline{OC}-5$ 이다. $\overline{OC}=\sqrt{8^2+3^2}=\sqrt{73}$ 이므로 $3.\times\times=\sqrt{73}-5\leq\overline{OP}\leq\sqrt{73}+5=13.\times\times$ 따라서, 선분 OP 의 길이가 자연수인 값은 4, 5, ..., 13으로 10개이고, 이 때, 점 P 는 각 자연수에 대하여 각각 2개씩 있으므로 구하는 점 P 의 개수는 20개이다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 도형에서 문제를 해결하는 실마리를 구할 수 있는 문제이다.
- ◆ 선분의 길이가 같은 점이 원 위에 몇 개 있는지를 생각해야 하는 침착성을 요하는 문제이다.
- ◆ 두 점 사이 거리 구하는 공식을 적용하여 푸는 문제이지만 다양한 도형에 대한 이해가 필요한 문제이다.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 원의 중심이 제1사분면에 있어야 한다는 조건은 불필요하다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 그림이 주어지지 않고 문제를 읽으면서 그림을 그려서 풀 수 있도록 한다.
- ▶ 자연수인 OP 의 길이로 가능한 값의 개수를 구하도록 한다.
- ▶ OP 의 길이를 실수로 하고, 최댓값과 최솟값을 구하도록 할 수도 있다.



사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 집 합

자연수를 원소로 가지는 집합 A 에 대하여 다음 규칙에 따라 $m(A)$ 의 값을 정한다.

(가) 집합 A 의 원소가 1개인 경우

집합 A 의 원소를 $m(A)$ 의 값으로 한다.

(나) 집합 A 의 원소가 2개 이상인 경우

집합 A 의 원소를 큰 수부터 차례로 나열하고, 나열한 수들 사이에 $-$, $+$ 를 이 순서대로 번갈아 넣어 계산한 결과를 $m(A)$ 의 값으로 한다.

예를 들어, $A = \{5\}$ 이면 $m(A) = 5$ 이다.

또, $B = \{1, 2, 4\}$, $C = \{1, 2, 4, 5\}$ 이면

$$m(B) = 4 - 2 + 1 = 3 \quad m(C) = 5 - 4 + 2 - 1 = 2$$

가 되어 $m(B) + m(C) = (4 - 2 + 1) + (5 - 4 + 2 - 1) = 5$ 이다.

집합 $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 공집합이 아닌 서로 다른 부분 집합을 X_1, X_2, \dots, X_{31} 이라 할 때, $m(X_1) + m(X_2) + \dots + m(X_{31})$ 의 값은?

- ① 50 ② 60 ③ 64 ④ 80 ⑤ 128

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 선택형 문제보다는 서술형 문제가 창의적 사고력뿐 아니라 수학적 표현력 향상에 더욱 도움이 된다.
- ◆ 새롭게 정의된 연산을 이용할 경우 쉬운 문제부터 단계별로 제시하면 학생들의 사고를 발전시킬 수 있다.
- ◆ 문제가 제시되는 상황이나 조건이 필요 이상으로 많아지면 학생들의 창의적 사고의 흐름을 방해할 수가 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

자연수를 원소로 가지는 집합 A 에 대하여 다음 규칙에 따라 $S(A)$ 의 값을 정한다.

(가) $S(\phi) = 0$

(나) 집합 A 의 원소가 1개인 경우 집합 A 의 원소를 $S(A)$ 의 값으로 한다.

(다) 집합 A 의 원소가 2개 이상인 경우 집합 A 의 원소를 큰 수부터 차례로 나열하고, 나열한 수들 사이에 $-$, $+$ 를 이 순서대로 번갈아 넣어 계산한 결과를 $S(A)$ 의 값으로 한다.

예를 들어, $A = \{5\}$ 이면 $S(A) = 5$ 이고, $B = \{1, 2\}$ 이면 $S(B) = 2 - 1 = 1$ 이다.
이때, 다음 물음에 답하시오.

- (1) $X = \{1, 2, 4\}$, $Y = \{1, 2, 4, 5\}$ 일 때, $S(X) + S(Y)$ 의 값을 구하시오.
(2) 집합 $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 모든 부분집합을 X_1, X_2, \dots, X_{32} 이라 할 때,
 $S(X_1) + S(X_2) + \dots + S(X_{32})$ 의 값을 구하시오.



채점 기준

구분	채점기준	배점
문제 이해	새롭게 정의된 규칙을 이해하고 있는가?	1
문제해결	$S(X) + S(Y)$ 의 값	2
	집합 A의 부분집합을 5를 기준으로 분류한다	3
	분류된 두 집합을 대응시켜 $S(A) + S(B)$ 를 구한다	2
	대응되는 두 집합의 개수 16을 구한다	1
답구하기	80을 구한다	1



예시 답안

- (1) $S(X) = 4 - 2 + 1 = 3$
 $S(Y) = 5 - 4 + 2 - 1 = 2$ 가 되어
 $S(X) + S(Y) = (4 - 2 + 1) + (5 - 4 + 2 - 1) = 5$ 이다.
 (2) $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 2^5 개의 부분집합 중 최대의 원소인 5를 포함하는 것과 5를 포함하지 않는 것으로 각각 16개씩 나누면 다음과 같이 일대일대응을 시킬 수 있다.

$$\begin{aligned} \emptyset &\leftrightarrow \{5\} \\ \{1\} &\leftrightarrow \{1, 5\} \\ \{2\} &\leftrightarrow \{2, 5\} \\ \{3\} &\leftrightarrow \{3, 5\} \\ &\vdots \\ \{1, 2, 3, 4\} &\leftrightarrow \{1, 2, 3, 4, 5\} \end{aligned}$$

두 집합 A, B 가 위와 같이 대응될 때 $S(A) + S(B)$ 의 값을 구하여 보면

$$\begin{aligned} \emptyset &\leftrightarrow \{5\} \text{의 경우 : } 0 + 5 = 5 \\ \{1\} &\leftrightarrow \{1, 5\} \text{의 경우 : } 1 + (5 - 1) = 5 \\ \{2\} &\leftrightarrow \{2, 5\} \text{의 경우 : } 2 + (5 - 2) = 5 \\ \{3\} &\leftrightarrow \{3, 5\} \text{의 경우 : } 3 + (5 - 3) = 5 \\ &\vdots \end{aligned}$$

$$\{1, 2, 3, 4\} \leftrightarrow \{1, 2, 3, 4, 5\} \text{의 경우 :}$$

$$(4 - 3 + 2 - 1) + (5 - 4 + 3 - 2 + 1) = 5 \text{ 와 같이 모두 } S(A) + S(B) = 5 \text{ 이다.}$$

$$\text{이와 같은 경우가 부분집합의 개수의 절반인 } \frac{2^5}{2} = 16 \text{ (가지)}$$

$$\text{만큼 존재하므로 } S(X_1) + S(X_2) + \dots + S(X_{32}) = 5 \times 16 = 80$$



채점시 유의사항

- 집합 A 의 부분 집합을 5를 기준으로 나누지 않고 가장 작은 원소 1을 기준으로 풀이한 경우에도 있을 수 있다.

● 생각 넓히기

- ▶ 집합 A 가 어떻게 주어져도 가장 큰 원소를 기준으로 부분집합을 분류하는 것이 문제 해결을 위한 가장 효과적인 전략이다.
- ▶ 5와 같은 특정한 원소를 포함하는 부분집합의 개수를 묻는 문제나 그러한 집합의 모든 원소들의 합을 구하는 문제도 좋은 문항이 될 수 있다.



문제 2 부등식의 영역

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

스타크래프트 왕중왕 전에 출전한 김택웅은 미네랄과 가스가 각각 2500, 800이 남아있는 상황에서 드래곤과 질럿의 생산량을 조절하여 최대 공격력을 내려고 한다. 드래곤과 질럿을 한 개씩 생산하는 데 미네랄은 각각 125, 100이 필요하고 가스는 각각 50, 20이 필요하며 드래곤과 질럿을 생산하여 발생하는 공격력은 한 개에 각각 20, 10이다. 김택웅은 최대 공격력을 내기 위해서 드래곤 (가)개, 질럿 (나)개를 생산해야 한다.

- (1) 위의 상황을 연립부등식으로 나타내시오.
- (2) 부등식 $[4-1]$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타내시오.
- (3) 50의 공격력을 내기 위해 드래곤과 질럿을 몇 개씩 생산하면 되는지 모든 경우를 구하시오.
- (4) (가)와 (나)에 알맞은 값을 구하시오.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 수학 외적인 상황을 이용하는 경우 학생들의 관심과 흥미를 자극하기 때문에 지적인 호기심을 유발할 수 있습니다. 하지만 문제의 조건이 되는 상황이 뚜렷하고 정확하게 이해할 수 있도록 제시되어야 한다.
- ◆ 수학 외적인 상황을 제시할 경우 위의 문제와 같이 스타크래프트를 잘 알지 못하는 학생에게 문제 상황을 인식하는 데 불리하도록 제시되지 않도록 해야 한다.
- ◆ 수학 외적 문제 해결에 관한 문항은 문제에서 요구하는 점이 수학적으로 분명하고 정확해야 한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다. [예1]

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

택웅이는 스타크래프트 왕중왕 전에 출전하였다. 이 게임은 드래곤과 질럿을 생산하여 많은 공격력을 발생시켜야 이기는 게임으로, 드래곤과 질럿을 생산하기 위해서는 미네랄과 가스가 필요하다. 드래곤과 질럿을 한 개씩 생산하기 위해서는 미네랄은 각각 125, 100이 필요하고 가스는 각각 50, 20이 필요하며, 이 때 발생하는 공격력은 각각 20, 10이다. 현재 택웅이는 미네랄과 가스가 각각 2500, 800이 남아있는 상황에서 드래곤과 질럿의 생산량을 조절하여 최대 공격력을 내려고 한다.

- (1) 드래곤의 개수를 x , 질럿의 개수를 y 라고 할 때, 위의 상황을 연립부등식으로 나타내시오.
- (2) 위의 (1)에서 세운 연립부등식의 영역을 좌표평면위에 그림으로 나타내시오.
- (3) 50의 공격력을 내기 위해 드래곤과 질럿을 몇 개씩 생산하면 되는지 모든 경우를 구하시오.
- (4) 택웅이가 최대 공격력을 얻기 위해서는 드래곤과 질럿을 각각 몇 개 생산해야 하는지를 구하시오.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다. [예2]

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

택웅이는 스타크래프트 왕중왕 전에 출전하였다. 이 게임은 드래곤과 질롯을 생산하여 많은 공격력을 발생시켜 이기는 게임으로, 드래곤과 질롯 한 개 씩을 생산하기 위해서 필요한 미네랄과 가스는 아래 표와 같다.

	미네랄	가스	얻게 되는 공격력
드래곤	125	50	20
질롯	100	20	10

현재 택웅이는 미네랄과 가스가 각각 2500, 800이 남아있는 상황에서 드래곤과 질롯의 생산량을 조절하여 최대 공격력을 내려고 한다.

- (1) 드래곤의 개수를 x , 질롯의 개수를 y 라고 할 때, 위의 조건에 알맞은 연립부등식을 구하시오.
- (2) 위의 (1)에서 세운 연립부등식의 영역을 좌표평면위에 그림으로 나타내시오.
- (3) 50의 공격력을 내기 위해 드래곤과 질롯을 몇 개씩 생산하면 되는지 모든 경우를 구하시오.
- (4) 택웅이가 최대 공격력을 얻기 위해서는 드래곤과 질롯을 각각 몇 개 생산해야 하는지를 구하시오.



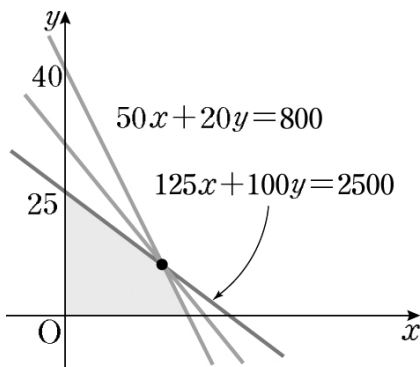
채점 기준

구분	채점기준	배점
문제 이해	부등식의 영역을 이용하여 문제를 해결할 수 있는가?	1
문제해결	조건을 만족하는 연립부등식을 구한다	2
	부등식을 만족하는 영역을 구할 수 있다	2
	50의 공격력을 내기 위해 드래곤과 질롯의 개수를 구한다	2
	최대공격력을 수식으로 나타낸다	1
답구하기	$x=12$, $y=10$ 을 구한다.	2



예시 답안

- (1)
$$\begin{cases} x \geq 0, y \geq 0 \\ 125x + 100y \leq 2500 \\ 50x + 20y \leq 800 \end{cases}$$
- (2)



(3) $20x + 10y = 50$ 을 만족하는 (x, y) 는 $(0, 5)$, $(1, 3)$, $(2, 1)$ 이다.

(4) 드래곤 x 개, 질럿 y 개를 생산하여 얻을 수 있는 공격력을 k 라고 하면

$$20x + 10y = k \cdots \textcircled{1}$$

k 의 값이 최대인 경우는 (2)에서 구한 부등식의 영역에서 두 직선이 만나는 교점인 $(12, 10)$ 을 직선 $\textcircled{1}$ 이 지날 때이다.

따라서 $x = 12$, $y = 10$



채점시 유의사항

- 직선 $\textcircled{1}$ 이 최댓값을 가지는 경우를 구할 때 반드시 직선의 기울기를 비교하여야 한다. 교점에서 최댓값을 가지는 이유를 밝히는 것이 문제의 핵심 중의 하나이다.

❶ 생각 넓히기

- ▶ 1학년 수학 교과 내용 중에서 수학 외적 상황에 대한 문제 해결력 문제로 가장 많이 출제되는 내용으로 “선형계획법(Linear programming)”으로 불린다. 우리 주변에서 이러한 방법으로 문제를 해결해야 하는 상황은 수 없이 많은데, 특히 경영학에서 중요하게 다루어지는 방법 중의 하나이다.



문제 3 복소수의 연산

집합 $A = \left\{ f(n) \mid f(n) = \left(\frac{i-1}{i+1} \right)^n + \left(\frac{i+1}{i-1} \right)^n, n \text{은 자연수} \right\}$ 에 대하여 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, $i = \sqrt{-1}$)

<보기>

- ㄱ. $f(200) = 0$
 ㄴ. 집합 A 의 부분집합의 개수는 8개이다.
 ㄷ. 집합 A 는 곱셈에 대하여 닫혀 있다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 보기의 세 가지가 서로 연계성이 부족하다.
- ◆ 보기는 서로 다른 수학적 성질을 물어보고 있어 문제의 출제 의도가 분명치 않다.
- ◆ 선택정보보다는 서술형으로 주어진 명제의 참과 거짓을 분명히 제시할 수 있는지 물어보는 것이 좋다. 특히 수학 교과 학습에서 반례를 제시할 수 있는가를 살펴 보는 것은 수학적 문제 해결의 창의력과 사고력을 향상시키기 위하여 매우 중요한 평가 사항이다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

자연수 n 에 대하여 정의된 함수 $f(n) = \left(\frac{i-1}{i+1} \right)^n + \left(\frac{i+1}{i-1} \right)^n$ 에 대한 <보기>의 설명 중 참 거짓을 밝히고 그 이유를 서술하시오. [10점]

<보기>

- ㄱ. $f(1) = 0$
 ㄴ. n 이 짝수일 때, $f(n) = 2$
 ㄷ. $f(1) + f(2) + f(3) + \cdots + f(200) = 0$



채점 기준

채 점 기 준		배 점
문제 이해	복소수의 분모를 유리화하여 $f(n)$ 을 간단히 나타낸다.	2
문제 해결	ㄱ을 증명한다.	2
	ㄴ의 반례를 제시한다.	2
	ㄷ. $n = 1, 2, 3, 4, \dots$ 를 대입하여 규칙을 찾는다.	2
탐구 하기	발견한 규칙을 이용하여 ㄷ을 증명한다.	2



예시 답안

$$f(n) = \left\{ \frac{(i-1)(i-1)}{(i+1)(i-1)} \right\}^n + \left\{ \frac{(i+1)(i+1)}{(i-1)(i+1)} \right\}^n$$

$$= i^n + (-i)^n$$

ㄱ. $f(1) = i - i = 0$ (참)

ㄴ. $n = 2$ 일 때,

$$f(2) = i^2 + (-i)^2 = -2 \quad (\text{거짓})$$

ㄷ. (i) $n = 2k$ ($k = 1, 2, 3, \dots$)일 때

$$f(n) = i^{2k} + (-i)^{2k} = (-1)^k + (-1)^k = 2 \cdot (-1)^k$$

(ii) $n = 2k+1$ ($k = 0, 1, 2, \dots$)일 때

$$f(n) = i^{2k+1} + (-i)^{2k+1} = (i)^{2k} \cdot i + (-i)^{2k} \cdot (-i)$$

$$= (-1)^k \cdot i + (-1)^k \cdot (-i) = 0$$

$$f(1) + f(2) + f(3) + \dots + f(200) = 50\{f(1) + f(2) + f(3) + f(4)\} = 0 \quad (\text{참})$$

● 생각 넓히기

- ▶ 자연수 n 의 값에 따라 $f(1) + f(2) + \dots + f(n)$ 의 값의 변화에 대하여 추론해 본다.
- ▶ 다른 복소수를 이용하여 같은 유형의 문제를 만들어 본다.



문제 4 복소수의 뜻과 기본 성질

음의 실수 a, b 에 대하여 집합 $A = \{z | z = a(1+i) + b(1-i), i = \sqrt{-1}\}$ 의 원소를 다음 보기에서 찾아 그 개수를 구하면?

보기		
가. $2+3i$	나. $-3+2i$	다. $2-4i$
라. $-5-2i$	마. $-5-4i$	

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 보기의 수가 5개이기 때문에 계산을 하지 않아도 선택할 수 있는 보기의 개수가 적어질 수 있다.
- ◆ 보기의 수와 연립방정식을 이용하여 답을 구할 경우 문제의 출제 의도와는 다른 풀이가 될 수 있다.
- ◆ 선택정보다는 서술형으로 문제를 제시한다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

실수 a, b 에 대하여 집합 $A = \{z | z = a(1+i) + b(1-i), i = \sqrt{-1}\}$ 라 할 때, 다음 물음에 답하시오.[10점]

- (1) z^2 의 값이 양의 실수가 되기 위한 a, b 사이의 관계를 구하시오.[5점]
 (2) z^2 의 값이 음의 실수가 되기 위한 a, b 사이의 관계를 구하시오.[5점]



채점 기준

채 점 기 준		배 점
문제 이해	집합 A 의 원소 중 z^2 의 값이 양수인 경우는 z 가 0이 아닌 실수이고, z^2 의 값이 음수인 경우는 z 가 순허수임을 생각한다.	각 2
문제 해결	(1) z 의 허수 부분이 0임을 이용한다.	2
	(1) z 의 실수 부분이 0이 되지 않아야 함을 밝힌다.	1
	(2) z 의 실수 부분이 0임을 이용한다.	2
	(2) z 의 허수 부분이 0이 되지 않아야 함을 밝힌다.	1
탐구 하기	복소수 z 가 실수 또는 순허수이기 위한 조건을 복소수 z 와 켤레복소수 \bar{z} 사이의 관계를 살펴 본다.	



예시 답안

$z = (a+b) + (a-b)i$ 에서

(1) z^2 이 양의 실수가 되려면 z 는 0이 아닌 실수가 되어야 하므로

$a-b=0$, $a+b \neq 0$ 이 성립하여야 한다.

즉, $a=b$ (단, $a \neq 0$)

(2) z^2 이 음의 실수가 되려면 z 는 순허수가 되어야 하므로

$a+b=0$, $a-b \neq 0$ 이 성립하여야 한다.

즉, $b=-a$ (단, $a \neq 0$)

● 생각 넓히기

▶ 복소수 z 의 켤레복소수를 \bar{z} 라 할 때, 다음이 항상 성립하는지 살펴본다.

(1) z 가 실수 $\Leftrightarrow z = \bar{z}$

(2) z 가 순허수 $\Leftrightarrow z + \bar{z} = 0$



문제 5 실수의 연산

실수 전체의 집합에서 연산 Δ 를 $x \Delta y = 2xy + 2(x + y) + 1$ 로 정의할 때, 다음 물음에 답하시오.

- (1) 연산 Δ 에 대한 교환법칙이 성립하는가?
- (2) 연산 Δ 에 대한 항등원 e 를 구하시오.
- (3) 연산 Δ 에 대한 2 의 역원을 구하시오.

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 항등원을 구하기 위해서는 연산에 대한 교환법칙이 성립하여야 하므로 (1)의 물음은 이미 답을 제시한 상태가 된다.
- ◆ 역원을 구하기 위해서는 항등원을 구하는 것이 필수적이기 때문에 (2)의 물음을 물어볼 필요가 없다.
- ◆ 주어진 연산에서는 역원에 대한 질문만으로도 그 내용의 이해 정도를 충분히 평가할 수 있으므로 역원에 대해 물어보는 것이 교육적으로 좋다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

실수 전체의 집합에서 연산 Δ 를 $x \Delta y = 2xy + 2(x + y) + 1$ 로 정의할 때, 다음 물음에 답하시오. [10점]

- (1) 연산 Δ 에 대한 항등원을 구하시오. [3점]
- (2) 연산 Δ 에 대한 4 의 역원을 구하시오. [3점]
- (3) 연산 Δ 에 대한 역원이 존재하지 않는 실수를 구하시오. [4점]



채점 기준

채 점 기 준		배 점
문제 이해	항등원과 역원의 뜻을 이해한다.	2
문제 해결	(1) 연산 Δ 에 대한 항등원을 구한다.	6
	(2) 연산 Δ 에 대한 4의 역원을 구한다.	4
	(3) 역원이 존재하지 않는 원소를 구한다.	2
탐구 하기	조건을 바꾸어 문제를 만들어 본다	2



예시 답안

- (1) 연산 Δ 에 대한 항등원을 e 라 하면

$$x \Delta e = 2ex + 2(x + e) + 1 = x \text{에서}$$

$$2ex + x + 2e + 1 = 0$$

$$(2e + 1)(x + 1) = 0 \quad \text{--- ㉠}$$

모든 실수 x 에 대하여 위 등식이 성립하여야 하므로 $e = -\frac{1}{2}$

(2) 4의 역원을 x 라 하면

$$4 \triangle x = -\frac{1}{2} \text{에서 } 8x + 2(4+x) + 1 = -\frac{1}{2}$$

$$10x = -\frac{19}{2}$$

$$\therefore x = -\frac{19}{20}$$

(3) 임의의 실수 a 의 역원을 x 라 하면

$$2ax + 2(a+x) + 1 = -\frac{1}{2}$$

$$2(a+1)x = -2a - \frac{3}{2} \text{ 이므로}$$

$a = -1$ 일때 연산 \triangle 에 대한 역원이 존재하지 않는다.

(3)의 다른풀이

(1)의 ㉠에서 항등원은 유일하게 존재해야 하므로

$x = -1$ 일 때는 항등원 e 의 값이 유일하지 않다. 즉, -1 의 역원은 존재하지 않는다.

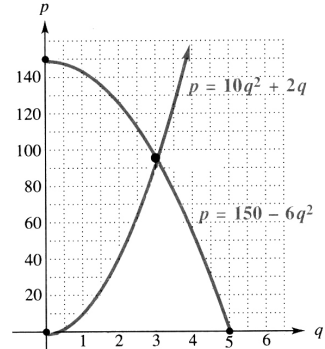


문제 6 ○○고등학교 1학년 고등수학_이차함수의 활용

오른쪽 그림에서 함수 $p = 150 - 6q^2$ 는 수요량에 대한 제품의 가격을 나타내고, 함수 $p = 10q^2 + 2q$ 는 공급량에 대한 제품의 가격을 나타낸다고 한다.

이 때, 공급량과 수요량이 일치할 때의 균형가격을 구하여라.

- ① 93 ② 94 ③ 95 ④ 96 ⑤ 97



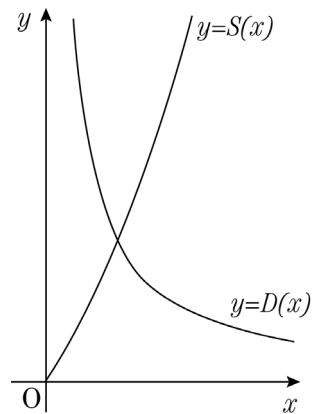
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 실생활 및 타교과 영역 문제의 출제에서 용어에 대한 정확한 설명이 부족하여 정확한 용어를 조사하여 표현하도록 한다.
- ◆ 그래프가 지나치게 자세히 표현되어 있고, 방정식을 풀지 않고 보기의 해 중에서 역으로 대입하여 답을 얻을 수 있으므로 그래프의 개형과 문제 풀이에 필요한 정도의 정보만 제시한다.
- ◆ 선택정보보다는 서술형 문제로 제시함으로써 다양한 사고를 유도하여 창의적 사고력을 신장한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

제품의 수요량이 x 일 때 시장가격을 수요 함수 $D(x)$, 공급량이 x 일 때 시장가격을 공급 함수 $S(x)$ 라 하자. 이때, 수요 함수값과 공급 함수값이 일치할 때 시장가격을 균형가격이라 하며 그 때의 제품의 양을 균형 거래량이라 한다.

그림은 A 제품의 수요 함수 $D(x) = \frac{1}{2}x^2 + x$ 와 공급함수 $S(x) = \frac{1}{4}(x-6)^2$ 를 나타낸 것이다. (단, $0 < x < 6$)



이 제품의 균형거래량을 p , 균형가격을 q 라 할 때 다음 물음에 답하시오. [10점]

- (1) 좌표평면에서 p 와 q 가 나타내는 것을 각각 말하여라. [4점]
- (2) $\frac{p}{q}$ 의 값을 구하시오. [6점]



채점 기준

평가내용	채점 기준	배점
문제이해	타교과 영역의 용어를 수학적으로 이해할 수 있다.	3
문제해결	두 함수의 그래프의 교점의 뜻을 이해 할 수 있다.	2
	이차방정식의 해를 구할 수 있다.	2
	교점의 좌표를 구 할 수 있다.	2
답구하기	$\frac{p}{q}$ 의 값을 구할 수 있다.	1



예시 답안

- (1) 수요 함수값과 공급 함수값이 일치할 때 제품의 양이 균형거래량이고 그 때의 함수값이 균형가격이므로 두 함수의 그래프 $y = D(x)$ 와 $y = S(x)$ 의 그래프의 교점의 x 좌표가 p 이고 y 좌표가 q 이다.
- (2) 수요 함수값과 공급 함수값이 일치할 때 제품의 양이 균형거래량이므로 방정식 $D(x) = S(x)$ 의 양의 실근이 균형거래량이 된다.

이때, $D(x) = \frac{1}{2}x^2 + x$ 이고, $S(x) = \frac{1}{4}(x-6)^2$ 이므로 균형거래량은 방정식

$$\frac{1}{2}x^2 + x = \frac{1}{4}(x-6)^2 \quad \text{즉, } x^2 + 16x - 36 = 0 \text{ 의 양의 실근과 같다.}$$

$$\therefore (x-2)(x+18) = 0$$

$$\therefore x = 2$$

따라서 균형거래량은 $p = 2$ 이므로 균형가격은 $q = D(2) = S(2) = 4$ 이다.

$$\therefore \frac{p}{q} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$



채점시 유의사항

타교과 또는 실생활 관련 문제를 해결할 때에는 학생들의 문제에 대한 해석능력(이해능력)에도 일정한 배점을 부여하도록 한다.

● 생각 넓히기

포물선 운동, 자유낙하 운동 등 과학적 소재에서 수요 공급곡선과 같은 경제학적 소재까지 함수 단원은 다른 단위보다 실생활(또는 타 교과)관련 소재가 풍부한 단위이자 그 의미가 중요한 단위이다. 많은 소재를 개발하여 학생들이 접할 기회를 주어야 한다. 하지만, 이와 같은 소재를 발굴할 때에는 철저한 사전 조사를 통하여 내용이 왜곡이 되는 일 이 없도록 한다.

문제 7 OO고등학교 1학년 고등수학_삼각함수

모든 실수 x 에 대하여 $f(x-\pi)=f(x+3\pi)$ 를 만족하는 함수 $f(x)$ 는?

- ① $f(x)=\frac{1}{2}\sin(2x+\frac{\pi}{2})$ ② $f(x)=2\sin\frac{2}{3}x$
 ③ $f(x)=\cos(x+\frac{3}{2}\pi)$ ④ $f(x)=3\cos(\frac{1}{2}x-\pi)$
 ⑤ $f(x)=3\tan(\frac{1}{2}x+\frac{\pi}{2})$

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 보기의 함수를 모두 확인하여야 하므로 한 문제에서 확인해야 할 부분이 너무 많으므로 합답형의 형태로 문제를 제시한다.
- ◆ 주기함수의 주기에 대한 문제에 삼각함수만 제시함으로써 주기함수에 대한 다양한 접근이 될 수 없다. 삼각함수가 아닌 주기함수도 발굴하여 제시한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

실수 전체의 집합에서 정의된 세 함수 f, g, h 를 각각

$$\begin{aligned} & \circ f(x)=2\sin\frac{\pi}{2}(x-1)+4 \\ & \circ g(x)=\tan\frac{\pi}{2}x+1 \\ & \circ h(x)=x-[x] \end{aligned}$$

라 할 때 다음 물음에 답하시오. [10점]

(1) 세 함수가 모두 주기함수임을 보이시오. [6점]

(2) 모든 실수 x 에 대하여 세 등식

$$f(x)=f(x+m), g(x)=g(x+m), h(x)=h(x+m)$$

을 모두 만족시키는 자연수 m 의 최솟값을 구하시오. [4점]



채점 기준

평가내용	채점 기준	배점
문제이해	주기와 주기함수의 뜻을 이해하고 있다.	2
문제해결	사인함수의 주기를 구할 수 있다.	2
	탄젠트 함수의 주기를 구할 수 있다.	2
	삼각함수가 아닌 주기함수의 주기를 구할 수 있다.	2
답구하기	주어진 조건을 만족시키는 자연수 m 의 값을 구할 수 있다.	2



예시 답안

- (1) 함수 $f(x) = 2\sin \frac{\pi}{2}(x-1) + 4$ 에서 $y = f(x)$ 의 그래프는 $y = 2\sin \frac{\pi}{2}x$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 1 만큼, y 축의 방향으로 4 만큼 평행이동한 것이고,

$$2\sin \frac{\pi}{2}x = 2\sin \left(\frac{\pi}{2}x + 2\pi \right) = 2\sin \frac{\pi}{2}(x+4)$$

이므로 함수 $f(x)$ 는 주기가 4 인 주기함수이다.

- 함수 $g(x) = \tan \frac{\pi}{2}x + 1$ 에서 $y = g(x)$ 의 그래프는 $y = \tan \frac{\pi}{2}x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 1 만큼 평행이동한 것이고,

$$y = \tan \frac{\pi}{2}x = \tan \left(\frac{\pi}{2}x + \pi \right) = \tan \frac{\pi}{2}(x+2)$$

이므로 함수 $g(x)$ 는 주기가 2 인 주기함수이다.

또, 함수 $h(x) = x - [x]$ 에서 $[x] \leq x < [x] + 1$ 이므로

$$[x] + 1 \leq x + 1 < [x] + 2$$

$$\therefore [x+1] = [x] + 1$$

따라서 모든 실수 x 에 대하여

$$h(x+1) = (x+1) - ([x+1]) = x - [x] = h(x)$$

이므로 함수 $h(x)$ 는 주기가 1 인 주기함수이다.

