[한국과학기술원(KAIST) 문항정보 19]

1. 일반정보

유형	☐ 논술고사 ■ 면접 및 구술고사 ☐ 선다형고사	
전형명	일반전형	
해당 대학의 계열(과목) / 문항번호	영어	
출제 범위	교육과정 과목명	영어I, 영어II, 영어독해와 작문
	핵심개념 및 용어	글의 내용을 기반으로 어휘의 의미 추론하기 글을 읽고 세부 정보 파악하기 글의 논리적 흐름을 파악해 생략된 정보 추론하기
예상 소요 시간	5분	

2. 문항 및 제시문

Can Video Games Enhance Brain Function?

Video games, such as Fortnite or StarCraft, have become one of the most popular leisure activities around the world. While too much video game playing can take time away from exercise, disrupt sleep, or lead to addiction, recent research suggests playing video games can still be beneficial for the development of mental capabilities. These [Q1] cognitive abilities are especially increased by playing fast-paced games like first-person shooters (FPS) and real-time strategy (RTS) games.

Multiple studies have suggested that real-world task switching, like switching from greeting people to answering the phone at a busy store, was more efficient in gamers*. Specifically, those who played FPS and RTS games showed significantly better task switching than non-gamers. However, that is not the only benefit of game playing. Additional studies have shown that FPS gamers were better at ignoring distractions and faster at processing visual information than non-gamers.

[Q3] However, ~~~~~~

Considering these opposing research findings, a few factors are important for determining how helpful playing video games can be. First, the type of game you play has a large impact on whether or not brain function is increased. For

example, playing FPS and RTS games seems to have a greater impact on brain development than role-playing games. Second, the age you start playing is also important. Some researchers suggest that starting to play before the age of 12 is more beneficial for task switching development than starting to play after the age of 12. Finally, the amount of time you spend gaming may determine how much benefit you receive. One study found that only gamers who spent four or more hours per week playing saw improvement in their mental abilities.

~~~~~~

*gamer (noun): a person who regularly plays video games

(Q1) What word from the text can most adequately replace the underlined word "cognitive" ? (1 point)

(Q2) Based on the passage, what are two ways gamers perform better than non-gamers? (2 points)

(Q3) This passage is a part of an essay. Inferring from the passage, what is most likely to be discussed in the paragraph that begins with the incomplete sentence "However, …" (2 points)

3. 출제 의도

- 서류전형을 통과한 지원자를 대상으로 기본적인 학업능력과 영어 활용 능력이 충분한지를 평가
~~~~~~

4. 출제 근거

※ 교육과정 근거

적용 교육과정	예)교육부 고시 제2020-255호 [별책 14] “영어과 교육과정”
관련 성취기준	1. 일반 선택 과목

과목명: 영어Ⅰ, 영어Ⅱ, 영어독해와 작문		관련
성취 기준 1	[12영Ⅰ02-01] 친숙한 일반적 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다.	영어Ⅰ
성취 기준 2	[12영Ⅰ02-04] 친숙한 일반적 주제에 관한 정보를 묻고 답할 수 있다.	영어Ⅰ
성취 기준 3	[12영Ⅰ03-01] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	영어Ⅰ
성취 기준 4	[12영Ⅰ03-03] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	영어Ⅰ
성취 기준 5	[12영Ⅰ03-06] 일반적 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	영어Ⅰ
성취 기준 1	[12영Ⅱ02-01] 비교적 다양한 주제에 관하여 듣거나 읽고 세부 정보를 설명할 수 있다.	영어Ⅱ
성취 기준 2	[12영Ⅱ03-01] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	영어Ⅱ
성취 기준 3	[12영Ⅱ03-03] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	영어Ⅱ
성취 기준 4	[12영Ⅱ03-06] 다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	영어Ⅱ
성취 기준 1	[12영독03-01] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 세부 정보를 파악할 수 있다.	영어독해와 작문
성취 기준 2	[12영독03-03] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 내용의 논리적 관계를 파악할 수 있다.	영어독해와 작문
성취 기준 3	[12영독03-06] 비교적 다양한 주제에 관한 글을 읽고 함축적 의미를 추론할 수 있다.	영어독해와 작문

5. 문항 해설

대다수의 학생들이 직·간접적으로 접하여 친숙한 내용인 Video Games를 소재로 한 지문을 활용함으로써 시대의 흐름을 반영하고 더 나아가 과학(생명과학) 영역의 뇌와 관련하여 '항상성과 몸의 조절[신경계]' 과 관련된 소재까지 확장해볼 수 있다. 문항은 일반적인 독해 능력과 말하기 능력을 측정하고자 총 3개의 소문항으로 구성되어 있다. 첫 번째 문항은 기본적인 읽기 능력과 지시형용사에 대한 이해를 바탕으로 맥락 속에서 단어의 의미를 파악하여 설명하도록 하였으며, 두 번째 문항은 글을 읽고 질문이 요구하는 세부 정보를 파악하는 능력을 측정하고 있다. 세 번째 문항은 접속사를 통해 만들어지는 논리적 관계와 문맥을 파악해 제시되지 않은 내용을 추론하여 설명하도록 요구하고 있다.

세 개의 문항을 통해 사실적 이해, 추론적 이해, 종합적 이해 능력을 측정하고 나아가 논증의 세 가지 구성요소인 근거(grounds), 추론(inference), 결론(conclusion)을 바탕으로 학생들의 기본적인 영어 표현능력까지 측정하고자 하였다.

6. 예시 답안 및 평가 기준

Q1) What word from the text can replace the underlined word "cognitive" without changing the meaning?

Model Answer	"Cognitive can be replaced with mental"
Key Phrases	mental
Points	**1pt**: includes at least ONE of the words from the key phrases
Note	Students do not need to answer in a complete sentence.