- (2) 세 함수 $f(x), g(x), h(x)$ 의 주기가 각각 4, 2, 1 이므로 모든 실수 x 와 정수 n 에 대하여

$$f(x) = f(x+4n), g(x) = g(x+2n), h(x) = h(x+n)$$

을 만족시킨다.

따라서 $f(x) = f(x+m), g(x) = g(x+m), h(x) = h(x+m)$ 을 모두 만족시키는 자연수 m 의 값은 4 의 배수이므로 최솟값은 4 이다.



채점시 유의사항

모든 실수 x 에 대하여 등식 $f(x) = f(x+n)$ 이 성립할 때 n 은 주기의 배수임을 이해하고 있는지를 확인하는 것에 중점을 두고 채점하도록 한다.

다만, 각 함수의 주기를 구할 때 그래프를 그리거나 공식을 이용하여 구한 경우 등 다양한 방향으로 접근해도 점수를 부여하도록 한다.

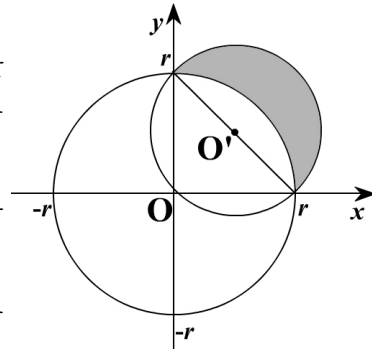
● 생각 넓히기

주기라는 개념은 주변에 흔히 볼 수 있는 현상임에도 불구하고 그것을 수학적으로 표현하는 것에 서툰 것이므로 실생활 소재(달력 등), 거듭제곱의 일의 자리 수 등 쉬운 문제부터 많이 다룰 수 있도록 한다.

문제 8 도형의 방정식

오른쪽 그림에서 원 O 는 원점을 중심으로 하고 반지름의 길이가 r 인 원이다. 이 원이 x 축 및 y 축의 양의 방향과 만나는 점을 각각 A, B 라 할 때, 선분 AB 를 지름으로 하는 원을 O' 이라 하자.

원 O 를 직선 $y=2x+10$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식이 $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$ 이고 원 O 의 외부와 원 O' 의 내부의 공통부분의 넓이가 8일 때, a, b, r 의 값을 각각 구하여라.



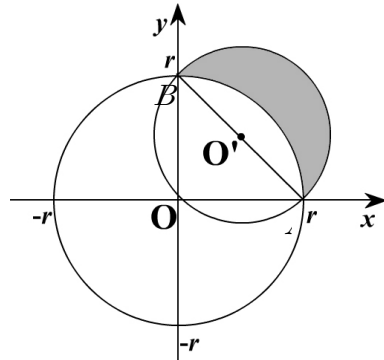
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 대칭이동과 관련이 없는 히포크라테스의 초승달 원리가 문제에 섞여 있어 문제가 실제보다 어려워 보인다.
- ◆ 같은 원을 이용한다는 점 이외에는 두 문제가 묶일 타당한 이유가 적다.
- ◆ 직선 $y=\pm x$ 가 아닌, 직선 $y=2x+10$ 에 대한 대칭이동에 대한 문제는 학생들에게 다소 어려운 내용이다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

오른쪽 그림에서 원 O 는 원점을 중심으로 하고 반지름의 길이가 r 인 원이다. 이 원이 x 축 및 y 축의 양의 방향과 만나는 점을 각각 A, B 라 할 때, 선분 AB 를 지름으로 하는 원을 O' 이라 하자. 이 때, 원 O 의 외부와 원 O' 의 내부의 공통 부분(오른쪽 그림의 색칠된 부분)의 넓이가 8일 때, 다음 물음에 답하시오.[10점]

- (1) r 의 값을 구하시오.
- (2) 원 O' 을 직선 $y=-x$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식을 구하시오.



채점 기준

평가요소	채점기준	배점
문제 이해	색칠된 부분의 넓이가 r 에 대한 식으로 나타낼 수 있음을 이해한다.	1
문제풀이	색칠된부분의 넓이를 r 에 대한 식으로 나타낼 수 있다..	3
	r 의 값을 구할 수 있다.	1
	직선 $y=-x$ 에 대하여 대칭이동한 점의 좌표를 구할 수 있다.	3
답 구하기	직선 $y=-x$ 에 대하여 대칭이동한 원의 방정식을 구할 수 있다.	2



예시 답안

- (1) 원 O' 에서 호 AB 와 선분 AB 로 둘러싸인 부분의 넓이는

$$\frac{1}{4}(\text{원 } O \text{의 넓이}) - (\triangle AOB \text{의 넓이}) = \frac{1}{4}\pi r^2 - \frac{1}{2}r^2$$

또한, 원 O' 의 반지름의 길이는 $\frac{\sqrt{2}}{2}r$ 이므로 구하는 넓이 S 는

$$S = \frac{1}{2}(\text{원 } O' \text{의 넓이}) - (\text{호 } AB \text{와 선분 } AB \text{로 둘러싸인 부분의 넓이})$$

$$= \frac{1}{2}\pi \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 - \left(\frac{1}{4}\pi r^2 - \frac{1}{2}r^2\right) = \frac{1}{2}r^2$$

따라서 문제 조건에 의해 $\frac{1}{2}r^2 = 8 \therefore r = 4 (\because r > 0)$

- (2) $r = 4$ 이므로

원 O' 의 반지름의 길이는 $\frac{\sqrt{2}}{2} \times 4 = 2\sqrt{2}$ 이고, 중심의 좌표는 $(2, 2)$ 이다.

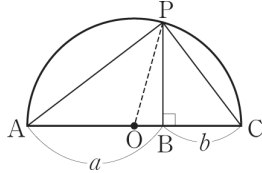
원 O' 의 중심의 좌표 $(2, 2)$ 를 직선 $y = -x$ 에 대하여 대칭이동한 점의 좌표는 $(-2, -2)$ 이므로 구하는 원의방정식은 $(x+2)^2 + (y+2)^2 = 8$ 이다.

● 생각 넓히기

히포크라테스의 초승달 원리를 살펴보고 그 원리를 증명할 수 있도록 한다.

문제 9 방정식과 부등식

그림과 같이 선분 AC를 지름으로, 점 O를 중심으로 하는 반원이 있다. 반원 위의 한 점을 P, 점 P에서 \overline{AC} 에 내린 수선의 발을 B라 할 때, $\overline{AB}=a$, $\overline{BC}=b$ 라 할 때 다음 물음에 답하라.



(1) 다음 부등식 중에서 위의 그림으로 증명 가능한 부등식을 찾아라.

I. $a^2 + b^2 \geq ab$	II. $ a+b < a + b $
III. $\sqrt{ab} \geq \frac{2ab}{a+b}$	IV. $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$

(2) (1)에서 찾은 부등식을 위의 그림을 이용하여 증명하라.

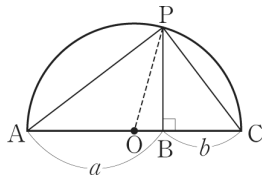
(3) (2)의 결과를 이용하여 $f(x) = x^2 - 5 + \frac{1}{x^2 + 1}$ 의 최솟값을 구하라.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 주어진 그림으로부터 증명 가능한 부등식이 여러 개일 수 있다.
- ◆ 문제에서 활용한 부등식이 드러나도록 질문을 구체적으로 주어야 한다.
- ◆ 주어진 그림으로부터 증명 가능한 부등식이 더 있는지 찾아보도록 질문한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

아래 그림과 같이 선분 AC를 지름으로, 점 O를 중심으로 하는 반원이 있다. 반원 위의 한 점을 P, 점 P에서 선분 AC에 내린 수선의 발을 B, $\overline{AB}=a$, $\overline{BC}=b$ 라 할 때 다음 물음에 답하라.



(1) 다음 부등식 중에서 위의 그림의 $\overline{OP} \geq \overline{PB}$ 를 이용하여 부등식 $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ 을 증명하시오.

(2) $x^2 - 5 + \frac{1}{x^2 + 1}$ 의 최솟값을 구하고, 그때 실수 x 의 값을 구하시오.



채점 기준

평가요소	채점기준	배점
문제 이해	산술평균과 기하평균의 대소 관계를 이해하고 있다.	1
문제풀이	도형에서 산술평균과 기하평균의 대소 관계를 설명할 수 있다	4
	산술평균과 기하평균의 대소 관계를 이용하여 주어진 식의 최솟값을 구할 수 있다.	3
답 구하기	최솟값을 가질 때 x 의 값을 구할 수 있다.	2



예시 답안

(1) 반원의 원주각은 90° 이므로 $\triangle APC$ 는 직각삼각형이다.

$\triangle APB$ 와 $\triangle PCB$ 에서 $\angle PAB = \angle CPB$, $\angle APB = \angle PCB$ 이므로
 $\triangle APB$ 와 $\triangle PCB$ 는 닮음이다.

이때 $\overline{PB} = x (x > 0)$ 로 놓으면 $a : x = x : b$

즉, $x^2 = ab$ 이므로 $x = \sqrt{ab} (\because x > 0) \therefore \overline{PB} = \sqrt{ab}$

한편, 점 P는 반원 위의 점이므로 $\overline{OP} = \frac{a+b}{2}$

(i) B와 O가 일치하지 않을 때, \overline{OP} 는 직각삼각형OBP의 빗변이므로 $\overline{OP} > \overline{PB}$

(ii) B와 O가 일치할 때, \overline{PB} 가 반원의 반지름이므로 $\overline{OP} = \overline{PB}$

(i), (ii)에 의하여 $\overline{OP} \geq \overline{PB} \therefore \frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ (단, 등호는 $a=b$ 일 때 성립한다.)

$$(2) x^2 - 5 + \frac{1}{x^2 + 1} = x^2 + 1 + \frac{1}{x^2 + 1} - 6 \geq 2\sqrt{(x^2 + 1) \cdot \left(\frac{1}{x^2 + 1}\right)} - 6 = -4$$

위 부등식에서 등호가 성립할 때는 $x^2 + 1 = \frac{1}{x^2 + 1}$ 이므로

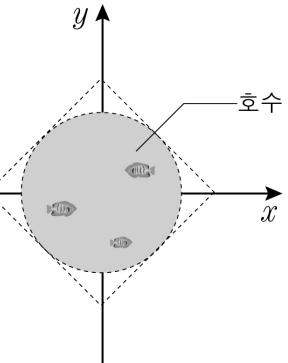
$$(x^2 + 1)^2 = 1, x^2 + 1 = 1, \therefore x = 0$$

● 생각 넓히기

주어진 도형을 이용하여 산술평균과 기하평균의 대소 관계 뿐만아니라 이들 평균과 조화평균의 대소 관계도 증명할 수 있다.

문제 11 도형의 방정식

그림과 같이 사거리 중앙에 반지름의 길이가 2인 원 모양의 호수를 만들고, 호수에 접하면서 호수 주위의 각 도로(굵은 실선)들을 연결하는 외곽도로(굵은 점선)를 만들려고 한다. 민영이는 전체 외곽도로의 최소 길이를 구하기 위해 다음과 같은 방법으로 해결하였다. (단, 각 외곽도로는 호수에 접하는 직선이며, 도로의 폭은 무시한다.)



풀이) 1사분면의 외곽도로를 $y = ax + b$, 호수의 중심을 $(0, 0)$ 이라 두자.

A

그러면 1사분면의 외곽도로의 길이는

B

이고

B

\geq

C

$= 4$

이므로, 전체 외곽도로의 최소 길이는 16이다.

다음 물음에 답하시오. [10점]

- (1) A 에 들어갈 풀이 과정을 서술하시오. [4점]
- (2) B 에 들어갈 a , b 에 관한 식을 구하시오. [3점]
- (3) C 에 들어갈 a , b 에 관한 식을 구하시오. [3점]

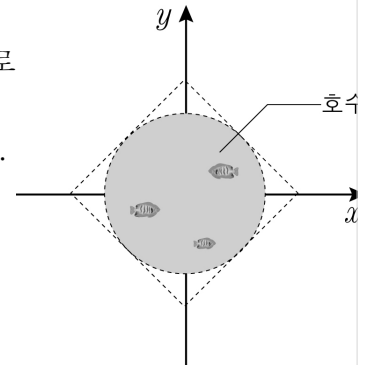
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 풀이 과정을 제시하고 빈칸을 채우는 문제는 푸는 서술형으로 부적절하다.
- ◆ 단지 빈칸 순서에 따르므로 단계형 질문이 필요가 없다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

동서남북 네 방향에서 접근하는 도로가 있고, 반지름의 길이가 2km인 원 모양의 호수가 있다. 아래 그림은 동서남북 네 방향에서 접근하는 도로의 연장선을 호수에 그릴 때 만나는 점을 원점으로 하고 그 도로를 지나는 직선을 x 축, y 축으로 하는 좌표평면위에 호수를 그려놓은 것이다. 어느 공사업체에서는 이 호수에 접하면서 호수 주위의 각 도로(굵은 실선)들을 연결하는 외곽도로(굵은 점선)를 만들려고 한다. 그림과 같이 제1사분면의 외곽도로를 포함하는 직선의 방정식을 $y = ax + b$, 호수의 중심의 좌표를 $(0, 0)$ 이라 할 때, 다음 물음에 답하시오. (단, 각 외곽도로는 호수에 접하는 직선이며, 도로의 폭은 무시한다.)

- (1) b 를 a 에 대한 식으로 나타내시오.
- (2) 제1사분면에 있는 외곽도로의 길이를 a 에 대한 식으로 나타내시오.
- (3) 전체 외곽도로의 최소 길이가 16km 임을 설명하시오.



채점 기준

평가요소	채점기준	배점
문제 이해	원에 접하는 직선은 중심에서 직선에 이르는 거리와 반지름의 길이가 같음을 이해하고 있다.	1
문제풀이	a, b 의 관계식을 구할 수 있다	2
	직선이 x, y 축과 만나는 점의 좌표를 구할 수 있다.	2
	제1사분면에 있는 외곽도로의 길이를 a 에 대한 식으로 나타 낼 수 있다.	2
답 구하기	산술평균과 기하평균의 대소관계를 이용하여 최솟값을 구할 수 있다.	3



예시 답안

- (1) 외곽도로는 호수에 접하므로 호수의 중심 $(0, 0)$ 에서 직선 $ax - y + b = 0$ 에 이르는 거리는 반지름의 길이 2와 같다.

$$\frac{b}{\sqrt{a^2 + 1}} = 2, \text{ 즉, } b = 2\sqrt{a^2 + 1}$$

- (2) 이 때, 직선 $y = ax + 2\sqrt{a^2 + 1}$ 에서 x 절편, y 절편은 각각

$$\left(-\frac{2\sqrt{a^2 + 1}}{a}, 0\right), (0, 2\sqrt{a^2 + 1}) \text{이다.}$$

따라서, 1사분면의 외곽도로의 길이는 피타고라스정리에 의해

$$\sqrt{\frac{4a^2 + 4}{a^2} + 4a^2 + 4} = \sqrt{8 + 4a^2 + \frac{4}{a^2}}$$

- (3) 산술평균과 기하평균의 대소관계에 의해

$$\sqrt{8 + 4a^2 + \frac{4}{a^2}} \geq \sqrt{8 + 2\sqrt{4a^2 \cdot \frac{4}{a^2}}} = 4 \quad (\text{단, } a=1 \text{ 일 때 등호 성립})$$

이므로, 전체 외곽도로의 최소 길이는 16(km)이다.

● 생각 넓히기

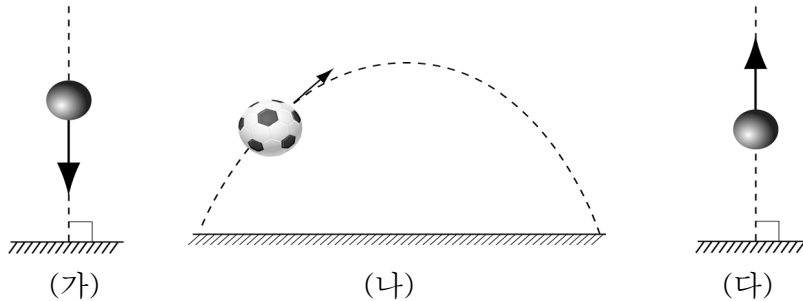
이 문제에서는 외곽도로의 최솟값을 구하는 문제를 좌표축을 도입하여 도형의 방정식을 이용하여 풀도록 유도하였지만 기하적인 문제로도 해결할 수 있다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 과학(물리)

 이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 물리

그림 (가)는 수평면에 대하여 연직 아래로 낙하하는 물체를, (나)는 비스듬한 방향으로 던져진 물체를, (다)는 연직 위로 던져진 물체가 운동하는 동안 지면에 닿기 전의 어느 한 순간의 모습을 각각 나타낸 것이다. 단, 공기의 저항은 무시한다. [10점]



- (1) (가), (나), (다)에서 각 물체에 작용하는 힘의 방향에 대하여 구체적으로 서술하시오. [(가), (나), (다)에 대하여 각 2점씩 총 6점]
- (2) (나), (다)에서 두 물체의 가속도의 방향에 대하여 구체적으로 서술하시오. [(나), (다)에 대하여 각 2점씩 총 4점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	(가), (나), (다) 모두 연직 아래 방향이다.	(가), (나), (다) 각 2점씩
	(가), (나), (다) 모두 지면에 대하여 수직 방향이다.	(가), (나), (다) 각 1점씩
	(가), (나), (다) 모두 중력의 방향과 같다.	(가), (나), (다) 각 1점씩
	(가), (나), (다) 모두 아래 방향이다.	(가), (나), (다) 각 1점씩
(2)	(나), (다) 모두 연직 아래 방향이다.	(나), (다) 각 2점씩
	(나), (다) 모두 지면에 대하여 수직 방향이다.	(나), (다) 각 1점씩
	(나), (다) 모두 중력의 방향과 같다.	(나), (다) 각 1점씩
	(나), (다) 모두 아래 방향이다.	(나), (다) 각 1점씩



예시 답안

- (1) (가), (나), (다) 모두 연직 아래 방향이다.
- (2) (나), (다) 모두 연직 아래 방향이다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 공에 작용하는 힘과 가속도를 나타내는 과정에서 학생들의 창의적인 표현 능력이 발휘될 수 있고 이를 평가에 반영할 수 있다.
- ◆ 물체에 작용하는 힘의 방향을 물체의 운동 방향으로 잘못 이해하고 있는 학생들의 오개념을 바로 잡을 수 있는 문제로 매우 적합하다.
- ◆ 물체에 작용하는 힘의 방향과 물체의 가속도의 방향과의 관계를 파악하고 있는지를 측정할 수 있는 문제이다.
- ◆ 여러 개의 질문에 대한 각각의 부분 점수를 제시하였다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 작은 차이지만 지면으로부터 물체의 위치가 높아질수록 지구의 중력은 조금씩 감소한다. 따라서 문제에 ‘(가) ~ (나)의 세 물체가 지면으로부터 동일한 높이를 지날 때’라는 조건을 보완하여 넣어 준다.
- ◆ 발문 수정 : 그림 (가)는 수평면에 대하여 연직 아래로 낙하하는 물체를, (나)는 비스듬한 방향으로 던져진 물체를 , (다)는 연직 위로 던져진 물체를 나타낸 것이다.

● 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

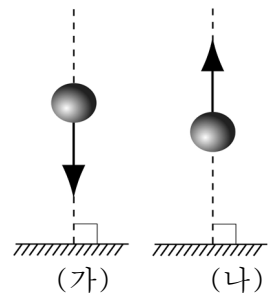
- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.

그림 (가)는 연직 아래로 낙하하는 물체를, (나)는 연직 위로 던져진 물체를 각각 나타낸 것이다. (가), (나)에서 두 물체에 작용하는 힘의 종류를 모두 지적하고 그 힘들의 방향에 대하여 구체적으로 설명하시오. [10점]

- ▶ 문항을 제시할 때 직접 공을 낙하시키거나 위로 던져 올려서 보여줄 수도 있습니다.

- ▶ 문항 출제 시 이러한 점을 유의하세요.

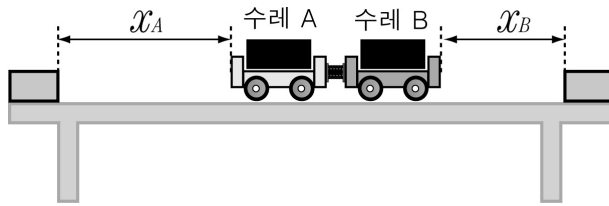
학생의 수준을 고려하여 문제에서 힘의 종류를 2가지로 제한하여 출제하면 학생들이 물체에 작용하는 힘이 중력과 공기의 저항력임을 쉽게 떠올릴 수 있을 것이다.



◆ 사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 물리

그림과 같이 실험대의 양끝에 수레 멈추개를 클램프로 고정시키고 두 수레 A, B를 실험대의 적당한 위치에서 맞대어 용수철을 압축시켰다 놓았더니 수레가 서로 반대 방향으로 직선 운동을 한 후 수레 멈추개에 동시에 도달하였다. 표는 A, B의 질량과 두 수레가 수레 멈추개까지 이동한 거리를 나타낸 것이다.



	m_A (kg)	m_B (kg)	x_A (cm)	x_B (cm)
실험 I	1	1	50.1	49.9
실험 II	1	2	66.6	33.4

실험 결과에 대한 해석으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

- ㄱ. <실험 II>에서 분리된 직후의 A, B의 운동량의 합은 0이다.
- ㄴ. <실험 I>에서 $x_A : x_B$ 는 두 수레의 속력의 비와 같다.
- ㄷ. <실험 II>에서 두 수레가 용수철로부터 받는 충격량의 크기는 A가 B의 2배이다.

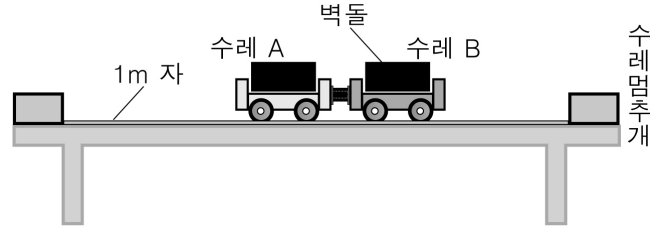
- ① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 창의적 사고력 및 표현력 신장을 위하여 실험 장치만 문제에 주고 실험 과정을 학생들이 직접 설계하는 형태의 서술형 문제로 수정한다.
- ◆ 물체가 분열될 때 운동량이 보존됨을 이끌어내는 과정을 통해 학생들의 기본 물리량인 속도의 개념에 대한 이해와 적용, 수리 능력 등 종합적인 사고력을 측정할 수 있는 문항이 되도록 문항을 보완한다.
- ◆ 실험 과정을 직접 설계하는 과정에서 필요한 변인에 대한 내용이 문항에 들어갈 수 있도록 한다.
- ◆ 여러 개의 질문에 대한 각각의 부분 점수를 제시한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 운동량 보존 법칙을 확인하기 위한 실험 장치를 나타낸 것이다. [10점]



- (1) 위 그림에 제시된 실험 장치만을 사용하여 두 수레의 분열 전 후의 총 운동량이 보존됨을 확인할 수 있는 실험을 설계하시오. [7점]
- (2) 실험을 설계하는 과정에서 고려해야 할 변인 중 통제 변인에 해당하는 물리량 두 가지와 독립 변인, 종속 변인에 해당하는 물리량을 각각 한 가지씩 쓰시오. [3점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	예시 답안의 (가) ~ (나)에 해당하는 내용에 각 3점씩	6점
	예시 답안의 (다)에 해당하는 내용에 1점	1점
(2)	통제, 조작, 종속 변인 세 가지를 모두 바르게 지적하였다.	3점
	통제, 조작, 종속 변인 중 두 가지만 바르게 지적하였다.	2점
	통제, 조작, 종속 변인 중 한 가지만 바르게 지적하였다.	1점



예시 답안

- (1) (가) 수평인 실험대의 양끝에 수레 멈추개를 클램프로 고정시킨 후 수레 A와 용수철이 달린 수레 B의 질량 m_A 와 m_B 를 측정한다.
- (나) 실험대의 적당한 위치에서 A, B를 맞대어 용수철을 압축시켰다 놓아 수레가 서로 반대 방향으로 직선 운동을 하여 동시에 수레 멈추개에 부딪치게 되는 출발 위치를 찾아 A, B가 수레 멈추개까지 이동한 거리 x_A , x_B 를 측정한다.
- (다) B에 벽돌을 얹어 B의 질량을 2배로 늘린 후 동일한 실험을 반복한다.
- (2) 통제 변인 : 실험대와 수레 사이의 마찰, 공기의 저항
조작 변인 : 수레의 질량
종속 변인 : 충돌 후의 수레 A, B의 운동량



채점시 유의사항

예시 답안의 (다)에 해당하는 내용은 실험 결과의 정확도를 높이는 과정에 해당하므로 배점에 넣지 않을 수 있다.

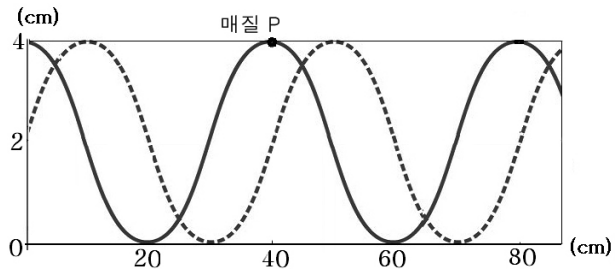
● **생각 넓히기**

위 문항에서는 분리된 후의 수레 A와 B의 질량에 따른 속력, 충격량, 운동 에너지를 비교하는 문항을 추가할 수 있고, 이들에 대해 비교, 서술하는 문제로 활용할 수 있다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 물리

그림은 오른쪽으로 진행하는 횡파의 현재 모습이고, 점선은 0.1초 후의 이 파동의 모습을 나타낸 것이다. 0.4초 후의 매질 P의 위치를 잘 나타낸 것은?

- ① (40, 4) ② (40, 2)
 ③ (40, 0) ④ (80, 4)
 ⑤ (80, 0)

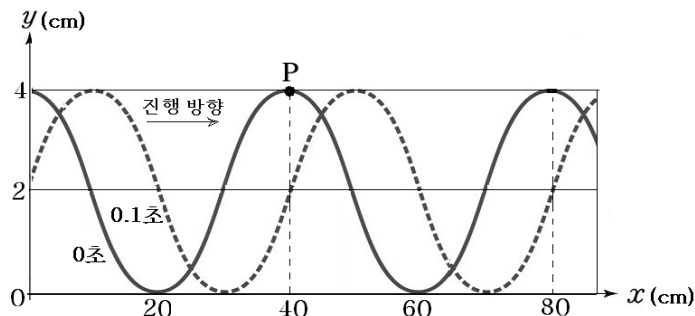


■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

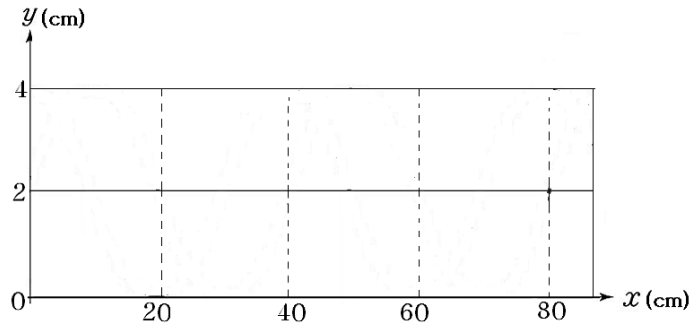
- ◆ 창의적 사고력 및 표현력 신장을 위하여 0.4초 후의 매질 P의 위치와 0.2초 후의 파동의 모양을 (x, y) 좌표 상에 직접 그려보는 형태의 서술형 문제로 수정할 수 있다.
- ◆ 문제의 횡파가 진행하는 모습을 (x, y) 좌표 상에서 나타냈으므로 ‘오른쪽’이라는 표현 대신에 ‘ $+x$ ’ 방향이라는 표현이 더 구체적이다. 아울러 그래프의 가로축과 세로축에 x, y 축을 나타내는 표시를 하고 파동의 진행 방향도 화살표로 표시한다.
- ◆ 기준이 되는 시간을 ‘현재’라는 말로 표현하기보다는 ‘0초’ 등의 시간으로 표현하는 것이 좀 더 구체적이고 그림의 두 파동에도 시간을 표시한다. 또한 x 축의 40cm와 80cm 지점이 0초일 때의 파동의 마루 지점임을 나타내는 보조선과 y 축의 2cm 위치를 나타내는 보조선도 표시한다.
- ◆ ‘매질 P’라는 표현보다는 P를 좌표 상의 한 지점으로 봐서 ‘P 지점에 있던 매질’이라는 표현이 적절하며 그림에서의 P 지점이 0초일 때의 ‘마루’ 지점임을 문제에서 명확히 밝힌다.
- ◆ 여러 개의 질문에 대한 각각의 부분 점수를 제시한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 $+x$ 방향으로 진행하는 횡파의 0초일 때와 0.1초일 때의 일부 모습을 (x, y) 좌표상에서 각각 실선과 점선으로 나타낸 것이다. P 지점은 0초일 때 파동의 마루에 해당하는 지점이다. 아래 물음에 답하시오. [10점]



- (1) 0초일 때 P 지점에 있던 매질의 0.3초일 때의 위치를 (x, y) 좌표 상에 점으로 나타내시오. [4점]
 (2) 0.4초일 때의 파동의 모습을 (x, y) 좌표 상에 그리시오. [6점]

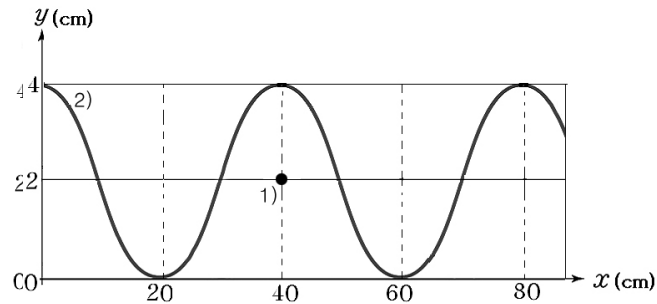


채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	P 지점에 있던 매질의 0.3초일 때의 위치를 (x, y) 좌표 상에 점으로 정확한 위치에 나타내었다.	4점
(2)	파동을 정확한 위치에 정확한 모양으로 그렸다.	6점
	파동의 위치는 정확하나 모양이 정확하지 않다.	3점



예시 답안



채점시 유의사항

학생에 따라서 자신이 의도한 바와 달리 파동의 모양(파동의 앞 부분과 뒷 부분에서의 진폭, 파장의 일관성)을 다소 부정확하게 그리는 경우가 있을 것이다. 채점자는 답지를 살피고 문제의 의도에 부합하는 경우에는 맞는 것으로 채점한다.

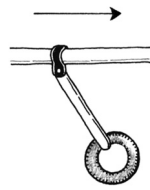
● 생각 넓히기

위 문항은 파동의 진행 시간과 x 축 방향의 구간을 문제에서 지정해 주고 그 시간 동안 그 구간에서 매질의 운동 방향을 화살표로 직접 표시하는 문항으로 전환하여 활용할 수 있다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 물리

그림과 같이 화살표 방향으로 직선 도로를 달리는 자동차 안에서 연직 방향으로 있던 손잡이가 버스가 달리는 동안 그림과 같이 기울어진 상태로 유지되고 있다.

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?



<보 기>

- ㄱ. 버스는 등속도 운동을 한다.
 ㄴ. 손잡이에는 관성이 작용하지 않고 있다.
 ㄷ. 버스의 가속도의 방향은 운동 방향과 반대이다.

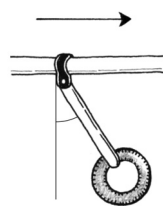
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄴ, ㄷ

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 창의적 사고력의 신장을 위하여 버스의 운동을 구체적으로 서술하는 형태의 문제로 바꿀 수 있다.
- ◆ 직선 도로가 수평이라는 조건이 명시될 필요가 있다. 직선 도로가 경사로라면 버스가 등속도 운동을 해도 손잡이가 기울어질 수 있기 때문이다.
- ◆ 손잡이가 연직 방향에 대하여 일정한 기울기를 유지하고 있다는 내용이 좀 더 구체적으로 드러날 수 있도록 그림에는 연직선과 손잡이 사이의 각도를 표시하고 문제에는 이에 대한 설명을 넣는다.
- ◆ 여러 개의 질문에 대한 각각의 부분 점수를 제시한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림과 같이 화살표 방향으로 수평한 직선 도로를 달리는 자동차 안에서 연직 방향으로 매달려 있던 손잡이가 연직 방향에 대하여 θ 의 각도로 일정하게 기울어진 상태를 유지하고 있다. [10점]



- (1) 손잡이의 모양으로부터 지면에 대한 버스의 운동을 구체적으로 서술하시오. [5점]
 (2) 위 (1)번의 답과 같이 생각한 이유를 구체적으로 서술하시오. [5점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	버스는 속력이 점점 감소하는 등가속도 운동을 한다.	5점
	버스는 등가속도 운동을 한다.	3점
	버스의 속력이 점점 감소한다.	1점
(2)	손잡이에 버스의 운동 방향으로 일정한 힘(관성력)이 작용하므로 버스는 운동 방향과 반대 방향으로 일정한 가속도를 갖는다.	5점
	손잡이에 버스의 운동 방향으로 일정한 힘(관성력)이 작용한다.	3점
	버스는 운동 방향과 반대 방향으로 일정한 가속도를 갖는다.	1점



예시 답안

- (1) (가) 버스는 속력이 점점 감소하는 등가속도 운동을 한다.
- (2) 손잡이에 버스의 운동 방향으로 관성력이 작용하므로 버스는 반대 방향으로 일정한 힘이 작용하고 있다.(손잡이에도 버스에 작용하는 힘과 같은 방향의 힘이 작용함)



채점시 유의사항

- (2)번에서 ‘관성력’이라는 표현이 없어도 손잡이에 작용하는 관성력을 설명하는 내용이 있는 경우 맞는 것으로 채점한다.

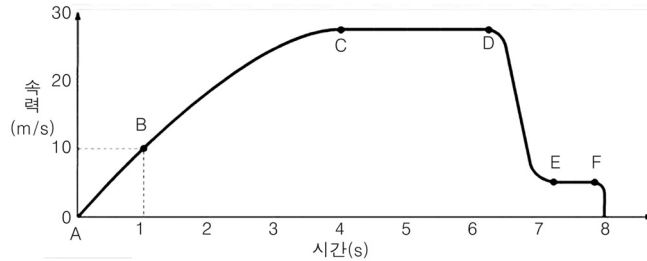
● 생각 넓히기

버스 안의 사람이 볼 때 손잡이에 작용하는 힘의 방향을 모두 화살표로 표시하는 문항을 추가할 수 있다. 즉 손잡이 끈에 작용하는 장력, 손잡이에 작용하는 중력과 관성력의 세 가지 힘을 표시하는 문제로 활용할 수 있다.



문제 4 OO 고등학교 1학년 물리

다음 그래프는 스카이다이버가 낙하할 때 속력 변화를 시간에 따라 나타낸 것이다.



- (1) 위의 그래프에서 등속도로 운동하는 구간을 모두 쓰고, 그 구간에서 등속도로 운동하는 이유를 설명하시오. [6점]
- (2) 그래프의 DE구간에서 스카이다이버가 받는 모든 힘을 다음의 그림에 표시하고, 힘의 크기와 방향을 화살표의 길이와 방향으로 표현하시오. [4점]

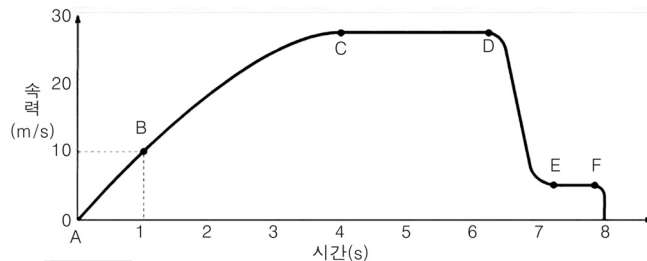


■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ (1)번 문항에서는 등속도 운동하는 구간과 그 구간에서 등속도로 운동하는 이유를 설명하도록 하고 있다. 이와 같이 한 문항에서 너무 많은 것을 한꺼번에 묻는 것보다는 문제 내용을 고려하여 두 문항으로 구분하여 단계적으로 물어야 문항을 좀 더 명료해지고 채점하기에도 좋을 것이다.
- ◆ 채점을 고려하여 문항에서 묻는 내용이나 중요도에 맞추어서 알맞게 배점을 한다. 예를 들어 (2)번 문항에서는 중력과 공기의 저항력의 방향과 이 두 힘을 나타내는 화살표의 상대적 길이의 세 가지 사항을 고려하여 3점으로 배점하는 등의 고려가 필요하다.
- ◆ ‘그래프의 DE구간에서 스카이다이버가 받는 모든 힘을 다음의 그림에 화살표로 표시하라’는 단순한 표현보다는 학생들이 힘의 크기, 방향과 힘을 나타내는 화살표의 길이, 방향과의 관계를 고려하여 표시할 수 있도록 하는 내용이 문항에 구체적으로 들어가도록 한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 그래프는 스카이다이버가 낙하할 때 속력 변화를 시간에 따라 나타낸 것이다.



- (1) 위의 그래프에서 등속도로 운동하는 구간을 모두 쓰시오. [2점]
- (2) 위 (1)번 문항에서 등속도로 운동하는 이유를 설명하시오. [2점]
- (3) BC구간에서 스카이다이버에게 작용하는 합력의 크기가 시간에 따라 어떻게 변화하는지 설명하시오. [3점]

- (4) 그래프의 DE구간에서 스카이다이버가 받는 모든 힘을 크기와 방향을 고려하여 아래 그림에 화살표로 표시하시오. [3점]



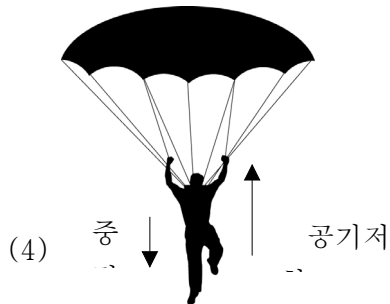
채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	둘 다 맞으면 2, 하나 맞으면 1점	2점
(2)	‘합력이 0이다’라는 표현이 들어가면 답으로 인정	2점
(3)	힘의 크기 또는 합력이 감소한다는 표현이 들어가면 답으로 인정	3점
(4)	중력, 공기 저항의 방향과 화살표의 길이에 각 1점 배점	3점



예시 답안

- (1) CD, EF구간
 (2) 스카이다이버에게 작용하는 공기 저항과 중력이 같아서 물체에 작용하는 힘의 합력이 0이 된다. 즉, 스카이다이버에게 작용하는 알짜 힘이 0이므로 속도와 방향이 변하지 않는 등속도 운동을 하게 된다.
 (3) 중력은 일정하나, 중력과 반대 방향인 공기의 저항력이 커져서 합력이 감소한다.



채점시 유의사항

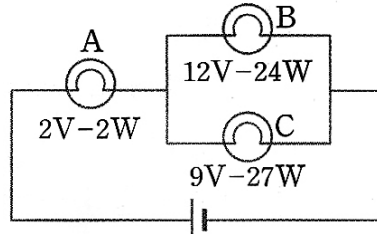
학생들의 창의적인 다양한 표현이 나올 수 있으므로 문장 표현보다는 물리적 생각이 옳고 그른지를 판단하여 채점한다.

❶ 생각 넓히기

위의 문항 외에도 그래프의 다른 구간에 대해서도 다양한 형태의 문항 출제가 가능하다. 예를 들면 스카이다이버가 낙하산을 편 순간과 그렇게 생각하는 이유를 물어 볼 수 있고, 스카이다이버가 땅에 도착한 시간과 그렇게 생각하는 이유를 물어 볼 수 있다.

문제 5 OO 고등학교 1학년 물리

그림과 같이 정격 전압과 소비 전력이 다른 세 전구 A, B, C가 연결된 회로가 있다.



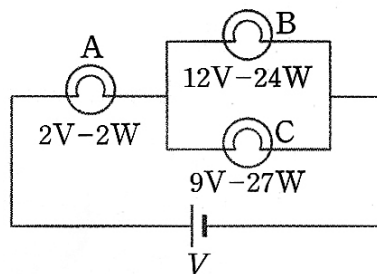
전구를 밝은 순서대로 쓰시오.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 전류, 전압, 저항, 전력에 대한 모든 것을 알고 있는지 측정하는 문항으로 질문을 단계별로 나눈다.
- ◆ 전구의 저항을 구하도록 한다.
- ◆ 각 전구에 걸리는 전압의 크기와 전구의 밝기를 비교해 보도록 한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림과 같이 정격 전압과 소비 전력이 다른 세 전구 A, B, C가 연결된 회로가 있다.



- (1) 각 전구의 저항값을 구하시오. [3점]
- (2) 각 전구에 걸리는 전압을 비교하고 그 이유를 설명하시오. [3점]
- (3) 전원에 연결하였을 때 전구의 밝기를 비교하고 그 이유를 설명하시오. [4점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	각 전구의 저항값에 1점씩 배점	3점
(2)	설명에 2점, 전압 크기 비교에 1점을 배점	3점
(3)	설명에 2점, 전구의 밝기 비교에 2점을 배점	4점



예시 답안

$$(1) R_A = \frac{V^2}{P} = \frac{2^2}{2} = 2\Omega, R_B = \frac{V^2}{P} = \frac{12^2}{24} = 6\Omega, R_C = \frac{V^2}{P} = \frac{9^2}{27} = 3\Omega$$

(2) 전구 A의 저항과 전구 B,C의 합성저항이 같으므로 세 전구에 걸리는 전압을 같다.

(3) 같은 전압에서 전구의 밝기는 저항에 반비례하므로 전구의 밝기는 $A > C > B$ 순이다.



채점시 유의사항

학생들의 창의적인 다양한 표현이 나올 수 있으므로 문장 표현보다는 물리적 생각이 옳고 그른지를 판단하여 채점한다.

● 생각 넓히기

(2), (3)은 전원 장치의 전압을 숫자로 제시하는 문항을 만드는 등 다양한 형태의 출제가 가능하다.



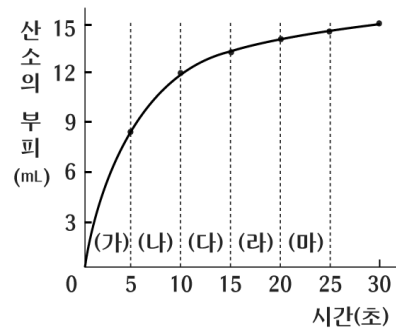
창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 과학(화학)



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 화학

다음 그래프는 일정량의 과산화수소와 이산화망간을 플라스크에 넣고, 발생하는 산소 기체의 부피를 5초 간격으로 측정하여 얻은 결과이다.



- (1) 구간 (가)~(마) 중에서 반응 속도가 가장 빠른 구간을 쓰시오.
- (2) (1)과 같이 판단한 이유를 설명하시오.
- (3) 그래프가 이렇게 나타나는 이유를 설명하시오.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	(가)	4점
(2)	(가)의 기울기가 가장 크다는 내용이 들어 있으면 정답처리	2점
(3)	반응물의 농도가 떨어진다는 내용만 포함하는 경우	2점
	반응 속도가 느려진다는 내용만 포함하는 경우	2점
	반응물의 농도가 떨어진다는 내용과 반응속도가 느려진다는 내용을 연결한 경우	4점



예시 답안

- (1) (가)
- (2) (가)의 기울기가 가장 크기 때문이다.
- (3) 시간이 지나면서 반응이 진행된다. 이때 반응물이 소모되어 반응물의 농도가 떨어지므로 반응속도가 느려지고 일정한 시간 동안 생성되는 산소의 부피가 작아지기 때문에 그래프의 기울기가 작아진다.

이런 점이 우수합니다.

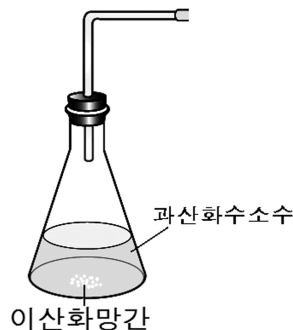
- ◆ (1)번 문항에서 그래프의 기울기로부터 반응 속도를 비교하도록 한 것은 그래프를 해석하여 일정한 시간 동안 생성 물질의 양 변화가 반응 속도임을 알 수 있는지 묻는 것으로 적절한 평가 내용이다.
- ◆ 선택형과 서술형이 혼합되어 수준에 따른 평가가 가능한 형태의 문항이다.
- ◆ 반응 속도가 느린 이유를 설명하도록 함으로써 반응 속도에 영향을 미치는 이유까지 알고 있는지 또 그 이유를 서술할 수 있는지 평가한다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 발문의 (2)에서 단순히 ‘그 이유를 설명하시오.’는 분명한 물음이 되지 못하므로 ‘(1)에서 선택한 구간의 반응 속도가 가장 빠른 이유를 설명하시오.’라고 분명하게 해야 한다.
- ◆ 발문의 (3)은 “산소의 발생 속도가 그래프에 나타난 것과 같이 시간에 따라 달라지는 이유를 반응 속도에 영향을 미치는 이유와 관련지어 설명하시오.”로 보완하는 것이 좋다.

● 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 다음의 내용을 추가하거나 변경하여 물음으로써 창의적 사고력을 평가할 수 있다.
 - 이 실험을 본인이 실시한다고 가정하고 그림에 제시된 것 외에 더 필요한 실험 도구들을 제시하시오.

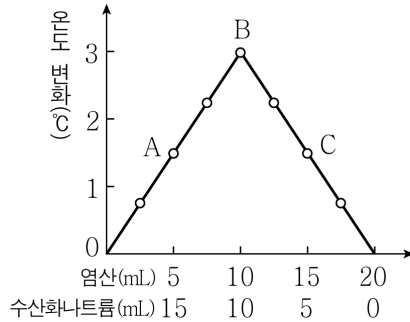




사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 화학

그림은 2% 염산과 2% 수산화나트륨 수용액을 사용하여 서로 다른 부피비로 반응시킬 때 용액의 온도 변화를 측정하여 나타낸 것이다.



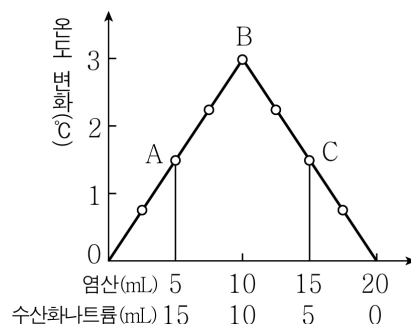
- (1) 완전히 중화되는 것은 어느 지점인가?
- (2) 완전히 중화되었을 때 생성된 물질들의 화학식을 쓰시오.
- (3) C점에서 수용액 속에 남아있는 이온의 이온식을 쓰시오.

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 제시된 그래프 자료에 대한 설명을 수정해야 한다.
- ◆ 단답형 중심보다는 서술형과의 혼합형으로 문제를 수정하는 것이 서술형 평가에 적합하다.
- ◆ A점과 C점을 정확히 표현해야 한다.

❑ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 농도가 같은 묽은 염산과 수산화나트륨 수용액을 서로 다른 부피비로 혼합하여 반응시켰을 때 부피비에 따른 혼합 용액의 온도 변화를 나타낸 것이다. 다음 물음에 각각 답하시오.



- (1) A, C 용액 속에 가장 많이 존재하는 이온을 화학식으로 각각 적으시오. [각 2점]
A : _____ C : _____
- (2) A 용액과 B 용액을 구별할 수 있는 방법 2가지를 적고 각 방법을 사용했을 때 얻어지는 결과도 함께 적으시오. 단, 온도를 이용한 구별 방법은 제외한다. [각 3점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	이온에 대한 화학식을 모두 옳게 적으면 4점, 하나만 맞으면 2점, 화학식 대신 이온의 이름으로 적으면 부분 점수 각 1점씩 부여	4점
(2)	염기성 용액인 A 용액과 중성 용액인 B 용액을 구별할 수 있는 방법과 결과 2가지를 모두 옳게 서술하면 6점, 하나만 옳게 서술하면 3점, 방법만 서술하고 결과를 적지 않으면 부분 점수 각 2점씩 부여	6점



예시 답안

- (1) A : Na⁺, C : Cl⁻
- (2) - BTB와 같은 지시약을 사용하여 구별한다. BTB 지시약을 사용할 경우 염기성 용액에서는 파란색, 중성 용액에서는 초록색을 나타낸다.
- 전류를 측정하여 구별한다. 즉, 염기성 용액인 A 용액에서의 전류가 중화점인 B 용액보다 더 큰 값으로 나타난다.



채점시 유의사항

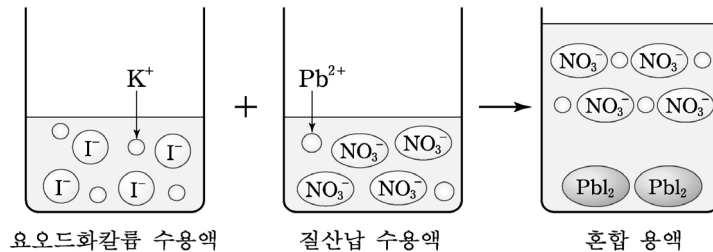
온도를 언급한 답은 오답으로 처리한다. 전류 측정의 경우 정량적인 값으로 비교하는 것이 어려우므로 전류의 상대적인 크기가 비교된 답을 서술하면 정답으로 인정한다.

● 생각 넓히기

(2)번 문항에 대한 물음의 확장으로 실제로 전류 측정 실험을 한 자료와 지시약에 의한 색 변화 자료를 제공하여 자료 해석 문제로 변형하여 출제할 수 있다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 화학

그림은 요오드화칼륨 수용액과 질산납 수용액을 혼합하였을 때 수용액에서의 변화를 모형으로 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. 질산칼륨은 물에 잘 녹지 않는다.
 ㄴ. 요오드화 이온을 질산납 수용액으로 검출할 수 있다.
 ㄷ. 이 반응의 알짜 이온 반응식은 $\text{Pb}^{2+} + 2\text{I}^- \rightarrow \text{PbI}_2$ 이다.

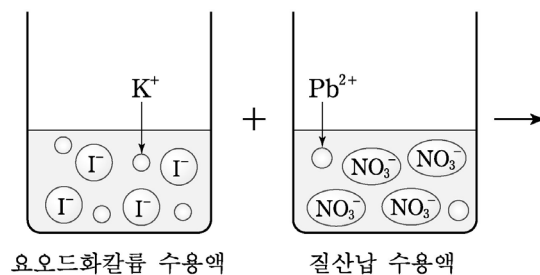
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 창의적 사고력 신장을 높이기 위해서 선택형 문항보다는 서술형 문항으로 출제하는 것이 바람직하다.
- ◆ 단계별 추론 과정을 묻기 위해서 혼합 용액에서의 이온 모형과 같은 사실적 결과를 묻는 것이 좋다.
- ◆ 양금 생성 반응을 이용하여 화학 반응이 생활 속에서 어떻게 이용되는가를 묻는 것은 확장된 창의적 사고력 신장 증진에 도움이 된다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 요오드화칼륨 수용액과 질산납 수용액을 이온 모형으로 나타낸 것이다. 물음에 답하시오.



- (1) 두 용액을 혼합했을 때 얻어지는 용액을 이온 모형으로 그리시오. 단, 답은 혼합 용액에 대해서만 그리는 것으로 한다.[3점]

(2) 알짜 이온 반응식을 적고, 구경꾼 이온과 구경꾼 이온이 아닌 것의 차이점을 서술 하시오. [4점]

(3) 중금속으로 오염된 하천에서 납 이온을 검출할 수 있는 방법을 서술하시오. [3점]



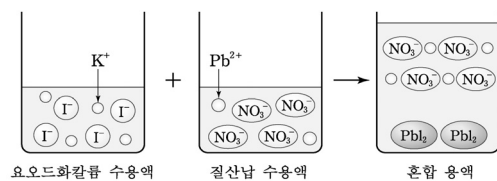
채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	알짜 이온들이 만드는 요오드화납 양금과 구경꾼 이온을 옳게 표현하면 3점, 이때 이온들의 개수비를 틀리면 틀린 개수에 따라 부분 점수 1-2점 적용	3점
(2)	알짜 이온 반응식을 옳게 적으면 2점, 구경꾼 이온과 구경꾼 이온이 아닌 이온의 상태 변화를 언급하면 2점 추가	4점
(3)	위 알짜 이온 반응식을 이용하여 양금의 형태로 검출할 수 있음을 언급하면 3점, 알짜 이온 반응식을 언급하지 않고 표현하면 부분 점수 2점 부여	3점



예시 답안

(1)



(2) 알짜 이온 반응식은 $\text{Pb}^{2+} + 2\text{I}^{-} \rightarrow \text{PbI}_2$ 이며, 구경꾼 이온이 아닌 이온은 반응 후 양금으로 변화하지만 구경꾼 이온은 반응 전과 후 변화가 없다.

(3) 알짜 이온 반응식 $\text{Pb}^{2+} + 2\text{I}^{-} \rightarrow \text{PbI}_2$ 을 이용한다. 요오드 이온이 들어 있는 용액을 넣어서 양금이 생성되는 여부를 보아 확인할 수 있다.



채점시 유의사항

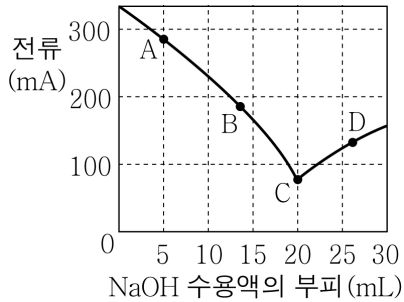
주어진 이온 모형에서 이온들의 개수비가 맞도록 표현했는가를 유의한다. 또한 알짜 이온 반응식에서 물질의 상태를 생략해도 정답으로 인정한다.

● 생각 넓히기

주어진 문항에서 (1)과 (2)를 생략하고 (3)번 문항을 바로 묻는 문제를 출제할 수도 있다. 이때 STS 관점에서 논술형 문항으로 중금속 검출 방법을 이용하여 환경감시단의 역할 등에 대한 사회적 책임감을 물을 수도 있다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 화학

그래프는 묶은 염산 20mL가 들어 있는 비커에 묶은 수산화나트륨 수용액을 조금씩 넣으면서 전류의 세기를 측정한 결과를 나타낸 것이다.



혼합 용액 A~D에 대한 설명으로 옳은 것은?

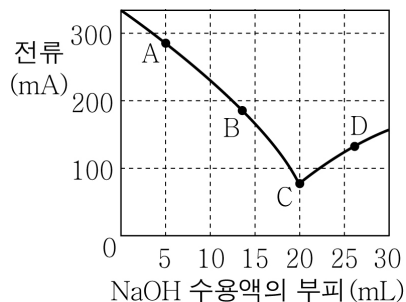
- ① A 용액에 마그네슘을 넣으면 수소 기체가 발생한다.
- ② H^+ 의 개수가 가장 많은 것은 B 용액이다.
- ③ 용액의 온도가 가장 낮은 것은 C 용액이다.
- ④ 중화 반응으로 생성된 물의 양이 가장 많은 것은 D 용액이다.
- ⑤ 용액 속에 존재하는 OH^- 개수는 모두 같다.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 창의적 사고력 신장을 높이기 위해서 선택형 문항보다는 서술형 문항으로 출제하는 것이 바람직하다.
- ◆ 단순히 그래프의 A, B, C, D 점에서 온도 및 특정 이온의 개수의 변화를 묻는 문항보다는 $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ 로 가면서 용액의 온도 및 특정 이온의 개수는 어떻게 변하는지, 그리고 그 이유는 무엇인지를 묻는 문항으로 바꾸면 창의적 사고력을 신장시킬 수 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

비커에 묶은 염산 20mL를 넣은 후 수산화나트륨 수용액을 조금씩 떨어뜨려가면서 전류의 세기를 측정하여 아래와 같은 그래프를 얻었다. $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ 로 가면서 예상되는 용액의 변화에 대하여 다음 물음에 답하시오.



- (1) 온도는 어떻게 변하는지 서술하시오. [2점] 또한 그 이유를 서술하시오. [3점]
- (2) OH^- 수는 어떻게 변하는지 서술하시오. [2점] 또한 그 이유를 서술하시오. [3점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	A→B→C→D로 가는 동안 예상되는 용액의 전체적인 온도 변화 경향성을 간단히 서술하면 2점 부여하고, C를 기준으로 온도가 높아지지 않는 이유를 자세히 서술하면 추가 3점 부여	5점
(2)	A→B→C로 가는 동안 수산화 이온이 존재하지 않지만 C→D로 가는 동안 수산화 이온이 증가한다는 것을 서술하면 2점 부여하고, A→B→C로 가는 동안 수산화 이온이 중화 반응에 모두 소모되지만 C→D로 가는 동안 과량의 수산화 이온은 증가한다는 것을 서술하면 추가 3점 부여	5점



예시 답안

- (1) A → B → C로 갈수록 용액의 온도는 높아지며 C → D로 가면서 온도가 서서히 낮아진다. 그 이유는 A → B → C로 가면서 중화 반응이 진행되므로 중화열이 발생하여 온도가 올라가지만, C → D로 갈수록 중화 반응이 일어나지 않고 용액의 양이 증가하여 온도가 서서히 낮아진다.
- (2) A → B → C로 가는 동안 수산화 이온은 존재하지 않지만, C → D로 가는 동안 수산화 이온의 수는 증가한다. 그 이유는 A → B → C로 가는 동안 첨가된 수산화 이온은 모두 중화 반응에 참여하여 물을 생성하므로 용액 속에 존재하지 않지만, C → D로 가는 동안 중화 반응에 참여하지 않은 과량의 수산화 이온이 첨가되므로 이온의 수는 증가한다.



채점시 유의사항

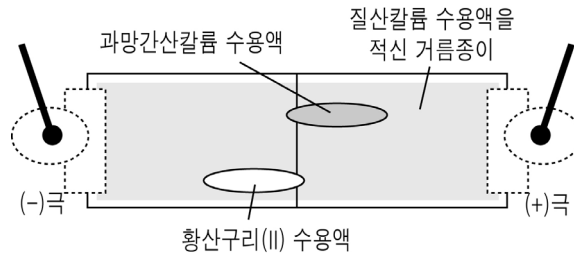
온도와 수산화 이온의 수가 어떻게 변하는가에 대한 답은 증가와 감소 또는 일정하다라는 정도로 답을 하면 2점을 부여받는다. 그러나 변화에 대한 이유를 정확히 A → B → C → D 단계별로 서술하면 추가적인 3점을 부여받는다. 다만 결과와 이유에 대한 문장을 한꺼번에 서술하는 경우 부분적으로 점수를 부여할 수 있는가를 판단하는 것이 채점자로서 중요하다.

● 생각 넓히기

문항에 사용한 산과 염기 수용액의 농도를 달리할 경우 어떤 차이점이 생길 수 있는가를 그 래프로 표현하도록 묻는 문항도 출제할 수 있다.

문제 4 OO 고등학교 1학년 화학

다음 그림처럼 장치한 후 질산칼륨(KNO_3) 수용액을 적신 거름종이의 중앙에 푸른색의 황산구리(II) 수용액과 보라색의 과망간산칼륨 수용액을 떨어뜨렸다. 이 장치에 전원을 연결한 후의 변화를 살펴보았더니 푸른색 성분은 (-)극으로, 보라색 성분은 (+)극으로 이동하였다. 옳지 않은 설명은?



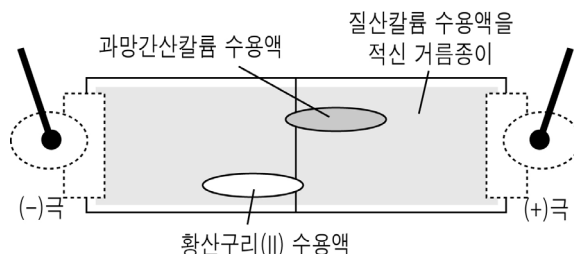
- ① 질산칼륨 수용액은 전해질용액의 역할을 하고 있다.
- ② 황산구리(II)를 이루는 성분은 Cu^{2+} 이온과 SO_4^{2-} 이다.
- ③ 황산구리(II)의 푸른색 성분은 양이온으로 Cu^{2+} 이다.
- ④ 과망간산칼륨의 보라색 성분은 MnO_4^- 이다.
- ⑤ 질산이온과 칼륨 이온은 이동하지 않는다.

■ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.**

- ◆ 창의적 사고력 신장을 높이기 위해서 선택형 문항보다는 서술형 문항으로 출제하는 것이 바람직하다.
- ◆ 전해질이 수용액 상태에서 무엇 때문에 전류를 흐르게 하는지 묻는 서술형 문항으로 바꾼다면 창의적 사고력 신장을 높일 수 있다.

■ **이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.**

질산칼륨(KNO_3) 수용액을 적신 거름 종이의 중앙에 푸른색의 황산구리(CuSO_4) 수용액과 보라색의 과망간산칼륨(KMnO_4) 수용액을 떨어뜨렸다. 이 장치에 전원을 연결한 후의 변화를 살펴보았더니 푸른색 성분은 (-)극으로, 보라색 성분은 (+)극으로 이동하였다.



다음 물음에 답하시오.

- (1) (-)극 쪽으로 푸른색 성분이 이동한 이유와 (+)극 쪽으로 보라색 성분이 이동한 이유를 각각 서술하시오. [각 2점]
- (2) 질산칼륨 수용액을 적신 거름 종이를 사용하는 이유를 서술하시오. [3점]
- (3) 전해질이 수용액 상태에서 무엇 때문에 전류를 흐르게 하는지 서술하시오. [3점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	푸른색 성분과 보라색 성분이 나타난 이유를 이온의 이동으로 서술하면 각각 2점씩 부여	4점
(2)	질산칼륨 수용액에 들어 있는 양이온과 음이온이 과망간산 이온과 구리 이온의 이동을 돕는다는 것을 모두 서술하면 3점 부여하고, 과망간산 이온과 구리 이온의 이동을 돕는다는 것 중 하나만 서술하면 부분 점수 2점 부여	3점
(3)	전해질이 수용액 상태에서 이온화되어 각각의 이온이 전류를 흐르게 하는 물질임을 서술하면 3점 부여하고, 단순히 이온화된다는 것만 서술하고 전류를 흐르게 하는 물질을 언급하지 않으면 부분 점수 1점 부여	3점



예시 답안

- (1) 질산칼륨 수용액 속의 질산 이온(NO_3^-)과 칼륨 이온(K^+)은 색을 나타내지 않았으므로 (-)극에서 푸른색 성분이 나타난 이유는 구리 양이온 때문이며, (+)극에서 보라색 성분이 나타난 이유는 과망간산 음이온 때문이다.
- (2) 질산칼륨 수용액은 전해질 수용액으로서 거름종이에 전류가 흐를 수 있도록 하여 구리 이온(Cu^{2+})과 과망간산 이온(MnO_4^-)이 이동할 수 있도록 도와준다.
- (3) 전해질이 수용액 상태에서 이온화되어 각각의 이온이 전류를 흐르게 하는 물질로 작용한다.