(Q2) Based on the passage, what are two ways gamers perform better than non-gamers?

Model Answer	Playing video games can (i) make task switching more efficient and (ii) make gamers better at processing visual information quickly OR Gamers can become better at (i) task switching and (iii) ignoring distractions
Key Phrases	(i) better/enhance/more efficient/more easily - task switching/switching tasks/changing tasks (ii) process/processing - visual information/what they see - more quickly/quicker/faster (iii) better/more easily/more capable – avoiding distractions/not getting distracted
Points	**1pt**: Answers with only ONE of the key phrases (i), (ii), or (iii) **2pts**: Answers with TWO or more of the key phrases (i), (ii), or (iii)
Note	Students do not need to answer in a complete sentence.

(Q3) This passage is a part of an essay. Inferring from the passage, what is most likely to be discussed in the paragraph that begins with the incomplete sentence "However, …"

Model Answer	The paragraph will discuss (i) research studies about (ii) how video games can be bad for you. OR It will talk about (i) researchers who have found (ii) negative effects from playing video games.
Key Phrases	(i) research / studies / researchers / scientists / experiments / results (ii) video games - can be bad / have negative effects / can harm gamers / can cause problems / can lower/harm cognitive abilities / counter arguments / are not helpful / opposing findings
Points	**1pt**: Answers with only ONE of the key phrases (i) or (ii) **2pts**: Answers with BOTH of the key phrases (I) and (ii)
Note	Students do not need to answer in a complete sentence.

7. 총 평

[고등학교 영어교사 A]

평범한 고등학생이라면 누구나 직 · 간접적으로 흔히 접해봤을 Video Games를 소재로 한 지문으로, 소재에 대한 익숙함의 차이로 인해 학생들이 느꼈을 정서적 거리감의 차이는 거의 없었을 것으로 판단된다. 또한 대부분의 학생들이 학습했을 EBS 수능 연계교재 중 「2023 수능특강 영어영역 영어 7강 1번」과 「2023 수능완성 영어영역 영어 1부 4강 2번」에서 Video Games가 갖는 학습과 관련된 장점과 활용 가능성에 대해서 설명하고 있기 때문에 지문의 소재, 주제, 논리적 흐름의 측면에서 '학습자 중심의 친숙한' 제시문 이라고 평가할 수 있다.

제시문에 사용된 어휘 중 capabilities와 cognitive를 제외한 모든 어휘는 고등학교 영어과 교육과정 상의 '[별표 3]기본어휘목록'에 포함되어 있으며, capabilities는 기본어휘목록 중 capable을 통해 유추할 수 있고 cognitive는 2023학년도 EBS 수능 연계교재에만 24회 사용된 빈출 어휘이므로 학생들이 이해하는 데 어려움이 없었을 것으로 판단된다. 또한 제시문에서 cognitive abilities는 지시형용사인 These와 함께 사용되었기 때문에 기본적인 독해 능력을 갖춘 학생이라면 cognitive의 의미를 모른다고 가정하더라도 cognitive abilities가 선행하는 문장의 mental abilities와 유사한 의미라는 것을 어렵지 않게 추론할 수 있을 것이다.

제시문을 이루는 대부분의 문장이 20단어 내외로 이루어져 있으며, 비교급, 접속사절, 병렬구조, 삽입구 등 교과서 독해지문에 흔히 사용되는 익숙한 구조로 구성되어 있어 학교에서 이루어지는 교육과정을 이수하며 교과서를 학습한 학생이라면 제시문을 이해하는데 수월했을 것으로 판단된다.

제시문의 어휘와 문장의 수준을 고려했을 때 본 문항은 기본적인 독해 능력과 종합적 사고능력, 그리고 이를 바탕으로 한 표현능력을 측정하는 것을 그 목표로 하고 있으며, 이는 영어과 교육과정 상의 평가 방향 중 "듣기, 말하기, 읽기, 쓰기의 개별 기능에 대한 평가뿐 아니라 두 가지 이상의 기능을 통합한 평가도 적절히 실시한다."는 내용에 매우 부합한다고 볼 수 있다.

[고등학교 영어교사 B]

EBS 2023학년도 수능특강 영어영역 영어 – 주제 · 소재편 (물리, 화학, 생명과학, 지구과학) '동물은 새로운 자극을 조심해서 다루지만, 그 자극이 위협적이지 않으면 활동을 계속하는 것이 더 가치 있을 수도 있다.' 라는 주제와 직접적인 관련성은 없지만 게임으로 인한 우리의 운동신경, 집중력, 정보처리, 두뇌 발달 등에 미치는 긍·부정적인 내용에 대한 글로써 과학 영역과 영어의 기본적인 독해력 측정에 적정한 면접 문항으로 판단된다. 특히, 'cognitive' 라는 어휘는 는 EBS 수능특강 '영어' 교재 한 권에서 10회 이상 정도 출현할 정도로 빈도수가 높은 단어로 'mental'을 대체어로 생각해 내는 데에도 무리가 없을 것으로 보인다. 또한 두 번째, 세 번째 문항의 예상 답안으로 제시하는 'better/enhance/more efficient'와 같은 어휘 또한 고등학교 교과서와 EBS 교재에 출현 빈도가 높아 무난해 보인다.

고등학교 3학년 교과서 읽기 지문 수준의 어휘와 문장 난이도, 학습자 중심의 친숙한 주제, 두 가지 이상의 기능을 통합한 평가항목 등 본 문항이 보여주고 있는 특성을 고려했을 때 영어과 교육과정(제2020-255호)을 기반으로 고등학교 교육과정에 충실하게 출제되었으며, 정상적인 학교 교육과정을 이수한 학생들이 답변하는 데 무리가 없는 문항이라고 판단된다.