채점시 유의사항

주어진 황산구리와 과망간산칼륨의 화학식을 통해 수용액에서 각각 양이온과 음이온으로 작용하는 이온이 무엇인지를 알고 있어야 (1)번 문항의 답을 서술할 수 있다. 따라서 이 부분이 정확히 표현되었는가를 평가해야 한다. 또한 전해질 수용액의 이온들이 각각 이동하여 전류를 흐르게 한다는 것을 알고 있는가를 평가한다.

● 생각 넓히기

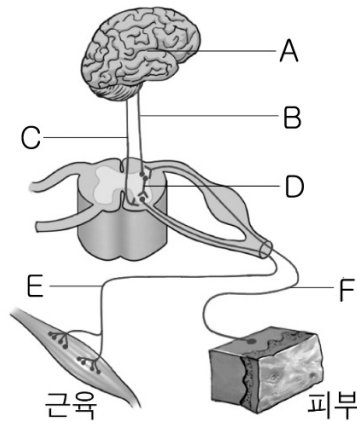
색깔이 나타나는 전해질 수용액의 이온의 이동을 이용하여 생활 속에서 어떤 장치를 만들 수 있는가를 묻는 창의적 질문을 할 수도 있다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 과학(생물)

이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 생물

그림은 철수의 체내에서 자극이 전달되어 반응이 나타나는 데 관여하는 신경의 분포를 나타낸 것이다.



철수가 물이 끓고 있는 냄비에 손이 닿아 자신도 모르게 순간적으로 냄비에서 손을 떼기까지 영수의 체내에서 일어나는 자극과 반응의 전달 경로를 기호로 표시하고, 그렇게 판단한 까닭을 설명하시오. [10점]



채점 기준

아래의 요소별로 각각 채점하여 합산한다.

요소	채점 기준	배점
자극과 반응의 전달 경로	$F \rightarrow D \rightarrow E$	5점
까닭	위험한 상황에서 신체를 보호하기 위해 척수 반사가 일어난다고 서술	5점



예시 답안

자극과 반응의 전달 경로는 $F \rightarrow D \rightarrow E$ 이다. 피부의 감각점이 자극을 받아들여 자극이 감각 신경을 통해 척수로 전달되었고, 척수는 대뇌로 자극을 전달하기 전에 운동 신경을 통해 명령을 손의 근육으로 전달함으로써 채빨리 냄비에서 손을 떼었기 때문이다. 즉, 위험한 상황에서 철수의 손을 보호하기 위해 대뇌가 관여하지 않는 무의식적인 반응이 일어났다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 자극에 따른 반응의 경로가 화살표로 표시되어 있지 않으므로 학생들이 감각 신경, 연합 신경, 운동 신경을 구분할 수 있는지를 평가할 수 있다.
- ◆ 대뇌와 관계없이 무의식적으로 일어나는 반사의 경로를 정확히 알고 있는지 평가할 수 있다.
- ◆ 자극에 대한 반응의 경로를 정확히 이해하여 실생활과 연관지어 과학적으로 사고할 수 있는지를 평가할 수 있다.

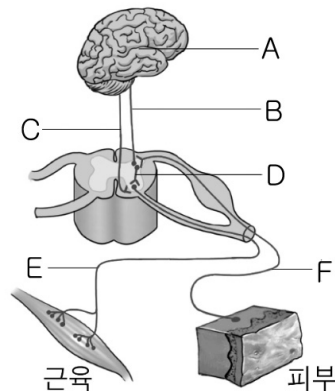
이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 자극과 반응에 관여하는 감각 신경, 운동 신경, 연합 신경을 구분할 수 있고, 각 신경의 기능을 정확히 이해할 수 있는지에 관한 문항을 제작하면 학생들의 학업 성취 여부를 평가할 수 있다.
- ◆ 실생활을 소재로 대뇌가 관여하는 의식적인 반응의 경로에 관한 문항을 제시함으로써 의식적인 반응과 무의식적인 반응의 차이점을 자기주도적으로 사고할 수 있도록 한다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.

그림은 사람의 체내에서 자극이 전달되어 반응이 나타나는 데 관여하는 신경의 분포를 나타낸 것이다.



다음의 (가)와 (나)는 영수가 부엌에서 음식을 조리하면서 겪을 수 있는 상황을 나타낸 것이다.

- (가) 주전자에 들어있는 물이 끓어 주전자에서 ‘뽀~’ 소리가 나고 뜨거운 김이 나오는 것을 보고 영수는 가스레인지의 불을 껐다.
- (나) 영수는 자신도 모르게 물이 끓고 있는 냄비에 손이 닿아 순간적으로 냄비에서 손을 떼었다.

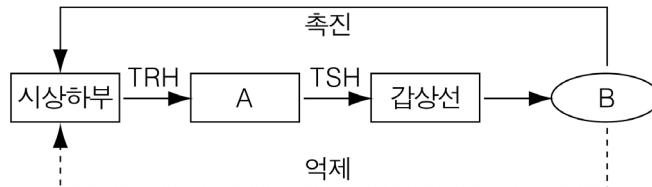
(가)와 (나)에서 일어나는 반응의 자극 전달 경로를 그림의 기호로 나타내고, 그 차이점을 서술하시오.



사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 생물

그림은 호르몬의 분비 조절을 나타낸 것이다.



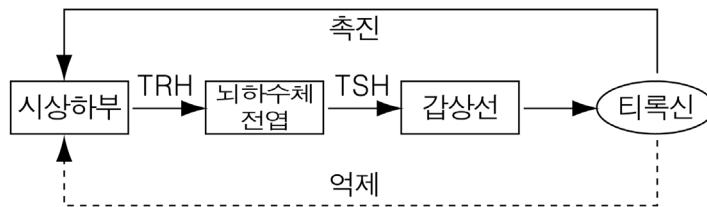
- (1) 내분비선 A의 명칭을 쓰시오. [3점]
- (2) 호르몬 B의 기능을 쓰시오. [3점]
- (3) 그림과 같은 호르몬 분비 조절을 무엇이라 하는지 쓰시오. [4점]

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 호르몬의 분비 조절 과정에서 내분비선의 명칭과 호르몬의 기능을 묻는 지식 위주의 문항이므로, 호르몬의 분비 조절인 음성 피드백의 원리를 이해하고 있는지를 묻는 문항으로 바꾼다면 적용력 및 사고력을 신장시킬 수 있다.
- ◆ A는 뇌하수체 전엽, B는 티록신이라고 명시하여 티록신의 분비 조절 원리를 제시한 후, 티록신의 기능인 물질대사 촉진과 관련하여 실생활에서 나타날 수 있는 사례를 제시한다. 갑상선비대증을 앓고 있는 사람의 경우 체내 호르몬의 농도가 정상인과 어떻게 다른지 판단할 수 있는 문항을 제시한다.
- ◆ 티록신의 분비 조절에 이상이 있는 갑상선비대증을 앓고 있는 사람이 증상이 호전된 까닭을 묻는 문항을 제시함으로써, 실생활에서도 호르몬의 특성과 기능이 건강에 영향을 미친다는 것을 이해할 수 있도록 한다.

❑ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 호르몬의 분비 조절 과정을 나타낸 것이다.



* TRH : TSH 방출 호르몬

- (1) 요오드가 많이 포함되어 있는 해산물을 싫어하여 잘 섭취하지 않는 철수에게서 추위에 민감하고 체중이 증가하는 증상이 나타났다면, 철수의 혈액 속 TRH, TSH, 티록신의 농도가 어떠한지 서술하시오. [5점]
- (2) 철수가 식습관을 바꾸어 해산물을 자주 먹었더니 추위에 민감하고 체중이 증가하는 증상이 사라졌다면, 그 까닭이 무엇인지 티록신의 기능과 연관지어 서술하시오.(단, 요오드는 티록신의 성분이다.) [5점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	티록신의 혈중 농도는 매우 낮고, TRH와 TSH의 혈중 농도는 높다고 서술	5점
(2)	티록신은 물질대사를 촉진하며, 해산물을 섭취함으로써 티록신의 합성이 정상적으로 이루어졌음을 서술	5점



예시 답안

- (1) 철수가 추위에 민감하고 체중이 증가하는 증상이 나타난 것은 물질대사를 촉진하는 티록신의 혈중 농도가 매우 낮기 때문이다. 티록신의 농도가 낮으면 시상하부와 뇌하수체 전엽의 기능을 억제하지 못하기 때문에 TRH와 TSH의 분비가 촉진되어 TRH와 TSH의 혈중 농도는 정상보다 높은 상태가 된다.
- (2) 철수의 증상은 혈중 티록신의 농도가 매우 낮아 물질대사가 활발히 일어나지 않아 생긴 것이다. 그런데, 철수가 요오드가 함유된 해산물을 먹음으로써 갑상선에서 티록신이 합성되어 티록신의 분비 조절이 정상적으로 이루어지게 되었기 때문이다.



채점시 유의사항

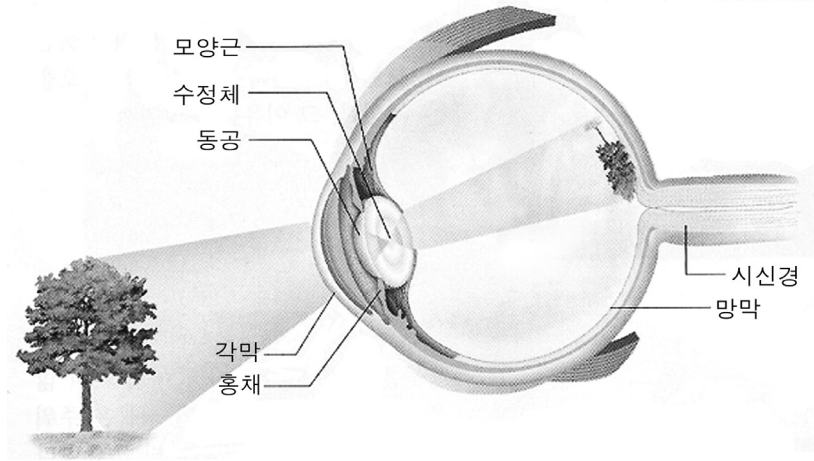
- (1) 철수의 혈액 속 TRH, TSH, 티록신의 농도가 어떠한지를 티록신의 분비 조절 과정과 연관지어 서술한 경우에 점수를 부여하도록 하며, 혈액 속 TRH, TSH, 티록신의 농도가 정상과 어떻게 다른지만 서술한 경우에는 감점하도록 한다.
- (2) 티록신이 물질 대사(세포 호흡)를 촉진한다는 기능과 연관지어, 요오드를 섭취함으로써 티록신이 합성되어 티록신의 조절 과정이 정상적으로 이루어지게 되었다는 것을 정확히 표현했는지에 대해 채점하도록 한다.

● 생각 넓히기

티록신이 과다하여 나타나는 갑상선항진증과 티록신이 부족하여 나타나는 갑상선비대증을 비교할 수 있도록 한다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 생물

그림은 사람 눈의 구조를 나타낸 것이다.

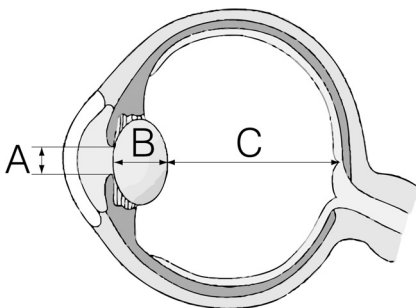


가까운 곳을 보고 있던 사람이 먼 곳의 나무를 바라볼 경우, 나무의 상이 망막에 정확히 맺힐 수 있는 까닭을 모양근(모양체의 근육), 진대, 수정체와 연관지어 설명하여라. [10점]

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 눈의 구조와 각 부위의 명칭을 모두 제시하였고, 원근에 따른 수정체의 두께 변화를 모양근, 진대와 연관지어 서술하라고 제시하였으므로 학생들은 제한적인 사고의 범위에서 서술을 해야한다. 따라서, 수정체의 두께 변화에 의해 눈의 원근 조절이 이루어지는 과정을 학생들 스스로 창의적으로 사고하여 서술할 수 있는지를 판단할 수 있는 문항을 제시한다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.



그림은 사람 눈의 구조를 나타낸 것이다.
가까운 곳을 보고 있던 사람이 먼 곳의 나무를 바라볼 경우 A ~ C 중에서 어느 것이 변화되는지 그 변화를 설명하고, 그렇게 판단한 까닭을 설명하여라. [10점]



채점 기준

아래의 요소별로 각각 채점하여 합산한다.

요소	채점 기준	배점
원근 조절	B(수정체의 두께)가 변화한다고 서술	3점
원근 조절의 원리	모양근(모양체의 근육)과 진대에 의해 수정체의 두께가 변화함으로써 원근 조절이 이루어진다고 서술	7점



예시 답안

가까운 곳을 보고 있던 사람이 먼 곳의 나무를 바라볼 경우 수정체의 두께인 B가 얇아진다. 가까운 곳과 먼 곳의 물체를 볼 때 모양근과 진대에 의해 수정체의 두께가 변화하여 원근 조절이 이루어지기 때문에 망막에 상이 정확히 맺힌다.



채점시 유의사항

- (1) 원근 조절이 수정체의 두께 변화에 의해 이루어지고 있다고만 서술하고, 모양근과 진대의 언급이 없으면 감점하도록 한다.
- (2) 먼 곳의 물체를 볼 때 모양근이 이완하고 진대가 팽팽해져 수정체의 두께가 얇아진다고 서술한 경우에는 가산점을 부여하도록 한다.

● 생각 넓히기

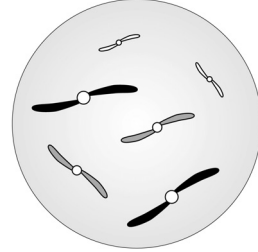
- (1) A(동공의 크기)가 변화되는 상황을 실생활과 연관지어 사고할 수 있는 평가 문항을 개발한다.
- (2) C(안구 거리)가 정상보다 길거나 짧을 때 나타나는 눈의 이상에 관한 문항을 제시하여 눈의 이상과 시력 교정 방법을 정확히 알고 있는지를 판단한다.

문제 3 OO 고등학교 1학년 생물

어떤 동물 X의 체세포를 채취하여 현미경으로 관찰하였더니 아래의 그림과 같이 핵 속에서 염색체가 관찰되었다.

이 동물의 체세포 핵상을 나타내시오. [㉠-3점]

또한, 이 동물의 제2정모세포의 염색체 상태를 그려보시오. [㉡-3점]



< 동물 X의 체세포 속의 염색체 >

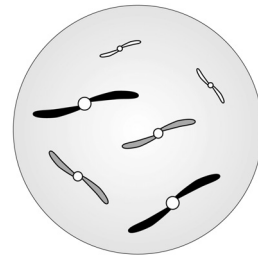
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 문제의 궁극적 의도는 제시된 자료를 통해 체세포 또는 생식세포의 핵상을 정확히 이해하고 있는지를 묻는 것이다. 학습자의 창의적 사고력을 신장하기 위해서는 제시된 자료를 통해 체세포인지 생식세포인지 여부를 알 수 있고 각 세포의 핵상을 판단할 수 있기 때문에 핵상 자체를 쓰는 단답형 문제보다는 핵상을 판단하는 근거에 대한 설명을 요구하는 문제로 변형한다.
- ◆ 생식세포의 분열과정에 따른 염색체 수와 DNA 양 변화를 이해할 수 있어야지만 염색체 배열 상태를 그릴 수 있다. 그러므로 생식세포 분열 과정에서의 염색체 배열 상태의 변화를 염색체 수 변화와 DNA 양 변화 개념과 연결하여 이해할 수 있도록 이에 대한 설명을 요구하는 문항이 첨가되면 염색체 배열 상태만 그리는 문항보다 학습자의 사고력을 신장시키는 데 더 바람직하다.
- ◆ 염색체 상태를 그릴 때는 “염색체가 서로 구별되게 크기와 색에 주의하여 그리시오”라는 단서를 제공하면 학습자의 실수에 의한 감점을 줄일 수 있다.
- ◆ 하위 문항간 배점이 균등하게 배정되어 있으나 문항을 위계적으로 배열하고 하위 문항간의 배점을 달리하는 것이 필요하다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

어떤 동물 X의 세포를 채취하여 현미경으로 관찰하였더니 아래의 그림과 같이 핵 속에서 염색체가 관찰되었다.

- (1) 이 세포가 체세포인지 생식세포인지를 판단하고 그렇게 생각한 이유를 쓰시오. [3점]
- (2) 이 동물의 제2정모세포의 염색체 수와 DNA 양은 어떻게 될지 제시된 그림과 비교하여 설명하시오. [4점]
- (3) 이 동물의 제2정모세포의 염색체 배열 상태를 그림으로 그리시오. [3점]
(염색체가 서로 구별되도록 색은 무시하고 크기에 주의하여 그리시오.)



< 동물 X의 세포 속의 염색체 >



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	판단 및 설명이 모두 옳게 된 것	3
	판단은 옳게 하였으나 설명에 부분적 오류가 있는 것 (염색체가 두 개씩 들어있으므로, 염색체 수가 짝수이므로 등)	2
	판단 또는 설명만 옳게 쓴 것	1
	판단과 설명이 모두 틀린 것	0
(2)	염색체 수와 DNA 양에 대한 설명이 모두 옳 것	4
	염색체 수 또는 DNA 양에 대한 설명 하나가 잘못된 것	2
	염색체 수와 DNA 양에 대한 설명이 모두 잘못된 것	0
(3)	그림을 옳게 그린 것	3
	염색체 수는 맞으나 염색분체를 모두 2개씩 나타내지 않았거나 염색체간의 구별이 되지 않게 그린 것	2
	총 염색체 수는 옳게 그렸으나 염색분체를 모두 2개씩 나타내지 않았으며 염색체간의 구별이 되지 않게 그린 것	1
	총 염색체 수가 맞지 않게 그린 것	0



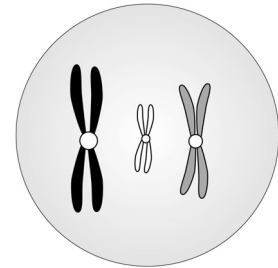
예시 답안

(1) 동일한 상동염색체가 2개씩 들어 있으므로 이 세포는 체세포이다.

똑 같은 염색체가 2개씩 들어 있으므로 이 세포는 체세포이다.

(2) 설명: 염색체수는 반감(염색체수는 3개)되고 DNA 양은 변화 없다

(3)



채점시 유의사항

- ▶ 상동염색체라는 용어를 사용하지 않아도 상동염색체 개념에 맞게 설명한 것도 정답으로 인정한다.
- ▶ DNA 양 변화에 대한 설명을 상대량을 나타내는 숫자 4, 2 등과 같이 정해 놓고 변화 없음을 설명한 것도 정답으로 인정한다.
- ▶ 염색체 배열 상태를 그린 그림 중 동원체 부분이 없이 염색체 모형으로 각 염색체가 구별되게 그린 경우도 정답으로 인정한다.
- ▶ 답안지 구성시 설명과 그림 그리는 부분을 따로 배치하여 답안의 구성을 일목요연하게 하면 채점이 용이하다.

● 생각 넓히기

- ▶ 위의 문항은 보통 선택형 문항에서 자료 해석으로 묻는 문항을 변형한 것이다.
- ▶ 세포분열의 각 단계에 따라 염색체 수와 DNA 양 변화를 그래프로 그리도록 하는 문항을 개발할 수도 있다.
- ▶ 세포 분열의 각 단계에 따라 염색체 배열 상태를 나타낸 모식도에서 어느 한 부분을 비워 두고 그 부분에 대한 설명과 그림을 그리는 문항으로도 변형할 수 있다.

문제 4 OO 고등학교 1학년 생물

재호는 감자 속에 들어 있는 효소의 성질을 알아보기 위하여 표와 같이 실험 설계를 하여 각 시험관에서 발생한 기포의 양을 비교하고자 하였다.

시험관	3% 과산화수소 용액(mL)	생감자 조각(개)	첨가액	온도 (°C)
A	5	넣지 않음	증류수 2 mL	30
B	5	2	증류수 2 mL	30
C	5	2	10% HCl 용액 2 mL	30
D	5	2	10% NaOH 용액 2 mL	30

위 실험 설계로 보았을 때 재호가 세운 가설이 무엇인지 다음을 주어로 서술해 보시오.

효소는 ().

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 감자 속에 들어 있는 카탈라아제 효소의 작용에 대한 설명이 문두에 제시되어야 한다. 카탈라아제는 기질인 과산화수소수를 분해하여 산소를 발생시키므로 감자 속 효소의 성질을 알아보기 위해 기포의 양을 비교한다는 설명을 제시해 주어야 이 실험의 조작 변인과 종속 변인의 관계가 명확해진다.
- ◆ 출제 의도는 이 실험의 조작 변인과 종속 변인을 구별하여 가설의 형태로 진술하는 것을 의도하는 것이다. 문제에 제시된 문장 속 빈칸 형태로 물을 경우 효소는 산 또는 염기에 따라 달라진다고 같이 구체화되지 않은 가설 형태로 답안을 구성할 수 있다. 따라서 조작 변인과 종속 변인의 관계가 정확히 드러나도록 답안을 구성하도록 묻는 것이 좋다.
- ◆ 가설 설정과 실험 설계는 밀접한 연관이 있으므로 제시된 실험 설계로부터 가설 설정만 물을 수도 있지만 실험 설계로부터 설정된 가설이 무엇인지를 이해하기 위해서는 통제된 변인과 변인 통제의 내용을 분석할 수 있어야 하므로 변인통제에 대한 문항을 함께 물으면 독립 변인, 조작 변인, 종속 변인에 대한 개념적 구별을 통해 창의적 사고력 신장에 도움이 될 수 있다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

감자 속에 들어 있는 카탈라아제 효소는 과산화수소수를 산소와 물로 분해할 수 있다. 재호는 감자 속에 들어 있는 카탈라아제의 활성화에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 아래의 표와 같이 실험 설계를 하여 각 시험관에서 발생한 기포의 양을 비교하고자 하였다.

시험관	3% 과산화수소 용액(mL)	1cm생감자 조각(개)	첨가액	온도 (℃)
A	5	넣지 않음	증류수 2 mL	30
B	5	2	증류수 2 mL	30
C	5	2	10% HCl 용액 2 mL	30
D	5	2	10% NaOH 용액 2 mL	30

- (1) 위 실험 설계로 보았을 때 재호가 세운 가설을 조작 변인과 종속변인의 관계로 서술해 보시오. [3점]
- (2) 표에 제시된 실험 설계 내용 중 가설 검증을 위해 통제한 변인 3가지를 쓰시오. [3점]
- (3) (2)번에서 답한 변인들을 통제한 방법 3가지를 설명해 보시오. [6점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	조작 변인과 종속 변인의 관계로 옳게 기술한 것	3
	조작 변인과 종속 변인의 관계가 명확하게 드러나지 않게 기술된 것 (효소는 산 또는 염기에 따라 달라진다 등)	1.5
	조작 변인과 종속 변인이 모두 틀리게 기술된 것	0
(2)	통제 변인 3개를 모두 쓴 것	3
	통제 변인 2개를 옳게 쓴 것 또는 3개를 적었으나 감자(카탈라아제, 효소), 과산화수소수(기질) 등 정확히 적지 않은 것이 포함된 경우	2
	통제 변인 1개를 옳게 쓴 것	1
	통제 변인을 모두 잘못 쓴 것	0
(3)	변인 통제 내용 3가지 모두를 옳게 쓴 것	6
	변인 통제 내용 2가지를 옳게 쓴 것	4
	변인 통제 내용 1가지를 옳게 쓴 것	2
	변인 통제 내용을 모두 잘못 쓴 것	0



예시 답안

- (1) 카탈라아제(효소)의 활성은 산성도(pH)에 따라 달라진다.
카탈라아제(효소)의 활성은 중성(산성, 염기성)일수록 커진다(감소한다).
기포 발생량은 중성일 때 가장 많다.

- (2) 카탈라아제(효소)의 양(카탈라아제의 농도, 감자의 양), 기질의 양(과산화수소수의 양), 온도
- (3) 카탈라아제(효소)의 양을 일정하게 한다(카탈라아제의 농도를 같게 한다, 같은 크기의 감자를 모두 2조각씩 넣는다).
- 기질(과산화수소수)의 양을 같게 한다(3%과산화수소수를 모두 5ml씩 넣는다).
- 온도를 일정하게 한다(온도를 모두 30℃로 유지한다).



채점시 유의사항

- ▶ 가설 설정시 실험 설계에서 조작한 변인과 측정한 종속 변인의 관계로 기술(-- 많다, ---크다, --적다 등) 되지 않고 일반적인 명제를 기술한 것(효소는 pH의 영향을 받는다 등)은 채점 기준의 예시와 같이 감점한다.
- ▶ 제시된 표에서 알 수 있는 변인 통제 내용은 기질의 양, 효소의 양, 온도를 일정하게 하는 것이나 기질의 양과 농도, 감자의 크기와 개수를 함께 언급하지 않고 단지 기질의 농도를 일정하게 한다, 감자 조각의 크기를 일정하게 한다와 같이 적은 것은 부분 감점할 수 있다.

● 생각 넓히기

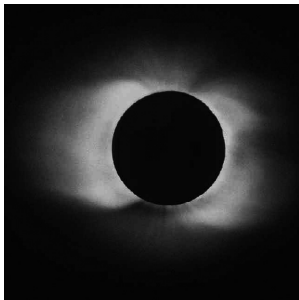
- ▶ 이 문항은 탐구 기능 중 가설 설정과 실험 설계 기능을 평가하기 위한 문항이므로 실험 수행평가 문항으로도 활용할 수 있다.
- ▶ 종속 변인인 효소의 활성 정도를 측정하는 다른 방법, 대조군 설정에 대한 문항, 실험의 세부 단계를 제시하고 다음 단계에 대한 설계 등 실험 설계에 대한 기능을 좀 더 심층적으로 묻는 문항으로 변형할 수 있다.
- ▶ 실험에 대한 가설을 제시하고 실험 설계를 제시한 후 잘못된 부분을 찾아서 바르게 설계하는 문항을 출제할 수도 있다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 과학(지구과학)

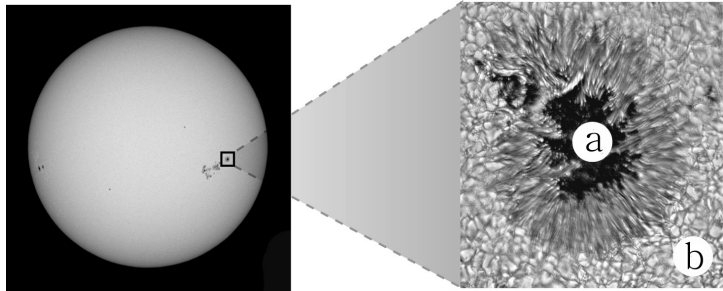
이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 지구과학

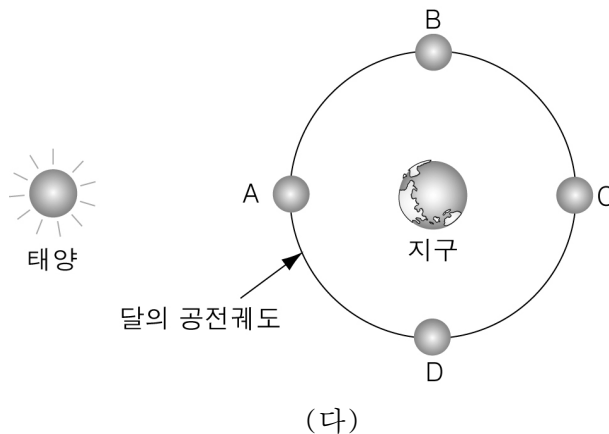
그림 (가)와 (나)는 태양을 관측하여 촬영한 사진이고, 그림 (다)는 태양, 지구와 달의 상대적인 위치를 나타낸 것이다.(단, 그림(다)의 경우 태양, 지구, 달은 같은 공전궤도면상에 있다.)



(가)



(나)



(다)

- (1) (가)에서 밝은 부분의 명칭을 쓰고, (가)가 관측된 때의 달의 위치를 (다)의 A~D에서 찾아 쓰시오. [4점]
- (2) (나)의 ㉠과 ㉡에 해당하는 명칭을 쓰고, ㉠과 ㉡의 밝기가 다르게 보이는 이유와 표면온도를 서로 비교하여 서술하시오.[5점]

**예시 답안**

문항	채점 기준	배점
(1)	(가)의 명칭이 정확하게 맞다.	1점
	(다)의 달의 위치가 정확하게 맞다.	1점
(2)	㉠와 ㉡를 정확하게 기술하였다.	2점 (각 1점)
	흑점과 쌀알 무늬의 밝기가 다르게 보이는 이유를 정확하게 기술하였다.	4점 (각 2점)
	흑점과 쌀알 무늬의 표면 온도를 서로 정확하게 비교하여 기술하였다.	2점

**예시 답안**

- (1) (가)의 밝은 부분은 코로나이며, 이는 개기 일식 때 관측할 수 있다. 일식은 (다)에서 달이 A에 위치할 때 관측된다.
- (2) (나)의 ㉠는 흑점이고, ㉡는 쌀알 무늬이다. 흑점은 태양의 강한 자기장의 영향으로 대류 운동이 방해받아 온도가 내려가서 어둡게 보이고, 쌀알 무늬는 뜨거운 물질이 올라오는 곳은 밝게 보이고, 식어서 내려가는 곳은 어둡게 보이는 현상이다. 따라서 흑점은 쌀알 무늬보다 표면 온도가 낮다.

**채점시 유의사항**

문항 (1)의 답은 정확하게 기술해야 점수를 부여하며, 문항 2)의 답은 내용이 옳으면 점수를 부여한다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 태양의 대기와 표면에서 나타나는 현상을 이해해야 하며, 태양의 대기에 대한 단편적인 지식을 묻는 문항에서 탈피하여 달의 운동과 관련 내용까지를 통합적으로 묻는 문제이다.
- ◆ 문항 (1)은 태양의 대기에서 나타나는 코로나를 관찰할 수 있는 때를 달의 운동과 관련지어 물어보는 문항으로 단순한 지식만 평가하는 것이 아니라 공간적인 달의 운동과 관련지어 종합적인 이해 능력을 평가하고 있다.
- ◆ 문항 (2)에서 그림 (다)의 ㉠는 흑점이고 ㉡는 코로나로 흑점과 코로나의 발생 원인과 특징을 비교해 보도록 하여 두 현상을 정확히 분별할 수 있는가를 묻고 있다. 또한 ㉠와 ㉡의 관계를 물어 두 현상을 서로 연관지어 이해하는가를 묻고 있다.
- ◆ 전체적인 물음의 내용이 각 자료를 서로 관련하여 사고할 수 있는가를 묻는 내용으로 사고력과 통합적인 능력을 잘 평가할 수 있도록 단계적으로 배열되었다.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 태양의 대기에서 나타나는 현상과 태양 표면에서 나타나는 현상을 서로 구분할 수 있는가를 묻는 문항을 추가하는 것이 좋겠다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 태양 표면의 사진을 다양하게 제시해 주는 것이 좋겠다.
- ▶ 문항을 제시할 때, 일식이 일어나는 과정을 천문 관련 홈페이지에서 찾아 동영상으로 보여줄 수도 있다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 지구과학

표는 태양계 행성들의 여러 가지 물리량을 나타낸 것이다.

행성	자전 주기 (일)	질량 (지구=1)	평균 밀도 (g/cm ³)	적도 반지름 (지구=1)	위성수
수성	58	0.06	5.4	0.38	0
금성	243	0.82	5.2	0.94	0
지구	1.00	1.00	5.5	1.00	1
화성	1.03	0.11	3.9	0.53	2
목성	0.41	317.83	1.3	11.21	16 이상
토성	0.44	95.16	0.7	9.45	20 이상

- (1) 자전 주기가 1일 이상인 큰 행성들을 (가) 집단, 자전 주기가 1일 미만인 행성들을 (나) 집단이라고 하자. 위의 행성들을 (가) 집단과 (나) 집단으로 구분하고, 두 집단에 속하는 행성들의 질량, 크기, 위성수를 비교하여 설명하시오. [4점]
- (2) (가) 집단과 (나) 집단의 평균 밀도를 비교하고, 두 집단의 평균 밀도가 다른 이유에 대해 설명하시오. [6점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	행성들을 (가), (나) 집단으로 옳게 구분하였다.	1점
	질량, 크기, 위성수를 각각 옳게 비교하였다.	각 1점
(2)	(가), (나) 집단의 평균 밀도를 옳게 비교하였다.	2점
	평균 밀도가 다른 이유를 옳게 설명하였다.	4점



예시 답안

- (1) 자전 주기가 1일보다 이상인 (가) 집단의 행성은 수성, 금성, 지구, 화성이고, 자전 주기가 1일 미만인 (나) 집단의 행성은 목성과 토성이다. (가) 집단의 행성은 (나) 집단의 행성보다 질량과 크기가 작고, 위성수가 적다.
- (2) 평균 밀도가 크다는 것은 단위 부피당 물질이 차지하는 질량이 크다는 뜻이다. (가) 집단의 행성들은 평균 밀도가 3.9g/cm³ 이상이지만 (나) 집단의 행성들은 평균 밀도가 1.3g/cm³ 이하이다. 이는 (가) 집단의 행성들이 (나) 집단의 행성들보다 밀도가 큰 물질로 이루어져 있기 때문이다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 제시된 자료를 해석하여 행성을 분류하는 능력과 행성의 물리량이 지닌 특징을 추론하는 능력을 평가하므로 서술형 문항으로 적절합니다.
- ◆ 행성들의 여러 가지 물리량 자료를 해석하여 행성들을 두 집단으로 분류하고, 각 집단의 행성들이 지닌 물리량의 특징을 해석할 수 있는가를 평가하므로 탐구 활동을 강조하고 있습니다.

- ◆ 행성들을 (가) 집단과 (나) 집단으로 분류한 후 평균 밀도를 비교하여 두 집단을 이루는 행성들의 구성 물질이 다르다는 사실을 도출하게 하는 문항은 탐구 요소 중 추리에 해당하는 탐구 활동으로, 이 문항 역시 탐구 활동을 강조하고 있습니다.
- ◆ 문항 (1)에서는 행성들의 질량, 크기, 자전 주기, 위성수를 비교할 수 있는가를 평가하고 있습니다. 따라서 문항 (1)에서는 학생들이 응답하게 되는 내용 범위를 제한함으로써 채점의 객관성 유지가 편리합니다.
- ◆ 문항 (2)에서는 평균 밀도를 비교하여 구성 물질의 차이를 도출할 수 있는가를 평가하고 있습니다. 따라서 문항 (2)에서는 학생들의 응답 범위가 확대되어 채점의 객관성 유지에 어려움이 있으나 학생들의 자유로운 응답으로 성취도 평가에는 도움이 될 것으로 보입니다. 만약 이 문항에서 객관성 유지에 초점을 맞춘다면 학생들의 응답에서 분량 등을 제한하는 방법도 고려해 볼 만 합니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 행성 자료를 제시할 때 행성의 실제 이름이 제시되어 있으면 자료를 해석하여 질문에 응답하는 학생 뿐만 아니라 각 행성의 특징을 암기한 학생들도 손쉽게 정답을 쓸 수 있게 되어 창의적 사고력 향상에 저해가 됩니다. 이런 경우 행성의 실제 이름보다 행성 A, B, C ... 등으로 표현하면 좋습니다.

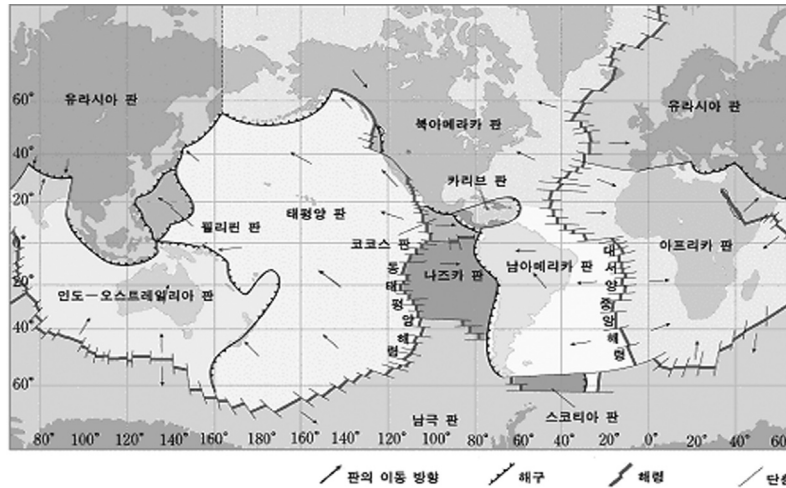
◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 표 자료를 그래프 자료로 변환시키는 능력과 이를 해석하는 능력을 평가하면 표현력과 창의적 사고력을 향상시킬 수 있습니다.
- ▶ 학생 개개인의 적절한 기준에 따라 행성들을 두 집단으로 구분하게 하고, 구분 기준의 적절성을 설명하게 하면 창의적 사고력을 향상시킬 수 있습니다.

사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 지구과학

아래 그림에 관한 설명으로 옳은 것은?



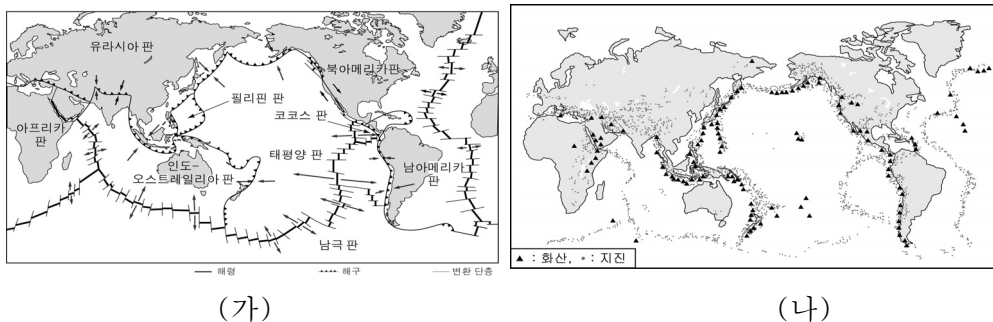
- ① 판의 중앙부에서 지진이 많이 일어난다.
- ② 판의 중앙부에서 화산이 많이 일어난다.
- ③ 대서양 연안에서 화산 활동이 활발하다.
- ④ 화산 활동과 판의 경계는 무관하다.
- ⑤ 지진대와 화산대는 판의 경계와 관계가 있다.

창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 문두에서 그림에 대한 설명이 부족하여 문항의 내용에 대한 설명이 부족하며, 묻고자 하는 내용을 표현하는 발문이 미흡하여 문두와 발문을 자세히 표현해야 하겠다.
- ◆ 판의 경계와 지진과 활화산의 위치를 연관하여 물으려고 하나 제시된 그림 자료에 지진과 활화산의 위치에 대한 내용이 없다. 따라서 문항에서 제시되는 자료에 지진과 화산 활동에 대한 내용이 추가되어야 하겠다.
- ◆ 지진대와 화산대는 판의 경계와 관계가 있다는 표현은 막연한 내용으로 이 답항이 정답이 되므로 이보다는 지진대와 화산대는 판의 경계와 밀접한 관계가 있다는 표현이 더 적당하다고 본다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림 (가)는 판의 경계와 이동 방향을, (나)는 전 세계의 화산과 지진의 분포를 나타낸 것이다.



- (1) 지진대와 화산대의 분포상의 특징을 쓰고, 그 이유를 서술하시오. [4점]
 (2) 대륙의 중앙부에서 지진과 화산 활동이 거의 일어나지 않는 이유는 무엇 때문인가? [2점]
 (3) 태평양 연안과 대서양 연안의 지진대 분포의 차이점과 화산대 분포의 차이점을 각각 서술하고 그 이유도 함께 서술하시오.[4점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	예시 답안의 (가)에 해당하는 내용이 정확하게 기술되어 있다.	2점
	예시 답안의 (나)에 해당하는 내용이 정확하게 기술되어 있다.	2점
(2)	예시 답안에 해당하는 내용 중 밑줄 친 내용이 정확하게 기술되어 있다.	2점
	예시 답안에 해당하는 내용 중 밑줄 친 내용이 다소 미흡하게 기술되어 있다.	1점
(3)	예시 답안의 내용 중 태평양 연안과 대서양 연안의 판의 경계에 대한 내용이 각각 정확하게 기술되어 있다.	2점 (각 1점)
	예시 답안의 내용 중 태평양 연안과 대서양 연안의 화산대와 지진대의 분포에 대한 내용이 각각 정확하게 기술되어 있다.	2점 (각 1점)



예시 답안

- (1) 화산대와 지진대는 판의 경계를 따라 띠 모양으로 (가)와 같이 분포하며 판의 경계에서는 판의 운동에 의한 지질학적인 활동이 크기 때문에 (나)와 같이 화산과 지진의 발생빈도 수가 크게 나타난다.
 (2) 지진과 화산은 판과 판의 충돌과 갈라짐 그리고 엇갈림이 있는 곳에서 주로 발생하는데 대륙의 중앙부에는 판의 경계가 분포하지 않기 때문에 지진과 화산 활동의 빈도수가 적다.
 (3) 태평양 연안에는 판의 경계가 발달하여 지진대와 화산대가 분포하지만 비해 대서양 연안은 판의 경계가 거의 발달하지 않아 지진대와 화산대가 거의 발생하지 않는다.



채점시 유의사항

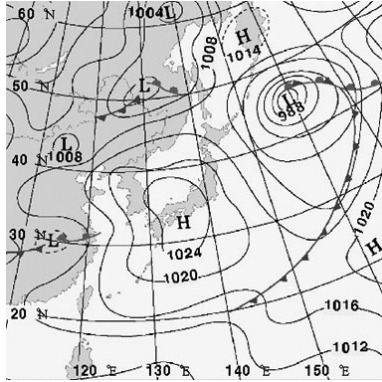
(1)은 (가)와 (나)를 각각 채점하여 합산하고, 2)와 3)은 핵심적인 내용이 기술되어 있으면 정답으로 처리한다.

❶ 생각 넓히기

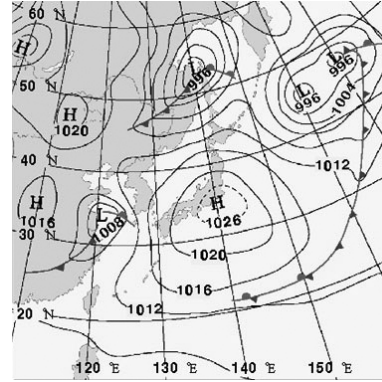
- ▶ 섬나라인 아이티는 대서양 연안에 위치하지만 큰 규모의 지진이 발생하게 된 원인은 무엇인지 알아보자.

문제 2 OO 고등학교 1학년 지구과학

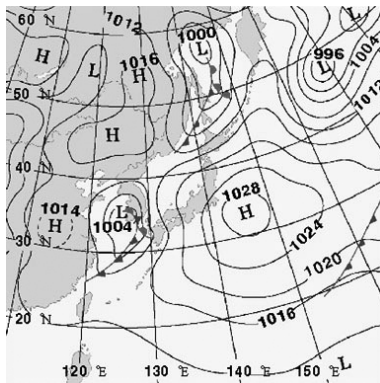
다음은 12시간 간격으로 작성한 4장의 연속 일기도를 순서없이 나열한 것이다.



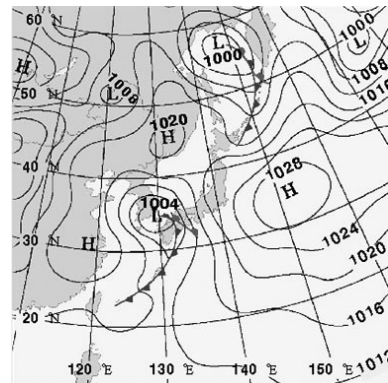
(가)



(나)



(다)



(라)

일기도를 순서대로 바르게 나열한 것은?

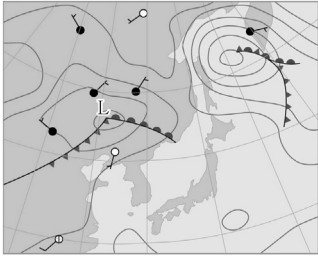
- ① 가→나→다→라 ② 나→가→라→다
- ③ 다→라→가→나 ④ 라→다→나→가
- ⑤ 가→다→나→라

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

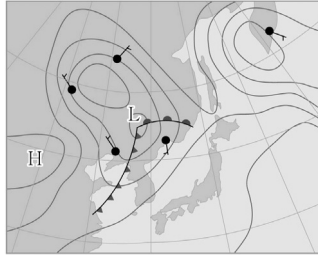
- ◆ 일기도가 매우 많은 자료를 포함하고 있으나 문항이 요구하는 내용은 일기도의 변화 순서를 묻는 것으로 비교적 단순한 내용만을 다루고 있다.
- ◆ 날씨 변화의 원인인 온대 저기압의 이동 방향에 대해 물어보고, 온대 저기압을 이동하게 하는 근본적인 원인에 대해 물어보면 학습 내용을 더 정확하게 평가하는 문항이 되리라 본다.
- ◆ 저기압이 이동하면서 기압과 전선의 모양이 어떻게 변하는지를 물어보는 것이 학습 동기를 유발하는 물음이 될 것이다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

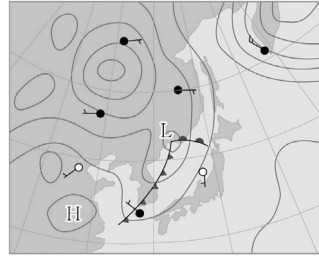
다음은 우리 나라와 동아시아에서 몇 일 동안의 연속된 일기도이다.



(가) 4월 5일

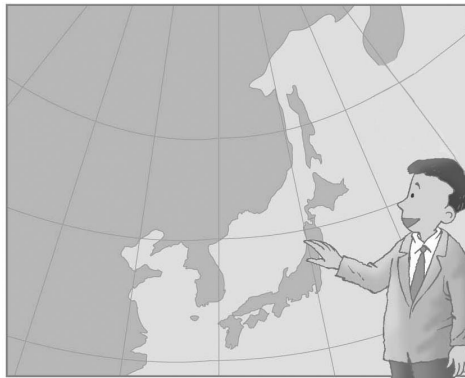


(나) 4월 6일



(다) 4월 7일

- (1) 온대 저기압이 이동함에 따라 두 전선 사이의 간격은 어떻게 변하는지를 그 이유와 함께 서술하시오. [2점]
- (2) 4월 8일에 우리 나라에 영향을 미치는 기단의 이름과 날씨를 예상하여 서술하시오. [2점]
- (3) 우리 나라의 기상청에서 일기 예보를 할 때에는 중국 대륙 쪽의 기압 배치를 참고하여 일기를 예보하고 있다. 그 이유를 서술하시오. [2점]
- (4) 저기압의 중심이 날짜별로 이동하는 위치를 아래 일기도에 그리고 이동 방향을 화살표로 표시하시오. 또한 4월 8일 예상되는 저기압의 위치를 표시해 보시오. [4점]



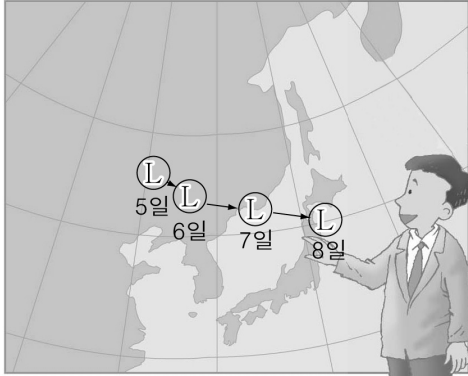
채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	예시 답안에 해당하는 내용이 모두 정확하게 기술되어 있다.	2점
	예시 답안에 해당하는 내용이 다소 미흡하게 기술되어 있다.	1점
(2)	예시 답안의 (가)에 해당하는 내용이 정확하게 기술되어 있다.	1점
	예시 답안의 (나)에 해당하는 내용이 정확하게 기술되어 있다.	1점
(3)	예시 답안에 해당하는 내용이 정확하게 기술되어 있다.	2점
	예시 답안에 해당하는 내용이 다소 미흡하게 기술되어 있다.	1점
(4)	예시 답안에 해당하는 저기압의 중심 위치가 날짜별로 정확하게 기술되어 있다.	4점 (각 1점)



예시 답안

- (1) 저기압의 이동과 함께 한랭 전선과 온난 전선이 이동하는데 뒤에 오는 한랭 전선은 이동 속도가 빠르고 온난 전선은 느리므로 두 전선 사이의 간격은 좁아진다.
- (2) (가)양쯔강 기단의 영향을 받고 (나)고기압의 영향을 받아 날씨가 맑을 것이다.
- (3) 우리 나라는 대기 대순환에 의한 편서풍 지대에 속하므로 대부분의 대기현상이 중국 대륙쪽으로부터 다가오기 때문이다.
- (4)



채점시 유의사항

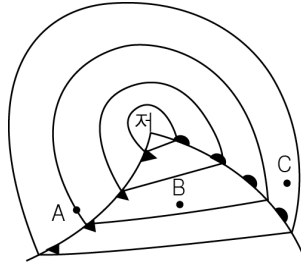
(1)과 (3)은 핵심적인 내용이 기술되어 있으면 정답으로 처리하고, (2)는 (가)와 (나)를 각각 채점하여 합산한다. (4)는 기호 ㉠ 대신 ㉡로 표시해도 무방함.

● 생각 넓히기

- ▶ 황사가 발생하여 이동하는 과정과 저기압이 이동하는 과정의 공통점에 대해 설명해 보자.

문제 3 OO 고등학교 1학년 지구과학

그림은 온대 저기압을 나타낸 것이다.



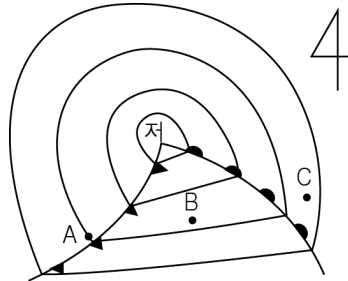
A, B, C 지점에서 기온, 기압, 풍향, 강수량을 비교하여 설명하시오. [6점]

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ A~C 지점의 풍향을 물었는데, 풍향을 판단할 때는 방위가 중요하다. 따라서 그림에서 방위 표시가 있으면 문항의 완성도가 높아진다.
- ◆ A와 C 지점의 강수량을 비교하는 물음에서 A 지점은 한랭 전선의 후면에서 비교적 멀리 떨어져 있으므로 강수 현상의 여부가 불분명하다. 따라서 이러한 물음은 주관적 기준에 따라 정답이 달라질 수 있으므로 A 지점이 한랭 전선의 후면에 가까이 있다는 것이 그림에서 강조되거나 다른 기술적인 방법으로 질문하는 것이 타당하다.
- ◆ 학생들이 응답해야 할 내용이 기온, 기압, 풍향, 강수량으로 4가지이고, 각 요소에 대해 학생들은 세 지점을 비교해야 하므로 답안 작성 시 일부 요소를 누락할 가능성이 있으며, 이로 인해 평가에 대한 신뢰도가 낮아질 수 있다. 각 요소에 대해 문항을 달리하여 평가하는 것이 적절하다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

그림은 우리 나라 주변의 온대 저기압을 나타낸 것이다.



- (1) A~C 지역의 기압을 비교하여 큰 지역부터 차례대로 쓰시오. [1점]
- (2) A~C 지역에서 부는 바람의 풍향을 각각 쓰시오. [3점]
- (3) 온대 저기압 부근에서 소나기가 내리는 지역을 빗금으로 영역을 표시하고, 그렇게 생각한 이유를 쓰시오. [3점]

- (4) A ~ C 지역 중 기온이 가장 높은 지역은 어디이고, 그렇게 판단한 근거는 무엇인지 설명하시오. [3점]



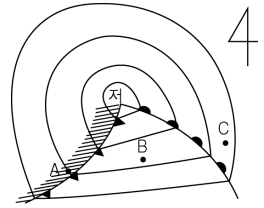
채점 기준

문항	채점 기준	배점
(1)	기압의 크기를 옳게 비교하였다.	1점
(2)	A~C 지역의 풍향을 각각 옳게 설명하였다.	각 1점
(3)	소나기가 내리는 지역을 빗금으로 옳게 표시하였다.	1점
	판단한 이유를 옳게 설명하였다.	2점
(4)	기온이 가장 높은 지역을 옳게 판단하였다.	1점
	판단한 근거를 옳게 설명하였다.	2점



예시 답안

- 등압선은 4hPa 간격으로 작성되고, 저기압 중심으로 갈수록 기압이 낮아지므로 A~C 지역의 기압은 $C > A > B$ 이다.
- A에는 북서풍이 불고, B에는 남서풍이 분다. 그리고 C에는 남동풍이 분다.
- 오른쪽 그림과 같다. 한랭 전선에서는 찬 공기가 따뜻한 공기 아래로 파고 들면서 따뜻한 공기가 급격히 상승하므로 적운형 구름이 형성되어 소나기가 내린다.
- 온난 전선의 전면에는 찬 공기가 분포하고, 후면에는 따뜻한 공기가 분포한다. 또한 한랭 전선의 전면에는 따뜻한 공기가 분포하고, 후면에는 찬 공기가 분포한다. 따라서 기온이 가장 높은 지역은 B이다.



채점시 유의사항

(3)의 답에서 소나기가 내리는 구역은 좁게 그려져야 하지만 객관적인 판단의 근거가 부족하므로 한랭 전선의 후면에 표시하였는가만을 채점 기준으로 삼는다.

❶ 생각 넓히기

▶ 본 문제와 같이 온대 저기압의 성질에 대해 단계별로 끊어 질문한 후 학생들의 응답을 판단할 수도 있지만 정답에 필요한 용어를 제시하고, 이를 근거로 답안을 작성하는 문제를 만들 수도 있다.

▶ 온대 저기압이 있는 여러 장의 연속된 일기도를 제시하고, 이를 해석하는 능력을 평가할 수도 있다.

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 문항 - 영어



이런 문항이 좋은 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 영어

문맥상 빈칸 (A), (B)에 들어갈 적절한 표현을 영어로 쓰시오. (6점)

One day, Sylvette got up her courage and showed Picasso her secret sketchbook. She told him about her dream of becoming an artist. Picasso didn't laugh or tease her. "That is good," he said loudly. "But you have to be brave and learn to (A) _____. Look at me! When I am angry, I make angry paintings. When I am sad, my paintings are sad, too. And when I am happy, my paintings are full of joy. Even my dreams are in my work. There can be _____ (B) _____ in one's paintings."



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
빈칸 완성	문맥의 흐름에 맞고 어법에도 틀림이 없는 경우 각 3점 문맥에는 맞으나 철자가 틀린 경우 한 단어 당 0.5점씩 감점 대소문자의 구별은 채점에 고려하지 않음	6점



예시 답안

- (A) let go of your feelings / deal with your emotions / express your emotions / present your emotions / be good about expressing yourself
(B) no secrets / one's feelings / one's own emotional expressions

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 특정 영어 지식보다는 전후 맥락을 추론하여 빈칸을 채우는 문제입니다.
- ◆ 전체적으로 글을 파악하고 흐름을 따라갈 수 있는 능력을 파악하게 합니다.
- ◆ 글의 내용에서 중요한 핵심어를 빈 칸으로 만들어 요지를 파악하게 하고 있습니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 원문의 내용을 그대로 암기하여 쓰는 것보다는 문맥에 맞게 다른 표현을 사용하는 경우에 창의력을 인정하여 더 높은 점수를 주는 것이 바람직합니다.
- ◆ 문항에서 각각의 빈칸 별로 배점이 어떻게 되는지를 문제지와 답안지에 밝혀 두어야 채점에 있어서 배점의 공정성에 문제를 불러일으키지 않게 됩니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 교과서의 내용을 외우는 것보다는 이해하고 이를 바꿔 쓰게 하거나 상상력을 동원하여 글을 논리적으로 완성시키기를 하는 것이 창의적 사고에 도움이 됩니다.
- ▶ 이미 배운 교과서의 지문을 가지고 출제하는 경우에는 문항의 배점 표기를 하는 부분에 채점 기준을 보다 명확하게 하여, 학생이 교과서 지문의 원래 내용 그대로 완성하는 것보다 이를 창의적이고 논리적으로 완성시키는 것이 더 좋은 점수를 받게 됨을 밝히세요.
- ▶ 수동태를 능동태로 바꾼다거나 직접화법을 간접화법으로 전환하도록 하는 것과 같은 문법적 능력을 묻는 문제는 피하는 것이 좋습니다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 영어

아래에서 밑줄 친 표현 중에 하나를 선택하여, 영어 문장을 만들어 쓰시오. (6점 : 만든 문장 내에 밑줄 친 표현이 있어야 할 이유 혹은 근거가 드러나 있어야 함)

Colors often go against what we expect, too. You may "feel blue (feel sad)" or "turn green (get jealous)." You can have "a red-letter day (a day which feels special)" when everything is great. Then why is it bad if your parents tell you, "We're in the red"? Before the time when computers were available, there were only two colors used in typewriters: black and red. When business workers added up numbers, the "plus" results were typed in black. So if the business was going well, it was "in the black." On the other hand, if the business was going badly and owed money, the numbers were typed in red, so it was "in the red."



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
문장 완성	<ul style="list-style-type: none"> - 밑줄 친 표현을 사용하고, 그 근거도 적절한 경우 6점 - 밑줄 친 표현을 사용하였으나 그 근거가 논리적으로 부족한 경우에는 1점 감점 - 어법상의 어색함이나 철자의 오류가 있는 경우에는 각 항목 별로 0.5점씩 감점 - 밑줄 친 표현을 사용하였으나 그 근거를 전혀 제시하지 않은 경우에는 0점 	6점



예시 답안

Sarah feels blue because she didn't get a good score on an English exam.
 When Sarah saw me with Tom, she turned green with envy.
 Next Wednesday is a red letter day since it's Sarah's birthday.
 Sarah's restaurant is in the black since it is making a lot of money.
 My accounts are in the red because I've overspent and run up credit card bills.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 글의 세부적인 내용을 완벽하게 이해하여, 이를 창의적으로 적용 및 활용할 수 있는지 여부를 묻는 문제이다.
- ◆ 답안의 내용에 “그 표현이 있어야 할 근거”를 제시하라는 적절한 규제를 통하여 채점의 편의성을 도모하고 있습니다.
- ◆ 학생들의 읽기 능력과 쓰기 능력을 동시에 증진시킬 수 있도록 문항이 구성되어 있습니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 문두의 “아래에서 밑줄 친 표현이 들어있는 문장 하나를 쓰시오.”보다는 “아래의 밑줄 친 표현 중에 하나를 활용하여 문장을 만드시오.”라고 하는 것이 출제 의도를 보다 분명하게 하여줍니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 듣거나 읽기에 나타난 표현을 바탕으로 문장을 완성하게 해 보세요.
- ▶ 듣거나 읽기를 하고 난 다음에 자신의 소감을 표현하게 해 보세요.
- ▶ 주어진 글의 요지나 이를 통해 얻을 수 있는 교훈을 쓰게 해 보세요.

문제 3 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글의 요지를 15자 내외의 우리말로 쓰시오. (4점)

How can you tell just what nutrients a vegetable contains? As the following chart shows, the outside color can be a clue to the vitamins and minerals found within.

Blue and purple fruits and vegetables have antioxidants, and help the anti-aging and memory function. Blue and purple foods include: purple grapes, purple cabbage, and eggplant.

Green fruits and vegetables help bones, teeth, and vision. Go green every day with: green apples, green beans, green cabbage, peas, spinach, Chinese cabbage, and lettuce.

Red fruits and vegetables help to lower cancer risks and maintain heart health and memory function. Reds are: strawberries, apples, cherries, red grapes, and watermelons.

The next time you prepare your food, put a rainbow on your plate by remembering the power of colorful fruits and vegetables.



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
요지 서술	<ul style="list-style-type: none"> - 예시답안과 같은 내용을 지니고 있으면 4점 - 과일이나 야채 중에 하나가 빠져 있으면 3점 - 글자 수가 10개 이하이거나 20개 이상이면 1점 감점 - 색깔이 언급되어 있지 않으면 0점 - 한글의 어법이나 철자 상의 오류는 감점하지 않음 	4점



예시 답안

다양한 색깔의 과일과 야채를 섭취해라.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 글쓴이의 의도를 파악하여 우리말로 표현하는 능력을 측정하였습니다.
- ◆ 주어진 글 전체를 통하여 요지를 추론해야 하는 지문을 소재로 하고 있습니다.
- ◆ 일상생활에서 학생들의 흥미를 유발할 수 있는 과학적인 내용의 지문입니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 예시 답안을 영어로도 작성할 수 있게 하여 수준별 가산점을 주면 바람직합니다.
- ◆ 유사답안으로, “과일과 채소는 색깔에 따라 들어있는 영양소가 다르다.”를 권합니다.
- ◆ 색깔을 나타내는 어휘가 굵은 글자체로 되어 있어서 정답의 단서를 쉽게 드러내고 있으니, 출제 지문에서는 일반 글자체로 하는 것이 더 좋습니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 주어진 글 속에서 주제문을 찾아 옮겨 쓰게 해 보세요.
- ▶ 우리말로 요지를 파악하게 하고 이를 보완하거나 뒷받침하는 내용의 문장을 영어로 쓰게 해 보세요.
- ▶ 주어진 글과 같은 주제로 50단어 내외의 글을 쓰게 해 보세요.

문제 4 OO 고등학교 1학년 영어

(가) The hippo's yawn is not a sign that it is sleepy or bored. It actually yawns to show its long, sharp teeth and to make other animals go away. With those teeth, it can bite a small boat in half! Hippos also have a habit of sleeping under the water. A small boat on a river might accidentally hit a sleeping hippo and wake it up. It is never a good idea to wake up a sleeping hippo. The hippo is fast, too. Although it can weigh up to 3,000 kilograms, it can run as fast as 50 kilometers per hour. Finally, the sound a male hippo makes measures 115 decibels; it is as loud as that of a lion!

다음은 위 글의 내용을 재구성한 것이다. 다음의 지시대로 문제를 푸시오.
(문제를 선택하여 A, B를 반드시 표기하고 푸시오.)

(나) The Hippo's yawn is a sign of threatening other animals. The Hippo's teeth are very powerful. Hippos hardly sleep under the water. Hippos are fast even though they are very heavy. The sound a male hippo makes is as loud as that of a lion!

[A] (가)의 내용을 토대로 (나)에서 내용이 잘못된 문장을 찾고 그것에 해당하는 문장을 (가)에서 찾아 각각 영어로 쓰시오. (3점)

[B] (가)의 내용을 토대로 (나)에서 내용이 잘못된 문장을 찾고 그것에 해당하는 문장을 (가)에서 찾아 각각 영어로 쓰고 (가)의 문장을 우리말로 해석하시오. (6점)



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
논리적 모순 파악하기	영어의 철자가 틀리거나 어법적 오류가 있으면 각 0.5점씩 감점 우리말의 철자법은 감점하지 않음	6점



예시 답안

[A]형 [정답] Hippos hardly sleep under the water

Hippos also have a habit of sleeping under the water.

[B]형 [정답] Hippos hardly sleep under the water

Hippos also have a habit of sleeping under the water.

하마들은 또한 물속에서 잠자는 습관이 있다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 정확한 읽기 능력을 요구하고 있습니다.
- ◆ 요약한 글에서 잘못된 부분을 찾고 틀린 부분에 대한 논거를 제시하여 왜 틀렸는지를 밝힐 수 있는가를 평가하였습니다.
- ◆ 학생의 선택에 따른 수준별 채점이 가능하도록 하였습니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 발문이 너무 복잡하게 되어 있습니다. 분명하면서도 간결하도록 공동 출제자와 의견을 나눠 보세요.
- ◆ 배점이 다른 것이므로 [A]형, [B]형으로 나뉘서 배점하기 보다는 [B]형 질문에서 영어로 찾아 쓰면 3점, 바르게 해석하면 3점으로 나눠주는 것이 더 좋습니다. 예를 들자면, “글 [A]를 재구성 하여 글 [B]를 만들었다. 하지만 글 [B]에는 내용을 잘못 파악한 부분이 있다. 글 [B]는 글 [A]

의 어느 부분을 잘못 파악하였는지 찾아 옮겨 쓰고 이를 우리말로 해석하시오.[6점: 글 [A]에서 옮겨 쓰면 3점, 잘 해석하면 3점]”의 형태로 발문하는 것이 더 바람직했을 것입니다.

- ◆ 영어 시험 문제이므로, 주어진 지문에서는 (가), (나), (다)와 같이 구분하기 보다는 (A), (B), (C) 혹은 ①, ②, ③로 표기하는 것이 더 바람직합니다.

◎ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요**

- ▶ 요약되어 있는 부분과 논리적으로 모순되는 문장을 찾아 고치게 해 보세요.
- ▶ 주어진 글을 단순한 문법적 지식에 따라 전환하지 않고 어휘나 문장 길이 등을 다르게 하여 동일한 내용으로 바꾸게 하는 것은 창의력 신장에 도움이 됩니다.
- ▶ 출제에서 유의할 사항은, 발문을 되도록이면 간단하게 모아서 제시하는 것이 바람직하다는 것입니다. 그렇게 하지 못하여 다른 지시 사항이 있는 경우에는, 이를 앞에서 밝혀 두어야 합니다. 이를 위해서는 공동 출제자 혹은 국어과와 윤문에 대한 협의를 하는 것이 꼭 필요합니다.



문제 5 OO 고등학교 1학년 영어

다음은 Nicolette이 자신의 활동을 요약한 것이다. 이를 바탕으로 작성한 보고서를 적절한 말로 완성하시오. (7점)

Volunteer Work Report

Name: Nicolette Iribarne

Time: the summer of 2004

Place: refugee camps in three continents

Difficulty: interaction with children

Finding: having cultural differences, the same hopes and dreams

Volunteer Work Report

In the summer of 2004, I traveled to ① to do volunteer work. Traveling that summer, I saw children sitting around in ② with nothing at all to do. I also saw how difficult ③ them. Yet I also discovered a great truth. Even though we had ④. We became one when we played soccer.



채점 기준

- ①~④ 모두 예시답안과 내용이 일치하며 어법상 오류가 없는 경우 정답으로 인정
①, ② 복수-s 누락시 각 0.5점 감점 ③ 시제나 전치사, 부정사, 감탄문 어순 오류 각 0.5점 감점 ④ 주절과 종속절의 형식을 갖추어야 정답, 철자, 시제, 복수-s 오류시 0.5점 감점



예시 답안

- ① three continents 1점 ② refugee camps 1점 ③ it was to interact with 또는 it was interacting with 2점 ④ (many) cultural differences, we had the same hopes and dreams 3점

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 요약에서 출발하여 간단한 Report를 작성할 수 있도록 창의적으로 재구성한 문항입니다.
- ◆ 실생활과의 관련성이 높은 내용과 형식의 문항이 됨으로써 평가에 대한 학생들의 긍정적 반응과 적극적 참여를 이끌어낼 수 있습니다.
- ◆ 단순한 사실 확인과 이보다는 한 단계 위의 어휘력, 문법 지식과 이를 활용한 표현력을 묻는 문제가 섞여 있어 하나의 문항 내에서 다양한 수준의 평가가 가능합니다.
- ◆ 자원봉사 활동 보고서 작성 활동이라는 교육적으로 매우 유의미한 평가입니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 고등학교 1학년 과정임을 감안할 때 지문의 수준을 조금 높여도 좋을 듯 합니다. 주어진 문항에서와 같이 빈칸의 난이도를 조절하면 충분히 좋은 평가 문항이 될 수 있을 것입니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

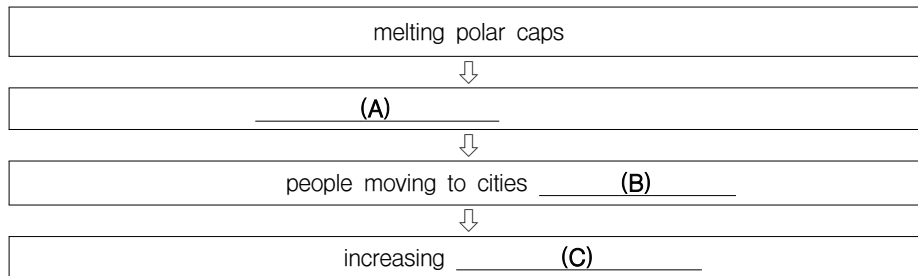
- ▶ 평가가 끝난 후 학생들이 서로의 답안을 공유하는 기회를 갖게 해 보세요.
- ▶ 학생들이 자신의 자원봉사 경험을 간단히 요약하게 해 보세요.
- ▶ 완성된 결과를 바탕으로 자신의 자원봉사 경험을 서술하게 해 보세요.
- ▶ 학생들의 실제 Report를 토대로 발표하도록 하고, 이를 교실에 게시하여 공유하도록 해 보세요.

문제 6 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글의 내용을 아래와 같이 정리할 때 (A)~(C)에 들어갈 말을 본문에 있는 말을 활용하여 써 넣으시오. (각 3단어 이상, 4점)

Builders are having a hard time keeping up with demand, as more and more people move farther from the ocean to escape the rising waters. The earth's polar caps continue to melt, causing major problems in some large cities. Both businesses and workers are moving to cities farther from the ocean. When they get there, they are often told there will be a long wait for housing. Naturally, many people are upset. Not everyone is unhappy, though. One woman said, smiling, "It wouldn't be too bad to have all the generations in one small house, at least for a while."

<What Causes the Housing Problems in Some Large Cities>

**채점 기준**

예시답안과 의미가 같고 어법상 오류가 없는 것은 정답으로 처리

**예시 답안**

(A) the rising water(s) 1점 (B) farther from the ocean 1점 (C) (the) demands for housing 2점

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 연속적인 사건의 인과 관계에 대해 깊이 있고 체계적인 사고를 유도할 수 있습니다.
- ◆ 독해력과 어휘, 표현력과 아울러 글의 요약과 재구성 능력을 간접적으로 측정할 수 있는 창의적 문항이 되었습니다
- ◆ 정답의 범위를 제한함으로써 교사와 학생 모두에게 편리와 수월성을 제공하였습니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 후반부의 Naturally ~ . 이하는 출제 문항과 무관한 부분입니다. 지문의 일부만 필요로 하는 문항보다는 전체를 포괄할 수 있는 것이 더욱 바람직한 문항임을 감안할 때 이는 삭제하는 것이 좋겠습니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 가상의 장소와 시간을 제시하여 위 글을 신문 기사 형식으로 다시 쓰도록 해 보세요.
- ▶ 그런 후에 신문을 제작하여 게시하고, Reporter가 되어 보도하거나 동영상으로 만들어 웹에 게시하게 해 보세요
- ▶ 독자의 입장에서 기사에 대한 소감을 말해 보는 기회를 마련해 보세요. 게시된 신문이나 동영상에 댓글 달기 형식도 좋은 방법입니다.

문제 7 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글을 바탕으로 김치에 대해 Presentation하고자 한다. 내용과 일치하도록 주어진 철자를 써서 Presentation을 완성하십시오. (5점)

The Koreans commonly think of kimchi as the national dish of Korea. In recent years, it has become more and more well-known around the world for its amazing health benefits. One of the main ingredients in kimchi is chili pepper powder; but this spicy powder was not used in kimchi until long after chili peppers were first introduced to Korea in the late 16th century.

Kimchi: the National Dish of Korea

I'm going to give a presentation about Kimchi today. Kimchi is a ① p_____ food in Korea. It is ②f_____ for its wonderful health benefits. Centuries ③a_____, chili pepper powder was not used in Kimchi. That is because the original ④h_____ of chili pepper is not Korea. They were ⑤b_____ to Korea in the late 16th century. If you haven't tried kimchi, I hope you will try and be able to enjoy it soon.



채점 기준

각 소문항당 1점씩, 철자 오류는 오답 처리함



예시 답안

① popular, ② famous, ③ ago, ④ home, ⑤ brought

❑ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 지문의 Rewritten Passage를 완성하는 과정을 통해 학생들의 사고력과 독해 및 어휘력, 문법 실력과 영작능력을 종합적으로 평가할 수 있는 문항이 되었습니다.
- ◆ ‘김치’라는 친근하면서도 지극히 한국적인 소재에 대해 간단하게 소개할 수 있는 간접 경험을 부여하여 평가 역시 교육활동의 일부라는 본래의 의미에 충실할 수 있습니다.
- ◆ 지문의 내용과 형식이 학생들의 흥미와 적극성을 유발할 수 있고 한국음식의 국제화라는 면에서 시의적절하고 교육적으로 의미있는 소재입니다.

❑ 이런 점은 보완해주세요

- ◆ 전체적으로 무리없는 평가이지만 고등학교 1학년을 대상으로 한 평가임을 감안할 때 Presentation Passage의 난이도를 조금 높이는 것도 좋을 듯 합니다. 난이도를 높이기 위해서는 일부 빈칸에만 첫 글자를 주는 방식, 지문에 사용된 어휘나 구문의 수준을 달리하는 방식, 어법을 함께 묻는 방식 등이 있습니다. 난이도를 더욱 낮추어야 할 경우에는 둘 중 선택을 하게 하는 방식을 쓸 수도 있습니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 위의 Rewritten Passage에서 첫 글자나 단어 개수의 제한 없이 빈칸만 제시하고 지문의 내용과 일치하도록 완성하게 해 보세요. 학생들의 표현 능력 향상과 실력 측정에 보다 도움이 될 것입니다.
- ▶ 인터넷을 통해 우리 전통 음식을 영어로 소개한 자료를 한 가지씩 수집하여 게시하게 합니다.
- ▶ 수집한 자료를 활용하여 우리 음식의 Recipe를 작성하게 해 보세요.
- ▶ 이를 토대로 우리의 전통 음식을 외국인에게 소개한다는 가정 하에 발표하거나 동영상으로 만들어 웹에 게시하게 해 보세요.

문제 8 OO 고등학교 1학년 영어

다음은 수준별 평가문항입니다. 대화를 읽고 (A) ~ (C) 중, 1개를 골라서 답안을 작성하시오. (A: 4점, B: 3점, C: 2점)

Joe: My computer is dead again. It's really annoying me.
 Sally: I'm sorry to hear that. So what did you do?
 Joe: Nothing. I don't want to pay to fix it any more. I wish (A).
 Sally: Oh, how about this computer? It looks gorgeous and up-to-date.
 Joe: That's what I'm looking for. How much is it?
 Clerk: It's one million won.
 Sally: It's more expensive than I expected. Can I get a discount?
 Clerk: Hmm. Ok. I can give you 20 percent off.
 Joe: How about a tax?
 Clerk: A 10 percent tax will be added to the normal price.
 Joe: Also, I want to buy a headset. How much is that one?
 Clerk: It's fifty thousand won, and I am sorry but no discount.
 Joe: It means when I get both of them I have to pay (B) won in total. (C). I'll take them.

(A) 글의 내용에 맞게 빈칸에 알맞은 표현을 영어로 써 넣으시오. (4점)

(B) 빈칸에 알맞은 액수를 영어로 쓰시오. (3점)

(C) 글의 흐름상 빈칸에 적당한 표현을 [보기]에서 골라 쓰시오. (2점)

[보기] You're all mouth. It's a steal. It's a deal. It's your turn



채점 기준

- (A) 새 컴퓨터를 갖고 싶다는 소망을 가정법을 써서 오류 없이 표현한 답 4점, 가정법 사용에 오류가 있는 경우 3점, 오류가 없어도 문맥상 내용이 어울리지 않는 것은 오답처리.
- (B) nine million fifty thousands 3점 / (A)~(C) 모두 답을 썼어도 가장 높은 득점만 인정



예시 답안

- (A) I could buy a new computer. 또는 I had a new computer. (computer 대신에 'one' 가능)
- (B) nine hundred and fifty thousand / (C) It's a deal.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 학생 스스로 문제의 수준을 선택하여 풀 수 있게 하여 자기주도적인 평가가 될 수 있게 하였습니다.
- ◆ 단순 지식을 묻는 문제와 독해 및 문법 실력과 표현 능력이 요구되는 문제가 섞여 있어 학생의 수준에 따라 고른 평가를 할 수 있습니다.
- ◆ 수준별 수업을 하는 경우 겪게 되는 평가의 어려움을 배려한 창의적 문제 유형입니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 선택형인 (C)의 경우 부분 점수를 부여하지 않는 것이 타당하나 (A)와 (B)의 경우 적절한 채점 기준을 세워 부분 점수를 부여한다면 서술형 문항의 의의에 더욱 부합하는 좋은 문항이 될 수 있습니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 학생들이 Joe라면 어떻게 할 것인지 "If I were Joe, I ~"와 같이 표현해 보는 문항을 추가해도 좋습니다.
- ▶ 평가가 끝난 후 학생들의 답을 공유하는 시간을 만들어 보세요. 수업 중 시간을 내기가 어렵다면 인터넷 댓글 달기 형태로 시도해도 좋을 것입니다.
- ▶ "I wish ~"를 써서 학생들이 자유롭게 자신의 소망을 표현해 보도록 해 보세요.

문제 9 ○○ 고등학교 1학년 영어

밑줄 친 부분에 나타난 글쓴이의 주장과 가장 비슷한 예를 고르고(1), 그 근거(2)를 설명하시오. (4점)

Over the past few days, a completely unexpected feeling has come over me. I found that extra food made me feel slow and heavy. We live in a culture where we eat to feel "comfortable and good." Food and emotion are deeply related. Think about all the food we eat on happy occasions. We eat cake and ice cream at a party, wine at a wedding, popcorn at a movie, etc. My point is that we often live to eat rather than eat to live.

- ① When I eat out I always ask myself, "Should I have cheese on my hamburger?" or "Should I have cheese pizza or pepperoni?"
- ② For me, taste is not important because no matter what I eat, I feel full after a meal – whether I eat a steak at a restaurant or a bowl of rice at home.
- ③ Today I made my trip to the grocery store. Rice was the only item that was cheap enough to fit into my budget. But I feel lucky that I don't have to starve myself.
- ④ We spent about 80 cents a day on food and fuel. We have two meals a day, mainly rice and beans. I am happy that we can eat to survive.
- ⑤ When I am really hungry I drink water. Water is free and it makes me feel full. I often feel dizzy but it's okay if I can live.



채점 기준

정답 ①번을 고른 경우 - 2점 부여

①번과 본문에서 글쓴이가 주장하고 있는 의미를 연계하여 설명하면 2점 부여



예시 답안

정답 : ① / 먹기 위해 산다는 것은, 배고픔을 때우는 것과 같이 꼭 필요하지 않아도 즐거움이나 행복을 위해서 먹는 것을 의미한다. 따라서 먹는 즐거움을 위해 햄버거나 피자의 종류를 고민한다는 것은 살기 위해 먹는 것이 아닌 먹기 위해 산다는 글쓴이의 주장을 뒷받침한다.

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 글쓴이의 주장을 먼저 이해하고 그것을 바탕으로 보기 지문에 나온 응용상황을 추론하여 글쓴이의 주장과 일치하는지 여부를 따져야 하는, 복합적인 사고를 요구하는 문항입니다.
- ◆ 고 1 학생들이 흔히 일상생활에서 간과하기 쉬운, ‘먹는 것’과 ‘사는 것’에 대하여 진지하게 고찰할 수 있는 기회를 주는 교육적으로 적절한 예문입니다.
- ◆ 주어진 글의 이해도뿐 아니라 배운 본문 전체의 내용을 지문으로 인용함으로써 본문 전체의 이해도를 측정하고 있습니다.

이런 점은 보완해주세요

- ◆ 발문이 조금 더 명확하고 간단하면 좋겠습니다. ‘다음 글의 밑줄 친 부분의 글쓴이의...’에서는 같은 조사가 반복되고 있습니다. ‘밑줄 친 부분에서 나타난 글쓴이의 주장과 가장 비슷한 문장을 고르시오’로 고치면 그 의미가 명확해집니다.

◎ **창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요**

▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.

- * 다음은 어떤 학생의 일기문이다. 밑줄 친 문장에서 말하고 있는, ‘live to eat’ 과 ‘eat to live’- 두 어구의 의미 차이를 각각에 맞는 상황을 예로 들어 우리말로 설명하시오. (각 3점)
(본문내용 반드시 언급, 실제 경험한 상황을 예로 들어도 좋음)

Day 10

One-third of the experiment is over today, and I'm already thinking about food in a very different way. I am hungry but food isn't on my mind all the time. Before this project, whenever I thought about food, I thought about the taste of it. I used to ask myself, "Should I have cheese on my hamburger?" or "Should I have cheese pizza or pepperoni?" But when you're living on a dollar a day, taste isn't an issue. It all tastes the same: bread, noodles, beans, rice, etc.

Day 15

Over the past few days, a completely unexpected feeling has come over me. I found that extra food made me feel slow and heavy. We live in a culture where we eat to feel "comfortable and good." Food and emotion are deeply related. Think about all the food we eat on happy occasions. We eat cake and ice cream at a party, wine at a wedding, popcorn at a movie, etc. My point is that we often live to eat rather than eat to live.

(1) live to eat : _____

(2) eat to live : _____



채점 기준

본문내용을 인용하여 설명을 한 경우 각 3점 부여

본문내용을 인용하지 않고 자신의 경험만 쓴 경우 감점



예시 답안

(문1) : 주로 행복한 경우에 맛을 생각하며 먹는 경험. 예를 들어 햄버거에 치즈를 넣을까 혹은 무슨 피자를 먹을까 하고 고민하는 것.

(문2) : 살기 위해 먹는다는 것은 음식의 종류, 맛과는 상관없이 삶을 연명하기 위해 먹는 것을 의미함.



채점시 유의사항

본문의 내용을 바탕으로 하여 주어진 문제를 생각하고 나아가 자신의 실제 경험을 이용하여 창의적으로 대답할 수 있는 문항이다.

문제 10 OO 고등학교 1학년 영어

다음과 같은 심정을 가진 사람이 관심을 보일 광고를 고르고(1), 그 이유(2)를 우리말로 간단하게 설명하시오. (4점)

I am in a nervous situation! Everyday I look at the sea to check how high today's sea-level is! It has been more than 3 months since the water began to rise higher and higher everyday.

- ① Experience SMART PILLS! Increase your IQ scores by up to 20 points just in four weeks.
- ② Let every night remind you of your lost family. Best chance to get Moon graves at the lowest price!
- ③ An ICE MAN returned to LIFE! Our surprising medical success in giving LIFE back to the ICE MAN!
- ④ Won't you try these WONDER PINS? You can see through your friend's mind as soon as you put them on your heads!
- ⑤ A brand-new type of Housing ; farther from the ocean! No more worry! No more danger!



채점 기준

정답 ⑤번을 고른 경우 - 2점

해수면이 높아져서 고민하고 있는 사람에게 해안으로부터 멀리 떨어진 안전한 주택을 광고한다는 내용이 들어가면 2점



예시 답안

정답 : ⑤ / ‘나’는 3개월째 해수면이 점점 높아지고 있는 바다를 바라보며 불안한 상황에 처해있다. 이때 해안으로부터 멀리 떨어진 새로운 주택에 대한 광고는 ‘나’의 관심을 불러일으킨다.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 주어진 지문을 이해하고 보기의 내용에 적용시켜야 풀 수 있으며, 그 이유를 설명해야하는 혼합형의 참신한 문제입니다.
- ◆ 실용적인 광고 문구를 만들어 현실적인 언어감각을 키워주는 좋은 형식의 문제로서 모든 교사들이 한번 시도해 볼만한 문제 유형입니다.
- ◆ 주어진 지문의 화자의 심정을 이해하고 이에 적절한 광고 문구를 찾아내야 하므로 문장에 대한 이해뿐 아니라 문장 적용력까지 필요한 문항입니다.
- ◆ 일상생활에서 흔히 쓰이는 광고 문구를 이용한 문제이므로 학생들은 이 문항을 통하여 영어의 실용적 감각을 키울 수 있습니다.
- ◆ 문항 출제의 근원인 본문의 제목 ‘The Future is Now’에서 보듯이 미래사회에서 나타날 수 있는 흥미로운 광고문을 접할 수 있도록 하여 본문과의 내용 연계, 적용 등이 훌륭히 이루어졌습니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 지문의 내용이 매우 독특하여 학생들의 창의적 사고력을 신장시키기 위한 좋은 내용입니다. 하지만 고등학교 1학년에게는 조금 쉬운 문제인 것 같습니다. 다음과 같이 서술형으로 바꾸면 난이도도 보완되고 생각하는 힘을 키우는 데 도움이 될 것입니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 문항을 다음과 같이 전환하여 활용할 수 있습니다.

다음은 미래사회에 나타날 수 있는 제품의 광고문이다. 어떤 사람이 이러한 광고에 관심을 보일지 주어진 보기와 같이 그 사람의 심정을 영어문장 3-4개로 쓰시오.(두개의 광고 중 하나만 선택하여 쓰시오.) (5점)

<보기> A brand-new type of Housing ; farther from the ocean! No more worry! No more danger!

I am in a nervous situation! Everyday I look at the sea to check how high today's sea-level is! It has been more than 3 months since the water began to rise higher and higher everyday.

- (1) Won't you try these WONDER PINS? You can see through your friend's mind as soon as you put them on your heads!

- (2) Experience SMART PILLS! Increase your IQ scores by up to 20 points just in four weeks.



채점 기준

주어진 광고가 작성된 내용과 연계되면 점수 부여 - 5점

사소한 문법 오류 및 철자는 감점 안 함.

문장 수의 제한을 두었으므로 3문장 미만이거나 5문장 이상으로 너무 길게 쓰면 감점



예시 답안

(문1) : I got nervous nowadays. My friend, Sujin, acted like a stranger to me. I don't know why she is angry. Did I do the wrong thing to her? What should I do?

(문2) : I feel frustrated getting my grades. I really wish I could be smarter but I don't know what to do. I am really afraid of being scolded by my mother!



채점시 유의사항

문법사항이나 정확한 문장의 구사력보다는 표현하고자 하는 창의적 사고력에 초점을 맞추어 정답을 채점하는 것이 바람직한 문항이다. 최대한 자유롭고 독창적인 대답을 이끌어내도록 하는 것이 좋으므로 전달하고자 하는 내용이 이해되면 사소한 문법적 오류는 감점하지 않도록 한다.

문제 11 OO 고등학교 1학년 영어

❖ 수준별 평가문항

* 다음 중에서 자신이 풀 수 있는 문항을 1개만 골라서 답안을 작성하시오.

1. 글 [A]를 읽고, ¹⁾글쓴이의 고민이 무엇인지 우리말로 요약하고, ²⁾빈칸을 채워 조언 [B]를 완성하시오.

[A] My friend and I were really *close. Then I made a new friend. This new friend and I are closer than ever. We talk all day and I can honestly trust her. My friend hates the fact that we have become friends. She first starts *ignoring me. I let her back into my life and tried again with her. But she started *talking behind my back and this really hurt. What should I do? I don't want to get hurt again.

[B] I understand your friend may hurt you again, but if you want to _____ again, why don't you sit and talk to her about the way you are feeling?

- 1) _____
2) _____

2. 다음 고민 [A]에 대한 조언 [B]와 [C]가 상반되는 내용이 되도록 빈칸에 적절한 단어 각각 1개를 [A]에서 찾아 채우시오.

[A] We have been good friends since kindergarten and now he said he had a crush on me! I feel very uncomfortable right now. I don't want to lose his friendship, yet I can't reveal my true feeling toward him. What should I do?

[B] Don't confuse him. Just tell him how you feel. Honesty is the best policy.

[C] If you want to keep him as a friend, don't hurt him by 1)_____ your true feelings. You may 2)_____ a good friend. Sometimes, it's better to leave the truth undiscovered.

- 1) _____ 2) _____

3. 다음 고민 [A]를 읽고 조언 [B]가 적절한 내용이 되도록 빈칸에 적절한 단어 1개를 [A]에서 찾아 채우시오.

[A] Since I moved to a new high school, I have felt lonely and terrible. I have lunch alone and it seems that I am always alone. What should I do?

[B] You need to get yourself noticed. For example, when you see people having _____, go and ask if you can sit with them and start a light conversation.



채점 기준

문항	채점기준					
	정답	배점	유사정답	배점	부분정답	배점
1-1	(1) 새 친구를 사귀면서 기존 친구와의 사이가 안 좋아진 것	3점	(1) 정답의 내용과 의미가 통하는 경우	3점	(1) 정답의 내용과 의미가 통하나 정보가 다소 부족한 경우	2점
	(2) be her friend	3점	(2) let her back into your life	3점	(2) 사소한 철자 오류나 어법상의 오류가 있는 경우	개당 1점 감점
1-2	(1) revealing	3점	—		(1) reveal	2점 개당
	(2) lose	2점	—		사소한 철자 오류	1점 감점
1-3	lunch	3점	—		사소한 철자 오류	개당 1점 감점

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 주어진 제시문의 핵심을 파악해서 문제에 따른 답을 올바르게 표현할 수 있는 능력을 측정하기에 적합한 형태의 문항입니다.
- ◆ 정답의 형식이 수준에 따라 문장(난이도 상), 어구(난이도 중), 단어(난이도 하)로 제한함으로써 실력이 다른 학생들의 성취도를 평가하는 데 적합합니다.
- ◆ 제시된 고민의 내용이 고등학교 1학년 학생들의 생활과 밀접하게 연결되어 있어 실용적이고 실제적인 영어능력을 키울 수 있습니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 채점 기준표의 1-2번의 (1)번 경우 제시된 정답 'revealing'을 인정하기 위해서 발문에서 '본문에서 찾되 필요하면 어형을 변형해도 좋음'이란 구체적인 조건을 표시하면 더욱 명확해집니다. 또한 'revealing'외에 'saying'도 유사 정답으로 인정해야 합니다.

● 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 상위권을 위한 1번 문항에서는 고민에 대한 조언을 제시하지 않고 학생들이 직접 조언을 쓰도록 해 보세요. 틀에 박힌 조언보다는 학생다운 독창적이고 참신한 조언을 쓰도록 유도하는 것이 중요합니다.
- ▶ 문항 2번에서는 자신의 조언을 직접 쓰고 그 이유까지 설명하도록 하면 좋습니다.
- ▶ 하위권을 위한 3번 문항에서는 고민 [A] 글을 영어로 이해했나를 측정하고 조언 부분은 우리말로 쓰도록 하는 것이 창의적 사고력 신장을 위해 도움이 됩니다.

문제 12 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글을 아래 표와 같이 정리할 때 내용이 일치하지 않는 것을 고르고, 바르게 고쳐 쓰시오. (3점)

Andy: The most important plan for me is traveling. I hope to visit local historical places at least once a month. I think I can learn more about the history and culture of my town.

Minho: First of all, I want to study hard. Getting good grades is really important to me. I also want to join a few clubs. This year, I'd like to join a volunteer club to help others.

Sujin: I'd like to improve my computer skills. Because I'm not good with computers, it usually takes a long time for me to finish my school projects.

Name	Plan for the new school year	Reason
Andy	① <u>To visit historic scenes</u>	② <u>To study the history and culture of where he lives</u>
Minho	To study hard	③ <u>To get good marks</u>
	④ <u>To participate in a volunteer club</u>	To do volunteer work
Sujin	To improve her computer skills	⑤ <u>To prepare for lessons in advance</u>



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
내용과 일치하지 않는 것	⑤를 고른 경우 1점을 부여한다.	1점
바르게 고쳐 쓴 것	바르게 고쳐 쓴 표현이 예시 답안의 내용을 담고 있는 경우 2점을 부여한다.	2점



예시 답안

- 내용과 일치하지 않는 것: ⑤

- 바르게 고쳐 쓴 것:

To finish school projects in a short time

To be good with(혹은 at) computers

Not to take a long time to finish school projects

이런 점이 우수합니다.

- ◆ 지문의 내용은 고등학생이 되어서 하고 싶은 일에 관한 것으로, 고등학교 1학년 학생에게 적절합니다.
- ◆ 읽기 지문을 표의 형식으로 재구성하는 문제로, 학생의 능력을 다각도로 측정하였습니다.
- ◆ 대화문의 내용을 계획과 이유로 연결한 표로 제시함으로써, 독해 및 정리·요약 능력을 측정하였습니다.
- ◆ 사실상 지문의 내용을 요약한 것이지만 표의 형식을 취함으로써 실용적이고 참신한 문항이 되었습니다.

이런 점은 보완해 주세요

- ◆ Andy, Minho, Sujin의 말을 정리한 표에 사용된 표현들은 대부분 앞서 나온 표현을 그대로 옮겨 놓은 것입니다. 학생들이 다양한 영어 표현을 접할 수 있도록, 같은 내용을 다른 표현으로 정리해 놓았으면 더 좋겠습니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 새로운 학년이 시작되면서 자신이 세운 계획을 써 보게 하세요.
- ▶ 자신의 계획을 아래 표에 정리해 보도록 하세요.

Name	Plan for the new school year	Reason
()		

- ▶ 평가가 끝난 후 학생들이 자신들의 답안을 바탕으로 발표하는 기회를 갖게 해 보세요.

문제 13 OO 고등학교 1학년 영어

Monika가 쓴 다음 글을 읽고, 글의 내용을 아래 문장들과 같이 요약하고자 한다. 빈칸 (A)~(C)에 각각 알맞은 말을 쓰시오. (6점)

On the second day I was living in Finland, Sarra, my roommate, was putting on her jacket. I wanted to make some small talk so I asked her where she was going. Sarra told me that she was going to go out to the movies with her friend because it was her birthday. I wanted to congratulate her. I walked toward her and leaned over to kiss her on the cheek as we usually do in the Netherlands. I must have really scared her. Sarra took a couple of steps back, and looked at me with wide eyes. I realized then that I had done something wrong so I shook her hand instead. Sarra was really looking at me as if I was some kind of fool. I think we both felt very uncomfortable; at least I did!

It was Sarra's birthday.



Monika wanted to celebrate the day by ____ (A) ____ her.



Sarra was so ____ (B) ____ that she stepped back



Finally, instead, Monika had to ____ (C) ____.



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
빈칸 완성	(A), (B), (C) 모두 정답인 경우 6점 부여 (A), (B), (C) 중 둘만 정답인 경우 4점 부여 (A), (B), (C) 중 하나만 정답인 경우 2점 부여	6점



예시 답안

(A) kissing (B) scared (C) shake her hand

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 서로 다른 나라에서 온 두 사람의 문화적 차이로 인해 벌어질 수 있는 일을 제시한 내용으로 교육적으로 의미있는 소재입니다.
- ◆ 제시된 일화를 요약할 수 있는 능력을 측정하는 문제로, 독해 능력, 요약 능력 그리고 어법과 쓰기 능력을 함께 측정하였습니다.
- ◆ 일화의 내용을 파악하고 요약하여 다시 써보는 능력을 측정하는 실용적이고 참신한 문항입니다.
- ◆ 단순히 제시된 지문에서 단어를 찾아 쓰는 것이 아니라 어법에 맞게 단어의 형태를 변형시키는 능력까지 측정하는 문항입니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 빈칸 (B)에는 kissing이 들어가야 정답입니다. 그러나 kiss만을 쓴 경우, 비록 어법에서는 틀렸지만, 글의 내용을 정확하게 파악한 것이므로 부분 점수를 주었으면 합니다.

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 단순히 사건을 요약하여 글을 쓰도록 하기 보다는, 필자와 Sarra가 왜 서로 기분이 언짢게 되었는지 그 이유를 써 보게 하세요.
- ▶ 학생들에게 이런 경험이 있었는지 물어보고, 그 경험을 영어로 써 보게 하세요.
- ▶ 평가가 끝난 후 학생들의 경험을 공유하는 시간을 만들어 보세요.



문제 14 OO 고등학교 1학년 영어

다음은 연아가 하루 동안 한 일이다. 연아가 한 일을 토대로, **Ecological Footprint Survey**를 작성하시오. 연아는 총 몇 개 항목에서 'Yes'에 해당되는지 쓰고, 해당되는 연아의 행동을 영어로 쓰시오. (5점)

Yuna got up late. She took a shower for less than 5 minutes. However busy she may be, she always flushes her toilet. She had a quick breakfast with cereals and brushed her teeth with the water running. Usually she walks to school, but since she was too late today, her mother gave her a ride. It took 20 minutes by car. On the way home after school, she dropped by a coffee house to take out her favorite cappuccino in a paper cup. As soon as she got home, she found that her computer had not been turned off.

Ecological Footprint Survey		
1. You take a shower for more than 5 minutes.	Yes	No
2. You flush your toilet every time.	Yes	No
3. You always buy brand-new clothes.	Yes	No
4. You let the water run while you brush your teeth.	Yes	No
5. You use disposable items.	Yes	No
6. You leave the computer on when you are not using it.	Yes	No
7. You go to places by car.	Yes	No
8. You watch television for more than thirty minutes per day.	Yes	No



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
연아의 행동	제시한 연아의 행동이 정답과 일치하는 경우, 일치하는 행동 하나 당 1점씩 점수를 부여한다.	5점



예시 답안

- 설문지에서 Yes에 해당되는 항목의 개수: 5개
 - 설문지 항목에 해당되는 연아의 행동
1. She always flushes her toilet.
 2. She brushed her teeth with the water running
 3. Since she was too late today, her mother gave her a ride.
 4. She dropped by a coffee house to take out her favorite cappuccino in a paper cup.
 5. As soon as she got home, she found that her computer had not been turned off.

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 내용 파악 후에 적용 과정을 거쳐야 해결할 수 있는 유형으로, 설문지가 포함된 새로운 형태의 문제입니다.
- ◆ 지문의 내용 이해 이외에 적용을 통해서 답을 구하여야 하므로, 지문 분석, 세부내용파악, 내용을 종합하는 사고 능력을 요구합니다.
- ◆ 단순한 선택형 문제 형식의 단점을 줄인 유형으로, 연아가 하루 동안에 한 일을 지문 속에서 분명하게 파악할 수 있습니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 문제에서 요구하는 답이 무엇인지 비교적 정확하게 설명되어 있지만 요구하는 것이 하나 이상이기 때문에, 아래와 같이 답을 작성하는 란을 구체적으로 만들어서 제시하는 것이 좋을 것 같습니다.

● 설문지에서 Yes에 해당되는 항목의 개수	() 개
● 설문지 항목에 해당되는 연아의 행동	

◎ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 학생들에게 자신이 어제 한 일을 토대로 Ecological Footprint Survey를 완성하도록 시켜 보세요.
- ▶ 만약 설문지의 항목 중 Yes에 해당되는 것이 있다면, 구체적으로 어떤 일이었는지를 글로 써보도록 지도하세요.
- ▶ 평가가 끝난 후 다른 학생들이 쓴 구체적인 사례를 모아서 발표해 보도록 지도하세요.

문제 15 ○○ 고등학교 1학년 영어

다음 전시회 포스터를 보고, 그 내용에 맞게 아래 초대장을 완성하십시오. (3점)

Art and Nature

The Painting Club invites you to our art exhibition.

- Where : the Art Room, ○○○ High School
- When : from September the 11th to the 13th
- Special offer : Club members will draw your picture for free.
- Phone number : 782-0802

An Invitation to Art and Nature

The Painting Club is pleased to (A) _____. It will be held in the Art Room, ○○○ High School. The exhibition will run (B) _____. Our special offer is that (C) _____. If you have any questions, please contact us at 782-0802.

- (A) _____
- (B) _____
- (C) _____



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
빈칸 완성	전시회 포스터의 내용에 어긋나지 않는 한, 철자와 어법이 정확하다면 정답으로 처리함. (A), (B), (C) 각 항목 당 1점으로 계산함.	3점



예시 답안

- (A) invite you to our art exhibition
- (B) from September the 11th to the 13th
- (C) club members will draw your picture for free

■ 이런 점이 우수합니다.

- ◆ 실생활과 관련 있는 의미있는 소재를 사용하였습니다.
- ◆ 전시회 포스터를 보고 그 내용에 맞게 초대장을 완성하는 형식의 문제로, 독해 능력과 쓰기 능력을 동시에 측정하였습니다.
- ◆ 전시회 포스터나 초대장과 같은, 실생활과 밀접한 관련이 있는 지문을 제시하였으며, 적절한 난이도의 글쓰기를 유도하였습니다.

■ 이런 점은 보완해 주세요

- ◆ 전체적으로 무리 없는 평가이지만 고등학교 1학년을 대상으로 한 평가임을 감안할 때 난이도를 조금 높이는 것도 좋을 것 같습니다. 전시회의 포스터의 내용이 단순하고 쉽습니다.

● 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 해 보세요

- ▶ 자신의 학교에서 축제를 연다고 가정하고, 이에 대한 포스터를 작성해 보도록 지도합니다.
- ▶ 위에서 완성된 포스터를 토대로, 초대장을 완성하도록 지도합니다.
- ▶ 평가가 끝난 후 포스터와 초대장을 예쁘게 출력해 보는 시간을 갖도록 해 보세요.





사고력 신장을 위해 보완할 문항입니다.

문제 1 OO 고등학교 1학년 영어

밑줄 친 (A)를 글의 요지라고 할 때 그 세부사항으로 적절치 않은 것은?

Our mission seemed simple enough: painting the walls of a local school building. At first I thought we only had to pick up a brush and paint. I thought it would be fun. (A) It turned out, however, that our mission wasn't that easy. We first had to get rid of the dust and spider webs on the walls. We also had to scrape the old paint off the wall with sand paper. Painting the wall was a hard work. The weather was extremely humid and hot. Painting the entire building took five days.

- ① We removed the dust and spider webs.
- ② We rubbed the old paint off the wall.
- ③ It was fun to paint the walls with a brush.
- ④ Sultry weather was one of the difficulties.
- ⑤ It took five days to paint the whole building.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 부정적인 표현보다는 긍정적인 표현이 학생들의 정서 함양에 도움이 됩니다.
- ◆ 선택형 문항으로서 무리가 없는 편이지만 밑줄 친 문장이 글의 요지임을 명시하고 그 세부사항을 찾게 하기 보다는 문맥을 통해 학생들 스스로 글의 구성을 파악하여 서술하도록 하면 사고력 신장에 더욱 도움이 됩니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 밑줄 친 부분에 대한 아래의 질문에 우리말로 답하시오. (5점)

Our mission seemed simple enough: painting the walls of a local school building. At first I thought we only had to pick up a brush and paint. I thought it would be fun. It turned out, however, that our mission wasn't that easy. We first had to get rid of the dust and spider webs on the walls. We also had to scrape the old paint off the wall with sand paper. Painting the wall was a hard work. The weather was extremely humid and hot. Painting the entire building took five days.

1. our mission의 내용을 '10 글자' 내외로 쓰시오. (1점)
2. 밑줄 친 부분과 같은 결과가 나오게 된 4 가지의 근거를 각각 '10 글자' 내외로 구체적으로 쓰시오. (4점: 각 1점씩)

**채점 기준**

문항	채점 기준	배점
1	취지 일치하는 답안	1점
2	순서와 무관하게 취지 일치하는 답안	각 1점
1, 2	우리말 20자를 초과하는 답안	-0.5점
	영문 답안	0점

**예시 답안**

- 지역 학교 건물 벽 칠하기
- ① 거미줄과 먼지 제거, ② 낡은 페인트 벗겨내기, ③ 덥고 습한 날씨, ④ 5일이나 걸린 것 (각 1점)

**채점시 유의사항**

구체적 서술을 지시하였으니 '날씨'등과 같이 지나치게 간략한 답은 0.5점 감점하는 것이 좋겠음

● 생각 넓히기

- ▶ 학급의 환경 미화시 했던 일들의 목록을 적어 보게 하세요.
- ▶ 좋았던 점과 어려웠던 점을 구분해서 정리해 보고 소감을 한 문장씩 써 보게 하세요.
- ▶ 주제와 근거 찾기를 평소 수업 중 꾸준히 시행하면 사고력 및 표현 능력 신장에 도움이 됩니다.

문제 2 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글을 읽고 답을 구할 수 있는 질문은?

Protecting and rescuing world heritage sites are urgent tasks that require everyone's help and cooperation. Around the world, many sites are threatened by war, theft, pollution, uncontrolled development, and natural disasters. Currently more than 30 cultural and natural sites have been placed on UNESCO's list of endangered world heritage sites, including such places as Samarra Archaeological City in Iraq, the Old City of Jerusalem, and the Galapagos Islands of Ecuador. What the list aims to do is draw the world's attention to the critical need of protecting these sites. Indeed, our world heritage sites are not just a legacy that has been left to us by our ancestors, but also a precious treasure that we must pass on to our own children and their children.

- ① What are Korea's cultural heritage sites?
- ② What are threatening many sites around the world?
- ③ What is the most endangered world heritage site in the world?
- ④ What country does the Old City of Jerusalem belong to?
- ⑤ How many world heritage sites are in good condition?

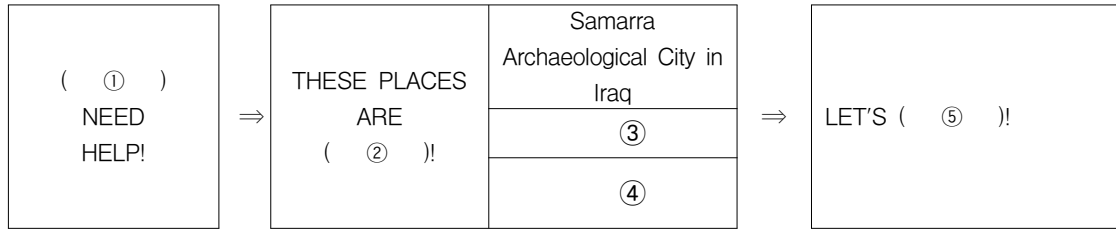
■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 무난한 선택형 문항이지만 지문에 명시적으로 드러난 정보나 사실을 파악하는 것보다 필자의 주장이나 의도 등을 찾는 문제 유형이 학생들의 사고력 향상에 도움이 됩니다.
- ◆ 표현 능력을 간접적으로 평가하기 보다는 Guided Writing 등을 통해 직접적으로 평가하는 것이 사고력 및 표현 능력 향상에 도움이 됩니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 친구들과 캠페인을 하기로 하였다. 각자 들게 될 피켓에 들어갈 문구를 각각 5단어 이내로 완성하시오. (6점)

Protecting and rescuing world heritage sites are urgent tasks that require everyone's help and cooperation. Around the world, many sites are threatened by war, theft, pollution, uncontrolled development, and natural disasters. Currently more than 30 cultural and natural sites have been placed on UNESCO's list of endangered world heritage sites, including such places as Samarra Archaeological City in Iraq, the Old City of Jerusalem, and the Galapagos Islands of Ecuador. What the list aims to do is draw the world's attention to the critical need of protecting these sites. Indeed, our world heritage sites are not just a legacy that has been left to us by our ancestors, but also a precious treasure that we must pass on to our own children and their children.



채점 기준

문항	채점 기준	배점
①	예시답안과 동일한 취지의 답안	1점
	World Heritage Sites의 예시만 쓴 것	0.5점
②, ⑤	예시답안과 동일한 취지의 답안	1점
③, ④	국가명이나 도시를 생략한 답안	1점
①~⑤	5단어를 넘긴 답안	각-0.5점



예시 답안

① WORLD HERITAGE SITES ② ENDANGERED, IN DANGER, 또는 THREATENED
 ③ the Old City of Jerusalem ④ the Galapagos Islands of Ecuador ⑤ PROTECT
 AND RESCUE THEM



채점시 유의사항

대소문자는 채점시 고려하지 않음. ③, ④는 순서에 무관하게 채점.

● 생각 넓히기

- ▶ 조별로 캠페인 주제를 정하게 한 후 위와 같은 틀로 피켓을 만들도록 해 보세요.
- ▶ 조별로 제작된 피켓을 들고 자신들의 주장을 발표하도록 해 보세요.
- ▶ 피켓의 내용을 근거로 자신들의 주장을 담은 글을 써 보도록 하세요.

문제 3 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글의 화자가 사람들에게 전달하고자 하는 메시지를 아래와 같이 쓸 때, 빈칸 ①, ②에 들어갈 알맞은 말은?

When my mother first told me that I had Down's Syndrome, I worried what other people might think. Would they think I'm not as smart as they are or that I look different? All of these worries disappeared, though, when I talked to my Mom one day. She asked me, "Have you ever met anyone who didn't like you because you have Down's Syndrome?" The answer surely was "no." Of course it is difficult to accept the fact that I'm different, but that doesn't change who I am. Now I know that having Down's Syndrome is what makes me "me." I'm proud of who I am. I'm a hard worker, a good person, and I care about my friends.

Even though I have this condition, my life is a lot like yours. I read books and watch TV. I listen to music with my friends. I think about my future, like how I'll earn a living and who I'll marry. I get along with my sisters, too — except when they take my CDs without asking.

Please judge me as (①) and treat me with (②).

- | ① | ② |
|-----------------------------|---------|
| ① the person you look after | effort |
| ② a whole person | respect |
| ③ the person you see | care |
| ④ a disabled person | warmth |
| ⑤ a special person | pride |

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 지문의 내용도 교육적으로 훌륭하고 요약문의 완성이라는 좋은 선택형 문항이지만 평가가 학생들이 창의적으로 사고하고 표현 능력을 발휘할 수 있는 기회로 활용되기 위해서는 서술형 문항으로 제시하는 것이 좋습니다.
- ◆ 또한 위 문항의 경우 지문을 읽지 않아도 답을 선택할 수 있는 가능성이 있습니다. 학생들에게 개별적인 학습 효과를 주고 활용가능성을 높이기 위해 소감문 형식으로 Rewrite해 보는 것도 좋을 것 같습니다. 학생들의 부담을 줄이고 지나치게 다양한 답안에서 오는 교사의 부담을 덜기 위해서는, Guided Writing 형식이 좋습니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글에 대한 소감문을 적절한 표현을 써서 완성하시오. (6점)

When my mother first told me that I had Down's Syndrome, I worried what other people might think. Would they think I'm not as smart as they are or that I look different? All of these worries disappeared, though, when I talked to my Mom one day. She asked me, "Have you ever met anyone who didn't like you because you have Down's Syndrome?" The answer surely was "no." Of course it is difficult to accept the fact that I'm different, but that doesn't change who I am. Now I know that having Down's Syndrome is what makes me "me." I'm proud of who I am. I'm a hard worker, a good person, and I care about my friends.

Even though I have this condition, my life is a lot like yours. I read books and watch TV. I listen to music with my friends. I think about my future, like how I'll earn a living and who I'll marry. I get along with my sisters, too — except when they take my CDs without asking.

A Story Review

Today I read a story written by a Down Syndrome person. When he first heard he had Down's Syndrome, the writer worried about other people's _____ ① _____ about him. The conversation with his _____ ② _____ helped him to blow away such worries. Now he accepts that he is _____ ③ _____ and finds that doesn't change who he is. Having Down's Syndrome is what gives him his _____ ④ _____. He insists that people treat him _____ ⑤ _____. His story gave me a deep impression and a new angle on the physically challenged.



채점 기준

취지가 정답과 일치하고 문법적으로 적합한 답안(모두 명사구라야 함)은 정답

문항	채점 기준	배점
①~④	예시답안과 일치하는 취지의 답안	각 1점
⑤	예시답안과 취지가 일치하고 어법상 오류가 없는 답안	2점
	취지는 일치하나 관사의 사용에 오류가 있는 답안	-0.5점
	전치사의 오류나 문장구조에 약간의 오류가 있는 답안	1점



예시 답안

① thought, 또는 prejudice ② mom, 또는 mother ③ different, 또는 not like others ④ identity, 또는 characteristic, self ⑤ as he is, as a whole person, 또는 with respect



채점시 유의사항

학생들의 표현 능력을 북돋우기 위하여 비록 문법 적합성이 다소 떨어져도 의미 전달이 가능한 경우 부분 점수를 부여하는 것이 바람직함.

● 생각 넓히기

- ▶ 평가가 끝난 후 학생들이 자신들의 답을 서로 공유할 수 있는 기회를 마련해 보세요.
- ▶ 재미있거나 교훈적인 이야기를 읽고 느낀 점을 써 보도록 해 보세요.
- ▶ 자신이 작성한 소감문을 모아 포트폴리오를 만들어 보게 해 보세요.

<Story Review>

No.	Date	Title/Topic	Writer
1			
	Review		
2			
	Review		
3			
	Review		

문제 4 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글에 나타난 연구결과에 근거하여, 아래의 철자 오류 중 원래의 어휘를 유추하기 힘든 것은?

<According to research at Cambridge University, it deosn't matter if the lettres in a word are in the wrong order - olny important thing is that the first and last letter are in the rihgt place. >
Did you notice that the sentence you just read had some misspellings? Yet, you could still read it without a problem. This is because the human mind does not read every letter by itself, but each word as a whole. Isn't that amazing?

- ① aivod -> avoid ② wseor -> worse ③ slhoud -> should
④ polaupr -> popular ⑤ frutue -> future

❏ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 지문의 내용을 이해한 후 이를 적용해서 답을 구하는 훌륭한 문항이지만 지문의 일부만 읽고 문제의 답을 찾기보다는 전체를 활용하도록 하는 것이 좋습니다.
- ◆ 학생의 지적 수준에 적합하고 지적 발달에 도움이 되는 지문이지만 가급적 부정적 발문보다는 긍정적 발문으로 학생의 정서 함양과 지적 발전을 도모하는 것이 좋습니다.
- ◆ 전반부에 제시된 현상에 대한 이론적 근거가 후반부에서 제시되므로 이를 묻는 과정을 추가하여 사고력 신장과 측정을 도모할 수 있습니다.

❏ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 물음에 답하시오. (5점)

<According to research at Cambridge University, it deosn't matter if the lettres in a word are in the wrong order - olny important thing is that the first and last letter are in the rihgt place. >
Did you notice that the sentence you just read had some misspellings? Yet, you could still read it without a problem. This is because the human mind does not read every letter by itself, but each word as a whole. Isn't that amazing?

1. 위의 연구 결과에 근거하여 철자 오류를 바로잡기 어려운 것의 번호를 2개 찾아 쓰시오. (1점)

- ① aivod -> avoid ② wseor -> worse ③ shloud -> should
④ popluar -> popular ⑤ feutur -> future

2. 위 글의 내용과 일치하도록 아래 문장을 완성하시오. (①, ② 각 2점)

We can read a word in the wrong order with no problem if _____ ① _____, which is because _____ ② _____.

**채점 기준**

문항	채점 기준	배점
1	둘 중 하나만 쓴 답안	0.5점
	2가지 중 하나만 맞은 답안	0점
2	① 예시와 취지가 일치하고 어법상 오류가 없는 답안	2점
	② the human mind does not read every letter by itself	1점
	①, ② 약간의 어법상 오류가 있는 답안	각 -0.5점
	①, ② 다수의 어법 오류가 있는 답안	각 1점

**예시 답안**

1. ②, ⑤ 2. ① the first and last letter are in the right place, ② the human mind read each word as a whole.

**채점시 유의사항**

창의적 사고력 및 표현 능력 신장을 위해서는 정확한 어법의 준수보다 의사소통 가능성에 무게를 두는 것이 바람직하므로 어법 오류로 인한 감점을 적게 하는 것이 좋다.

● 생각 넓히기

- ▶ 여러 가지 Anagram 문제를 풀어 보게 하세요.
- ▶ 교과서의 단어를 이용해서 학생들이 스스로 Anagram 문제를 만들어 보고 English Q&A를 통해 다 함께 풀게 하세요.
- ▶ 가장 어려운 문제의 출제자로 선정된 학생에게 작은 상품을 시상해 보세요.

문제 5 OO 고등학교 1학년 영어

글의 흐름상, 빈칸에 보기의 문장을 차례대로 넣으시오. (3점)

Imagine someone telling Michael Jordan, "Sorry, you can't play in the National Basketball Association because you're black." Ridiculous? Yes, though a situation like this existed as recently as in the 1940s. At that time, in professional major league baseball, the umpire's cry of "Play ball!" applied only to white players. African-Americans were not permitted to play in the major leagues, but instead played in a separate league for black players. _____(1)_____ Until, that is, the general manager of the Brooklyn Dodgers, Branch Rickey, decided to find a player to break the color barrier in major league baseball.

Rickey found Jack Roosevelt Robinson playing in the "Negro leagues." Jackie Robinson had been a star in baseball and track at the University of California: there was no doubt about his athletic ability. _____(2)_____ At first Robinson was confused: "Do you want a ballplayer who's afraid to fight back?" he asked Rickey. Rickey responded, "I want a ballplayer with enough guts not to fight back." Rickey knew that if Robinson got into fights, then prejudiced whites would take that as proof that black players couldn't get along with white players in the major leagues. _____(3)_____ When he took his place at first base in April of 1947, he was greeted with jeers and insults. But he kept his cool, and gradually, attitudes changed. Already by the end of the 1947 season, four more African-American players joined major league teams. Robinson was voted Rookie of the Year. In the 1949 season, he had the highest batting average in the National League, and was voted the league's Most Valuable Player. His determination and ability opened the way for players of all races to succeed in major league in America.

(ㄱ) Jackie Robinson accepted the challenge.

(ㄴ) There was no law against African-Americans playing

"big league" baseball; they were kept out by habit and prejudice.

(ㄷ) But Rickey also wanted something else: a man strong enough not to fight back against the insults and abuses that were sure to come his way as the first African-American in the "big leagues."



채점 기준

각 1점



예시 답안

정답 : (1) (ㄴ) (2) (ㄷ) (3) (ㄱ)

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 최초의 흑인 야구선수가 메이저 리그에서 뛰게 된 과정을 보여주며 교육적으로 유의미한 주제를 다루어 학생들의 흥미를 유발할 수 있는 지문이나 문항이 서술형이기 보다는 선택형에 가깝습니다.
- ◆ 수능능력시험의 장문 평가를 대비하기 위한 적절한 길이의 문항이나 고등학교 1학년 학생들에게는 문장의 길이나 난이도가 어려운 편입니다.
- ◆ 글의 흐름을 파악하고 글 속에 나타난 역사적, 문화적 배경에 대해 생각할 수 있는 문항으로 보완하면 좋겠습니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

글의 흐름상, 빈칸에 보기의 문장을 차례대로 넣고(1), Branch Rickey가 메이저리그에서 뛴 최초의 흑인선수로 Jack Roosevelt Robinson을 받아들인 이유를 본문의 내용을 근거로 100자 이내의 우리말로 적으시오(2). (7점)

(1) _____ (3점)

(2) _____ (4점)



채점 기준

(문1) : 각 1점씩 채점

(문2) : 백인들의 멸시와 모욕에 맞서 싸우지 않겠다는 내용이 반드시 들어가야 함.

‘운동을 잘 했다’가 빠져있으면 2점 감점

글자 수 제한이 있기 때문에 100자 넘으면 1점 감점



예시 답안

(문1) : (1) (ㄴ) (2) (ㄷ) (3) (ㄱ)

(문2) : Robinson이 뛰어난 운동선수였고, 백인들의 멸시와 모욕에 맞서 싸우지 않겠다는 Rickey의 제안을 받아들였기 때문에



채점시 유의사항

우리말로 문제의 핵심을 파악하여 정리하는 문항으로 여러 비슷한 문장을 나열하여도 문제의 핵심을 정확히 파악하지 못했다면 오답으로 처리

● 생각 넓히기

‘that’, ‘the challenge’가 의미하는 것을 구체적으로 쓰시오’와 같은 지칭어 추론문제를 통해 그 당시의 사회상을 엿보고, 사고력을 높일 수 있다.

문제 6 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글의 내용과 일치하는 것을 모두 고르시오.

SETI is an acronym for Search for Extra-Terrestrial Intelligence. It began in 1959 when Giuseppe Cocconi and Phillip Morrison published a paper exploring methods of detecting alien messages from outer space. They concluded that the answer was radio waves. Radio waves have the capability to travel across space and can be generated with a moderate amount of energy. Human civilization has been beaming radio waves into space for many years, so it seemed logical that an alien civilization would do likewise.

Around the same time that Cocconi and Morrison were publishing their paper, an astronomer named Frank Drake was launching an actual search. Project Ozma, the first modern SETI experiment, used radio telescopes to scan a few distant stars for radio signals. The stars were chosen because of their similarity to our sun, in the hope that they might be orbited by a planet capable of supporting life. Drake was later appointed president of the SETI Institute, where he coordinated Project Phoenix. Phoenix scanned the skies from 1995 until 2004 using an assortment of radio telescopes from around the world. It scrutinized 800 stars across a range of radio frequencies, employing technology with detection capabilities far more sensitive than Project Ozma, but like all the preceding searches, it failed to produce any tangible results.

- ① Drake published the first paper on SETI experiment.
- ② Various radio telescopes were used for Project Phoenix.
- ③ Project Phoenix and Project Ozma employed the same radio wave technology.
- ④ The stars targeted by Project Ozma were chosen because of their likeness to the sun.
- ⑤ Giuseppe Cocconi and Phillip Morrison found the radio waves transmitted by an alien civilization.

❏ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 문항 전체에 나타나는 어휘 및 표현들이 고등학교 1학년 일반 학생들 수준에 비해 난이도가 매우 높은 글입니다. 주요 어휘(coordinate, assortment, scrutinize, tangible)의 뜻을 제시하면 난이도 보완이 가능합니다.
- ◆ 문두에서 ‘내용과 일치하는 것을 모두 고르시오’라고 했는데 이는 ‘모두’라는 모호성으로 정답을 낮추고 문항의 난이도를 높이는 긍정적 역할을 하기도 합니다. 하지만 정확한 내용파악이라는 목표달성을 위해 영어독해 실력이외의 불안감을 조성하는 것은 바람직하지 않습니다. 학생들에게 ‘내용과 일치하는 것을 2개 고르시오’와 같이 구체적이고 분명하게 발문함으로써 평가의 원래 목표를 달성하는 것이 바람직합니다.
- ◆ 최근에 지문 출제 빈도수가 높은 과학 분야의 ‘SETI(외계 생명체 탐사 프로젝트)’와 관련된 글을 읽고 그에 관한 정보와 함께 학생들로 하여금 과학적 상상력을 키울 수 있는 유용한 글입니다. 다만 학생들의 사고력을 키우기 위해서 선택형보다는 서술형 문항이 적합합니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 읽고 주어진 보기 중 본문의 내용과 일치하지 않는 것을 1개 고르고(문 1), 그 근거가 되는 문장을 본문에서 찾아 영어로 쓰시오. (문2)

- ① Drake conducted the first modern SETI experiment.
- ② Various radio telescopes were used for Project Phoenix.
- ③ The stars targeted by Project Ozma were chosen because of their likeness to the sun.
- ④ Giuseppe Cocconi and Phillip Morrison found the radio waves transmitted by an alien civilization.



채점 기준

평가내용	채점기준	배점
일치문장 고르기	정답 ④번을 골랐을 경우	2점
근거설명	근거가 되는 문장을 찾아 정확히 쓴 경우	2점
	근거가 되는 문장을 찾았으나 철자의 오류가 있는 경우	



예시 답안

(문1) : ④

(문2) : like all the preceding searches, it failed to produce any tangible results.



채점시 유의사항

문제에서 요구하는 핵심사항은 정답의 근거가 되는 문장을 찾아 쓰는 것이다. 그러므로 옮기는 과정에서의 철자의 오류는 정답으로 처리하는 유연성을 보이는 것이 바람직하다.

● 생각 넓히기

- ▶ 학생들의 창의적 사고력 신장을 위해 외계생명체에 대한 자신의 의견을 직접 쓰고 그 근거를 본문의 내용에 기초하여 제시해 보도록 문항을 바꿀 수 있습니다.

예) 외계생명체가 존재한다고 생각하는가? 그렇다면 그 근거를 서술하시오.

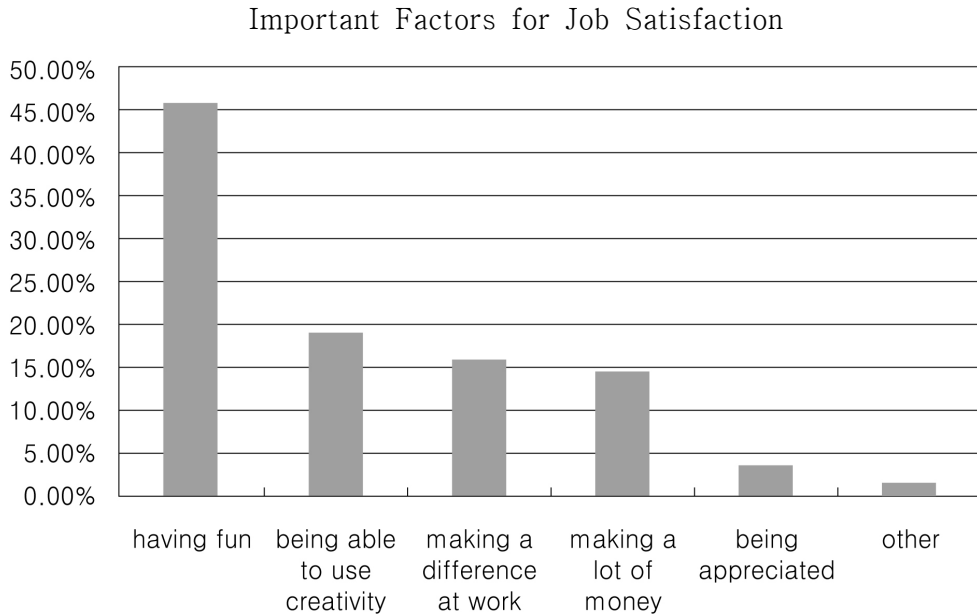
외계생명체가 존재한다고 생각하는가? 아니라면 그 근거를 서술하시오.

- ▶ 평가를 마친 후 자신의 답을 이용하여 찬반토론을 할 수 있습니다.
- ▶ 학생들에게 자신의 주장을 뒷받침할 수 있는 신문, 인터넷, 논문 등의 폭넓은 자료 조사를 하도록 하여 발표하는 시간을 갖도록 합니다.
- ▶ 상위권 학생들에게는 배운 내용을 종합적으로 내재화할 수 있도록 본문의 내용을 바탕으로 Frank Drake라는 인물에 대해 영어로 써 보게 하여도 좋습니다.

예) Frank Drake is an astronomer who tried to find out Extra-Terrestrial Intelligence by using radio signals. He made an effort to search for the sign of life through the Project Ozma and Phoenix as president of SETI but he failed to search for it until now.

문제 7 OO 고등학교 1학년 영어

다음 도표의 내용과 일치하도록 아래 문장을 완성하십시오. (4점)



According to the above graph, people think that _____ is the second most important factor for job satisfaction.

<정답>

being able to use creativity

<채점 기준>

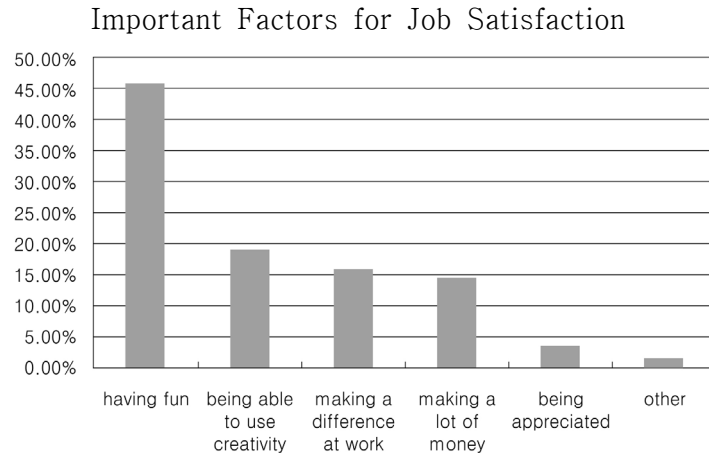
철자를 실수한 경우나, 문법적인 오류가 있는 경우 1점 감점함.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 도표를 제시하여 파악하게 함과 동시에, 도표의 내용을 글로 완성해 보도록 요구하는 점은 좋습니다. 다만, 도표에서 제시된 내용을 그대로 빈칸에 넣으면 정답이 되도록 출제하는 것 보다 학생들이 스스로 글을 써 볼 수 있도록 유도하는 것이 도움이 됩니다.
- ◆ 제시된 사실 속에서 그런 결과가 나오게 된 이유를 생각해 보도록 유도하는 것이 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 도표를 보고, (A)와 (B)를 완성하십시오. (A)에는 ‘도표에서 제시된 내용’을 설명하고, (B)에는 ‘(A)와 같은 현상이 나타난 이유’를 생각해서 써 봅시다. (4점)



According to the above graph, ____ (A) _____. That may be because ____ (B) _____.



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
(A)	도표와 관련된 적절한 내용이 들어가면 2점을 부여함.	2점
(B)	(A)와 같은 현상이 나타난 이유가 적절하게 제시되면 2점을 부여함.	2점



예시 답안

(A) having fun is the most important factor for job satisfaction

(B) more and more people think that a job is not for money, but for their happiness



채점시 유의사항

내용 파악에 지장을 주지 않는 한, 철자와 어법의 오류는 감점하지 않는다.

● 생각 넓히기

같은 반 학생들을 대상으로 조사하여, 'Important Factors for Job Satisfaction'이라는 제목의 도표를 완성한 후, 발표하도록 지도해 주세요.

문제 8 OO 고등학교 1학년 영어

글의 내용과 관련 있는 속담으로 가장 적절한 것은? (4점)

While multitaskers manage to get all the tasks done, they don't do any of them particularly well. Juggling different tasks, they push their brain to its limits, and the research suggests that the brain becomes overwhelmed by its efforts to keep up. According to a study made by *HyeMin & YunJeong*, two famous professors at the University of California at Los Angeles, multitaskers finished the filing job they were assigned just as quickly as those who were focused solely on one single task. However, they didn't remember much about the files. Those who had been doing nothing but filing, in contrast, remembered what they had been putting away. *HyeMin & YunJeong* added that some multitaskers couldn't even remember where they had filed the material.

- ① Jack of all trades is master of none.
- ② Do not put the cart before the horse.
- ③ Everybody's business is nobody's business.
- ④ By other's faults wise men correct their ones.
- ⑤ Don't count your chickens before they are hatched.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 영어 속담을 선택지로 제시함으로써 영어권의 문화를 담아내고 있는 영어 속담을 익힐 수 있는 좋은 기회를 제공하지만, 내용과 관련된 속담을 찾는 객관식 문항으로 출제되어 글의 정확한 내용을 파악하지 못해도 답을 고를 수 있습니다.
- ◆ 학생들이 답을 선택하였다면, 왜 그런 답을 선택하였는지를 설명하도록 유도하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글의 요지와 가장 관련 있는 속담을 고르고, 글의 요지와 속담이 어떻게 관련되어 있는지를 우리말로 설명해 봅시다. (4점)

While multitaskers manage to get all the tasks done, they don't do any of them particularly well. Juggling different tasks, they push their brain to its limits, and the research suggests that the brain becomes overwhelmed by its efforts to keep up. According to a study made by *HyeMin & YunJeong*, two famous professors at the University of California at Los Angeles, multitaskers finished the filing job they were assigned just as quickly as those who were focused solely on one single task. However, they didn't remember much about the files. Those who had been doing nothing but filing, in contrast, remembered what they had been putting away. *HyeMin & YunJeong* added that some multitaskers couldn't even remember where they had filed the material.

- ① Jack of all trades is master of none.
- ② Do not put the cart before the horse.
- ③ Everybody's business is nobody's business.
- ④ By other's faults wise men correct their ones.
- ⑤ Don't count your chickens before they are hatched.

**채점 기준**

평가 내용	채점 기준	배점
선택한 속담	선택지 ①을 답으로 고른 경우 2점을 부여한다.	2점
관련성	글의 요지와 선택지의 관련성을 잘 표현한 경우 2점을 부여한다.	2점

**예시 답안**

- 선택한 속담: ①
- 관련성: 제시된 글의 요지는 ‘한꺼번에 많은 일을 처리하는 사람은, 그 일들 중 어느 것도 잘 하지 못한다’는 것이다. 선택지 ①에 제시된 속담인 ‘Jack of all trades is master of none.’도 ‘모든 일에 불려가서 일하는 사람치고 한 가지 일을 제대로 하는 사람은 없다’는 내용으로, 이 글의 내용을 가장 표현하고 있다.

**채점시 유의사항**

내용 파악에 지장을 주지 않는 한, 철자와 어법의 오류는 감점하지 않는다.

❶ 생각 넓히기

‘Jack of all trades is master of none.’과 같은 의미를 담고 있거나, 혹은 반대 의미를 담고 있는 속담을 찾아서 발표해 보도록 지도합니다.

문제 9 OO 고등학교 1학년 영어

다음 대화를 읽고 물음에 답하십시오. (4점)

A: What are you doing?
 B: Shhh, I think he might be a spy.
 A: What are you talking about?
 B: He's my new neighbor. He does strange things.
 A: _____ (가) _____
 B: He always makes notes while he walks around our apartment building. He is in the habit of looking into waste baskets. Sometimes, he sits on a bench and stares at people.
 A: Look, he's coming toward us.
 C: Hello. We haven't met before, have we?
 B: Hello. What do you do?
 C: I'm a writer. I always think about new stories.
 B: What do you look into waste baskets?
 C: I lost my notebook, which has all my ideas for my new book.
 B: _____ (나) _____ I thought you were a spy.
 C: Well, I'm writing a spy novel now.

위 글의 (가), (나)에 들어갈 적절한 표현을 보기에서 골라 알맞게 짝지은 것은?

<보기>

- ㉠ Like what?
- ㉡ If I were you, I'd try this.
- ㉢ You'd better do that.
- ㉣ I owe you an apology.
- ㉤ Sorry, you are mistaken.

- | | (가) | (나) | | (가) | (나) |
|---|-----|-----|---|-----|-----|
| ① | ㉠ | ㉣ | ② | ㉡ | ㉤ |
| ③ | ㉢ | ㉤ | ④ | ㉢ | ㉠ |
| ⑤ | ㉤ | ㉡ | | | |

❏ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 주어진 대화를 이해하고 나서 그 상황에 맞는 표현을 고르는 문제로, 독해 능력과 말하기 능력을 측정하는 점은 좋으나 문맥을 통해서 빈칸에 들어갈 말을 고르는 선택형 문항으로 제시되었습니다. 학생들이 창의적으로 사고하고 표현 능력을 발휘할 수 있는 기회로 활용되기 위해서는 서술형 문항으로 제시하는 것도 좋습니다.
- ◆ 학생들이 스스로 생각한 다양한 답이 나올 수 있도록 출제한다면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 대화를 읽고 (가), (나)에 들어갈 알맞은 말을 써 봅시다. (4점)

A: What are you doing?
 B: Shhh, I think he might be a spy.
 A: What are you talking about?
 B: He's my new neighbor. He does strange things.
 A: Like what?
 B: _____ (가) _____
 A: Look, he's coming toward us.
 C: Hello. We haven't met before, have we?
 B: Hello. What do you do?
 C: I'm a writer. I always think about new stories.
 B: What do you look into waste baskets?
 C: _____ (나) _____
 B: I owe you an apology. I thought you were a spy.
 C: Well, I'm writing a spy novel now.



채점 기준

평가 내용	채점 기준	배점
(가)	앞 뒤 문맥을 고려하여, 들어갈 내용이 적절하다면 정답으로 인정한다.	2점
(나)	앞 뒤 문맥을 고려하여, 들어갈 내용이 적절하다면 정답으로 인정한다.	2점



예시 답안

(가) He is in the habit of looking into waste baskets.
 (나) I lost my notebook, which has all my ideas for my new book.



채점시 유의사항

내용 파악에 지장을 주지 않는 한, 철자와 어법의 오류는 감점하지 않는다.

생각 넓히기

평가가 끝난 후, 역할극을 통해 학생들이 제시한 답을 들어보고, 그에 대한 평가를 해보도록 지도합니다.

문제 10 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글을 읽고 물음에 답하십시오.

Pick up a fashion magazine from a newsstand. In the magazine you will see beautiful models wearing designer clothes. These magazines will tell you what is "in" and what is "out"; what is "hot" and what is "not." These terms for what is trendy and what is not trendy can change what people choose to wear almost overnight.

If a famous fashion magazine says people should wear black jeans, then you can be sure many young men and women will go out and buy these jeans. Many others will then follow the lead of these first people, and soon most of the young people you see on the street are wearing black jeans.

The young men and women who buy the magazines and then buy the clothes are all **fashion victims**. They wear whatever they are told is fashionable, even if it doesn't suit them.

위 글의 내용으로 보아 **fashion victims**는 어떤 사람들인가? (4점)

- ① 패션모델을 지망하는 사람
- ② Black jeans만을 즐겨 입는 사람
- ③ 훌륭한 디자이너가 만든 옷만을 입는 사람
- ④ 본인에게 잘 어울리는 옷을 골라서 입는 사람
- ⑤ 패션 잡지를 보고 최신 유행하는 옷을 사는 사람

❑ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 밑줄 그은 표현이 들어있는 문장 하나만 읽고도 답이 나오는 것은 피해야 합니다.
- ◆ 어법적 지식을 측정하는 것보다는 글의 흐름 속에서 핵심 내용을 파악하게 해야 합니다.
- ◆ 글을 읽고 이를 바탕으로 자신의 생각을 표현할 수 있도록 하는 것이 좋습니다.

❑ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글에서 밑줄 친 **fashion victims**가 의미하는 바를 밝히고, "fashion magazine"의 영향력에 대한 필자의 주장을 30 글자 내외로 논박하십시오. (6점: ①, ② 모두 우리말로 쓸 것)

Pick up a fashion magazine from a newsstand. In the magazine you will see beautiful models wearing designer clothes. These magazines will tell you what is "in" and what is "out"; what is "hot" and what is "not." These terms for what is trendy and what is not trendy can change what people choose to wear almost overnight.

If a famous fashion magazine says people should wear black jeans, then you can be sure many young men and women will go out and buy these jeans. Many others will then follow the lead of these first people, and soon most of the young people you see on the street are wearing black jeans.

The young men and women who buy the magazines and then buy the clothes are all **fashion victims**. They wear whatever they are told is fashionable, even if it doesn't suit them.

- ① "**fashion victims**"가 의미하는 바(3점) :
- ② "fashion magazine"의 영향력에 대한 필자의 주장 논박(3점) :

**채점 기준**

문항	채점 기준	배점
①	요지와 의미상 같은 내용이면 3점 우리말 맞춤법 상의 오류는 감점 대상이 아님 우리말로 쓰지 않은 경우 1점 감점	3점
②	패션 잡지의 유익한 점에 대한 내용이고 30글자 내외이면 3점 패션 잡지의 유익한 점에 대한 내용이나 글자 수가 6글자 이상이면 0.5점 감점 우리말 맞춤법 상의 오류는 감점 대상이 아님	3점

**예시 답안**

- 요지 : 유행이라는 말에 현혹되지 말고 자신에게 맞는 옷을 선택하자.
"fashion victims"가 의미하는 바: 패션 잡지를 보고 최신 유행하는 옷을 사는 사람
- 패션 잡지를 통해서 첨단 유행에 대한 다양한 정보를 얻을 수 있다.

**채점시 유의사항**

논박하라고 하였으므로 필자의 주장에서 잘못된 점을 조리있게 공격하여야 하나, 다소 논리적인 면이 부족하여도 학생 자신의 생각이 잘 표현되어 있으면 점수를 부여한다.

● 생각 넓히기

글을 읽고 필자의 주장에 동의하는 것 못지않게 이를 논박하게 하면 학생들의 생각의 폭이 넓어집니다.

필자의 주장에 동의하거나 반박하는 내용으로 학생 자신의 경험이나 학생 주변의 상황을 예로 들어 서술하라고 하는 것도 바람직합니다.

문제 11 OO 고등학교 1학년 영어

다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

< Cows >

They say that when cows are lying down on the ground, rain is on its way. When cows sense the moisture in the air, they want to make sure that they have somewhere dry to lie down before it rains. Next time you see cows in a field, check to see whether they are lying down or standing up.

< Birds >

Birds have a tendency to fly much lower to the ground right before it rains. They prefer to fly where the air is the most dense. With high pressure and dry air, the atmosphere becomes more dense and they can easily fly higher.

In contrast, just before it rains, they cannot fly high because the air is less dense with low pressure. So, next time you see birds flying low to the ground, tell your friends confidently that it is going to rain soon.

< Squirrels >

Squirrels can be observed to make a prediction about the coming winter. If their tails are very bushy or they are collecting a lot of nuts in autumn, then a severe winter should be expected.

서술형6. 위 글의 내용에 맞게 ()속에 들어갈 말을 주어진 철자로 시작하여 영어 한 단어로 쓰시오.

According to the text above, some animals have the ability to (p) the weather. For example, birds tend to fly lower with low (p) before it rains.

창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 주어진 철자로 시작하게 하면 채점에는 편리하지만, 창의력을 억제할 가능성이 있습니다.
- ◆ 한 단어를 쓰게 하는 것보다는 학생들이 폭넓은 사고력을 발휘하게 하는 것이 좋습니다.
- ◆ 동물에게 날씨를 예측하는 지적 능력이 있는지 여부는 과학적 검증이 아직 불충분합니다.

이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음 글을 아래와 같이 요약하고자 한다. 빈칸 (A), (B)에 각각 알맞은 표현을 영어로 쓰시오. (6점)

< Cows >

They say that when cows are lying down on the ground, rain is on its way. When cows sense the moisture in the air, they want to make sure that they have somewhere dry to lie down before it rains. Next time you see cows in a field, check to see whether they are lying down or standing up.

< Birds >

Birds have a tendency to fly much lower to the ground right before it rains. They prefer to fly where the air is the most dense. With high pressure and dry air, the atmosphere becomes more dense and they can easily fly higher.

In contrast, just before it rains, they cannot fly high because the air is less dense with low pressure. So, next time you see birds flying low to the ground, tell your friends confidently that it is going to rain soon.

< Squirrels >

Squirrels can be observed to make a prediction about the coming winter. If their tails are very bushy or they are collecting a lot of nuts in autumn, then a severe winter should be expected.



According to the passage above, we can (A) by observing some animals' behavior. For example, birds tend to fly lower (B).



채점 기준

문항	채점 기준	배점
A, B	주어진 답과 문맥상 의미가 통할 수 있는 표현은 폭넓게 유사정답으로 인정할 수 있다. 일부 단어만 썼어도 각 0.5점을 줄 수 있다. 어법이나 철자가 틀리면 각 0.5점씩 감점한다.	3점



예시 답안

predict (guess / foresee / foretell) the weather

with low (atmospheric / air barometric) pressure before it rains, as the air is less dense



채점시 유의사항

학생들 창의력을 향상시키기 위하여, 채점의 공정성과 객관성만 확보될 수 있다면 유사정답의 범위를 폭넓게 인정하는 것이 바람직합니다. 이를 위해, 답안지에 빈칸을 포함한 요약문 전체를 제시하는 것이 채점에 도움이 됩니다.

● 생각 넓히기

주제문이 제시되지 않아서 여러 가지 예를 통해서 요지를 추론해야 하는 문항의 경우에는, 그렇게 추론한 근거를 함께 제시하게 하여, 채점이 끝난 후에 학생들의 신분이 드러나지 않게 학생들의 답을 공개하면 폭넓고 다양한 또래학습이 이뤄질 수도 있습니다.

문제 12 OO 고등학교 1학년 영어

※ 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

Personal Information	
♣ <u> </u> ①	: South Korea
Date of birth	: September 5, 1990
♣ <u> </u> ②	: 164 cm
Family	: Father, Mother, Sister
♣ <u> </u> ③	: Catholic
Favorite Skate	: Michelle Kwan(US)
Hobbies	: Internet web-surfing, listening to music
Coach	: Brian Orser
Choreographer	: David Wilson
Current ranking	: Third in the world

문>위 글은 김연아 선수의 프로필이다. 프로필에서 빈 칸 ♣ ①, ②, ③에 들어갈 알맞은 단어를 쓰시오. [6점]



채점 기준

문항	채점 기준	배점
① ② ③	한 개의 단어로 정확하게 쓴 경우 각 2점씩	6점



예시 답안

정답 : ① : Country, ② Height, ③ Religion

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 서술형이라기보다는 주관식 단답형에 가깝고, 정답으로 ①의 경우에만 소문자가 제시되어 있습니다. 또한, "Favorite Skate"는 "Favorite Skater"로 하여야 합니다.
- ◆ 유사 정답으로 ①의 경우에 Nationality, Citizenship ②의 경우에 Stature, ③의 경우에 (Religious) Faith, (Religious) Belief를 포함해야 하며, 대소문자를 구분하여 채점하는지, 철자의 오류도 정답으로 인정하는지 여부와 배점 내용이 표시되어 있어야 합니다.
- ◆ 학생들이 흥미를 느낄 수 있는 인물을 바탕으로 출제하였고, 진로 지도 및 탐색에 도움이 될 수 있는 실용적인 영어 자료이며, 대중성이 높으면서도 채점 관리에 경제적인 명쾌한 답이 나올 수 있게 하였으나, 창의적인 문제해결력을 더 보완해야 합니다.
- ◆ 주어진 지문을 바탕으로 비슷한 형식의 실용문을 학생들 자신이 쓰게 해 보세요. 예를 들면, 학생 본인이 운동선수나 연예인 혹은 취업 준비생이라고 가정하고 스스로를 대상으로 하여 Profile을 서술하게 해 보세요.
- ◆ 문제에 제시된 자료를 그대로 활용하지 않고 학생 자신의 창의적인 생각을 영어로 표현하게 할 때에는, 답안 작성에 어느 정도 제한을 하여 채점의 곤란성을 피하도록 해 보세요.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

다음은 어느 외국잡지에 게재된 김연아 선수에 대한 안내문이다.

김연아 선수의 Personal Information에서 빈 칸 ♣ ㉠, ㉡, ㉢ 에 들어갈 알맞은 단어를 쓰고, 이를 활용하여 영어선생님께 제출할 자기 소개서(Cover letter)를 주어진 작성 원칙에 따라 영어로 완성하시오. (10점: 각 빈칸은 0.5점씩이나, ㉣은 3점)

Personal Information	
♣ ㉠	: South Korea
Date of birth	: September 5, 1990
♣ ㉡	: 164 cm
Family	: Father, Mother, Sister
♣ ㉢	: Catholic
Favorite Skater	: Michelle Kwan(US)
Hobbies	: Internet web-surfing, listening to music
Coach	: Brian Orser
Choreographer	: David Wilson
Current ranking	: Third in the world

* Cover Letter 작성원칙: 약어를 사용하지 말고, 순서대로 “①이름, ②생일(출생년도 및 출생 일자만 숫자로 표기), ③주소, ④가족상황, ⑤학력, ⑥특별활동, ⑦수상경력, ⑧Future Dream에 20 단어 내외로 진학하고자 하는 학과와 그 이유”를 작성할 것).

Cover letter	
①	_____ :
②	_____ :
③	_____ :
④	_____ :
⑤	_____ :
⑥	_____ :
⑦	_____ :
⑧ Future Dream	: _____



채점 기준

문항	채점 기준	배점
①~⑧	<p>각각의 빈칸에 순서에 맞게 철자의 오류없이 약어를 사용하지 않고 정확하게 기재하였으면, ㉣을 제외하고는 각 0.5점씩 배점</p> <p>㉣은 3점을 배점하되, 15~25 단어의 범위를 벗어나면 0.5점 감점하며, 의미가 적절하여도 어법상 어색하거나 철자의 오류가 있을 경우에는 각 0.5점씩 감점하고, 정답과 관련이 없는 내용이 덧붙여져 있는 경우에도 0.5점을 감점</p>	10점



예시 답안

- ① Name : Kildong Hong
- ② Date of Birth : May 1, 1995
- ③ (Home) Address : 2-77 Sinmunno 2-ga, Songwol-Gil 28, Jongno-gu, Seoul
- ④ Family (Status) : Doctor, 2 Brothers(Student)
- ⑤ Education : Seoul Middle School
- ⑥ Extracurricular Activity : Fencing
- ⑦ Academic Honors : 2009 year-end academic honors
- ⑧ Future Dream : I want to major in philosophy because it is important to have an understanding of the world around us.



채점시 주의사항

Education 대신에 Academics를 쓸 수도 있다.

Award winning, Record of Awards, 혹은 Prize (Winning) 등도 유사정답으로 본다.

● 생각 넓히기

영어를 두려워하며 학업 성취수준이 지극히 낮은 학생들을 위하여, 주어진 문제만 잘 읽어도 약간의 점수를 받을 수 있도록 동기를 유발할 수 있습니다.

만약에 학생들의 학업성취 수준이 좀 더 높으면, 학생들 자신이 ‘작가, 화가, 만화가, 과학자, 운동선수’등으로 상상하고 자기 소개서 혹은 프로필을 쓰게 할 수도 있습니다.



문제 13 OO 고등학교 1학년 영어

* 다음 글을 읽고, 밑줄 친 부분 중, 어법상 맞는 것을 고르시오. (3)

Cambodia, the country of Angkor Wat, has ① been known by a large number of cultural treasures. One of ② its sources of pride are the Apsara dance. It ③ was chosen by UNESCO as an intangible cultural treasure of the world. Dancers wearing gold hair pieces and silk dresses move gracefully, ④ that is a key element of the dance. Long ago, the dancers were regarded as not dancers ⑤ as holy beings. They did not get married, and they presented dances to the King and God. The dancer is still called a “heavenly dancer” or a “dancing goddess.” When we see the dances of Apsara on the walls of Angkor Wat, we can tell how valuable the dance is to Cambodians. Even though the Apsara dance is slow and quiet, the moving wrists and body motions are graceful and filled with a strong and steady power.

■ 창의적 사고력 신장을 위해 이렇게 보완해야 합니다.

- ◆ 가능하면 부정적인 표현을 줄이는 것이 학생의 지적 발전과 정서 함양에 좋습니다.
- ◆ 밑줄 그은 부분이 한쪽에 몰려 있지 않게 하여 주어진 지문 전체를 읽게 해야 합니다.
- ◆ 앞뒤 문맥에 대한 이해를 바탕으로 어법에 맞게 표현하는 능력을 기르게 해야 합니다.
- ◆ 지나치게 문법적 규칙에 얽매이게 하는 것보다는 창의력과 의사소통 유창성 신장에 도움이 되어야 합니다.

■ 이렇게 보완하면 창의적 사고력 신장에 도움이 됩니다.

- ◆ 어법의 정확성을 묻는 문제는 문단 한 단락 단위로 출제하는 것이 좋습니다.
- ◆ 세부적인 문법적 지식을 요구하는 것보다는 글 전체의 흐름 속에서 첨삭하게 해야 합니다.
- ◆ 학생들에게 문법적으로 오류가 많은 글 보다는 지적 호기심을 자극하는 좋은 글을 자주 대하게 해야 합니다.
- ◆ 학생들의 지적 수준에 적합한 글을 많이 읽고 소감을 쓰거나 어법상 특이한 표현을 찾아내게 하면 지적 탐구심과 사고력 신장에 도움이 됩니다.

글의 흐름으로 보아 어법상 어색한 부분을 한 군데 찾아, 그 부분에 밑줄을 긋고 바르게 고쳐 쓰시오. (어색한 부분을 찾아 밑줄을 그으면 1점, 바르게 고쳐 쓰면 3점)

Cambodia, the country of Angkor Wat, has been known for a large number of cultural treasures. One of its sources of pride is the Apsara dance. It was chosen by UNESCO as an intangible cultural treasure of the world. Dancers wearing gold hair pieces and silk dresses move gracefully, which is a key element of the dance. Long ago, the dancers did not regard as dancers but holy beings. They did not get married, and they presented dances to the King and God. The dancer is still called a “heavenly dancer” or a “dancing goddess.”



채점 기준

문항	채점 기준	배점
어색한 부분 찾기	어색한 부분을 정확히 찾으면 1점, 비슷하게 찾으면 0.5점 감점	1점
바로 고치기	바르게 고쳐 쓰면 3점, 철자나 어법이 조금 틀리면 예시답 안과 비교하여 1단어 당 0.5점 씩 감점	3점



예시 답안

did not regard as -> were regarded as not, were not regarded as



채점시 유의사항

밑줄 친 부분이 조금 다르더라도 부분 점수를 과감하게 주고, 훨씬 광범위하여도 그 부분까지 포함하여 바르게 고치면 정답으로 인정하며, 어법상 틀린 부분이나 철자의 오류가 하나라도 틀린 경우에 0점 처리하는 것보다는 약간 감점 처리하는 것이 학생들의 창의적 사고력 발달을 장려하는 데 도움이 됩니다.

● 생각 넓히기

어법 문제를 지나치게 강요하면 유창성과 언어에 대한 흥미를 감소시킬 우려가 있으며, 전혀 출제하지 않으면 정확한 언어 사용 능력을 키우지 못하게 할 수 있습니다. 지나치게 문법적 지식을 묻는 문제는 피하고 글 전체의 흐름 속에서 오류를 찾아내 고칠 수 있도록 하는 것이 글을 바르게 이해하고 활용하는 능력 향상에 도움이 됩니다.

○ 기 획 및 지 도

유영국(서울특별시교육청 교육정책국장)
 이준순(서울특별시교육청 중등교육정책과장)
 최승택(서울특별시교육청 중등교육정책과 장학관)
 김정화(서울특별시교육청 중등교육정책과)
 박수화(서울특별시교육청 중등교육정책과)
 강요식(서울특별시교육청 중등교육정책과)

김경희(서울특별시교육청 중등교육정책과)
 최도규(중부교육청 중등교육과)

○ 편 찬 위 원

윤동원(강동중학교 교사)
 김응갑(경기고등학교 교감)
 정관영(덕수고등학교 교감)

마희창(신동중학교 교감)
 장정찬(사대부속고등학교 교감)

○ 집 필 위 원

국	어	과	고소향(강동교육청 장학사) 한상현(원목고등학교 교사)	한윤희(신현고등학교 교사) 주영민(세종과학고등학교 교사)
수	학	과	강성중(동작고등학교 교사) 김성희(효문고등학교 교사)	조동석(사대부속고등학교 교사) 양경식(서울예술고등학교 교사)
영	어	과	이회주(서울고등학교 교사) 문현주(광남고등학교 교사)	박영혜(이화여자고등학교 교사) 안세정(세종과학고등학교 교사)
일	반	사 회	권재원(덕수고등학교 교사) 송성호(명덕고등학교 교사)	마미경(당곡고등학교 교사 교사)
지	리	과	최부현(세현고등학교 교사) 이태규(백암고등학교 교사)	김태환(상암고등학교 교사)
역	사	과	김종철(고척고등학교 교사) 장국천(사대부속고등학교)	박상정(태릉고등학교 교사)
물	리	과	오형진(혜화여자고등학교 교사) 임정욱(자운고등학교 교사)	
화	학	과	김영호(신목고등학교 교사) 김호성(영동고등학교 교사)	
생	물	과	오현선(사대부속고등학교 교사) 홍정림(경동고등학교 교사)	
지	구	과 학	이진우(명일여자고등학교 교사) 차수열(면목고등학교 교사)	

○ 검 토 위 원

최영환(세종과학고등학교 교사)
 탁송일(한성과학고등학교 교사)
 최수창(서울고등학교 교사)
 강응규(동작고등학교 교사)
 이인순(한성과학고등학교 교사)

이영호(경기고등학교 교사)
 남궁원(서울고등학교 교사)
 곽성일(여의도고등학교 교사)
 황동준(세현고등학교 교사)
 김광수(세종과학고등학교 교사)

○ 편 집 위 원

김영일(서울금융고등학교 교사)
 김은주(서울금융고등학교 교사)

홍태남(영신여자실업고등학교 교사)
 이한웅(성동공업고등학교 교사)

○ 윤 문

이재찬(원목고등학교 교사)

한 민(원목고등학교 교사)

창의성과 표현력을 키워주는 서술형 평가 장학자료집

인 쇄 2010월 3월 일

발 행 2010월 3월 일

발행처 서울특별시교육청

서울특별시 종로구 송월길 28(신문로 2가 2-77)

☎ (02)3999-052/ 팩스 (02)3999-054

인쇄처 우일인쇄공사 (☎ 2264-2288~9)

※ 이 책의 저작권은 서울시교육청에 있으며 이 책에 실린 내용을
허락없이 복사하여 사용하는 것을 금합니다.