

[자연1]

■ 채점기준

1. 요소별 평가 : 답안에서 평가요소들의 포함 여부로 결정 (세부 평가항목 표 참고).
2. 전체 글 구성 능력 평가 : 글의 논리성, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 채점자의 판단에 의해 점수 결정
 - 가점 요인: 글의 논리성, 정확한 근거의 논리적 제시, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 점수를 결정
 - 감점 요인: 비문, 비논리적 전개, 기본 글쓰기 불량(띄어쓰기, 맞춤법 불량 등), 불완전한 수식의 표현 등

■ 채점시의 유의사항

1. 요소별 평가와 글 구성력 평가는 분리하여 각각 채점한 후 합산한다.
2. 전체 글 구성능력은 답안의 전반적 서술 상태를 보고 평가한다.

[표 1] 자연1 세부 평가항목

요소별 평가	자료 해석력 및 창의적 논증력	(1-1)	- $100p$ 백분위수 = $200p$ - 연간소득금액이 $100p$ 백분위수 이하인 가구의 소득금액 총합 = $100np^2$
		(1-2)	- $L(p) = \frac{100np^2}{100n} = p^2$ - $G = \frac{\frac{1}{2} - \int_0^1 p^2 dp}{\frac{1}{2}} = \frac{1}{3}$
		(2-1)	- $\mu = \int_0^{100} \frac{3}{400} x dx + \int_{100}^{200} \frac{1}{400} x dx = 75$ - $L(p) = \begin{cases} \frac{8}{9}p^2, & 0 \leq p \leq 0.75 \\ \frac{8}{3}p^2 - \frac{8}{3}p + 1, & 0.75 \leq p \leq 1 \end{cases}$
		(2-2)	- $G = \frac{\frac{1}{2} - \left\{ \int_0^{\frac{3}{4}} \frac{8}{9} p^2 dp + \int_{\frac{3}{4}}^1 \left(\frac{8}{3} p^2 - \frac{8}{3} p + 1 \right) dp \right\}}{\frac{1}{2}} = \frac{7}{18}$
글 구성력 평가	표현력	글의 논리성, 서술능력 등의 종합 평가*	

*) 표현력의 평가

- 가점 요인: 글의 논리성, 정확한 근거의 논리적 제시, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 점수를 결정
- 감점 요인: 비문, 비논리적 전개, 기본 글쓰기(띄어쓰기, 맞춤법 등) 불량, 불완전한 수식의 표현 등

[자연2]

■ 채점기준

1. 요소별 평가 : 답안에서 평가요소들의 포함 여부로 결정 (세부 평가항목 표 참고).
2. 전체 글 구성 능력 평가 : 글의 논리성, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 채점자의 판단에 의해 점수 결정
 - 가점 요인: 글의 논리성, 정확한 근거의 논리적 제시, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 점수를 결정
 - 감점 요인: 비문, 비논리적 전개, 기본 글쓰기(띄어쓰기, 맞춤법 등) 불량, 부적절한 단위의 사용, 불완전한 수식의 표현 등

■ 채점시의 유의사항

1. 요소별 평가와 글 구성력 평가는 분리하여 각각 채점한 후 합산한다.
2. 전체 글 구성능력은 답안의 전반적 서술 상태를 보고 평가한다.

[표 2] 자연2 세부 평가항목

요소별 평가	자료 해석력 및 창의적 논증력	(1)	신체의 효율 = $(50/400) \times 100 = 12.5\%$	
		(2-1)	호흡기질	소비되는 산소 1L당 에너지 생산량
			탄수화물(포도당)	5
			지방(스테아르산)	4.5
			단백질(류신)	4
		(2-2)	탄수화물이 소비되는 산소 1L당 에너지 생산량이 가장 높기 때문이다.	
		(3-1)	포도당 + 2P _i + 2ADP → 2젖산 + 2ATP + 2H ₂ O (혹은 C ₆ H ₁₂ O ₆ + 2HPO ₄ ²⁻ + 2ADP → 2C ₃ H ₅ O ₃ ⁻ + 2ATP + 2H ₂ O)	
		(3-2)	(중단되는 최초의 반응이 [글리세르알데히드 3-인산 → 1,3-비스포스포글리세르산]이므로 ATP의 득실은 -2이다.) 또는 (중단되는 최초의 반응이 [포도당 → 포도당 6-인산]이므로 ATP의 득실은 0이다.)	
(4-1)	a)이차전지-2; b)연료전지-1; c)일반 축전기-4; d)초고용량 축전기-3			
(4-2)	탄수화물은 전기에너지 밀도가 낮고 출력밀도가 높으며, 지방은 전기에너지 밀도가 높고 출력밀도가 낮다.			
글 구성력 평가	표현력	글의 논리성, 서술능력 등의 종합 평가*		

*) 표현력의 평가

- 가점 요인: 글의 논리성, 정확한 근거의 논리적 제시, 서술 능력 등을 종합적으로 판단하여 점수를 결정
- 감점 요인: 비문, 비논리적 전개, 기본 글쓰기(띄어쓰기, 맞춤법 등) 불량, 부적절한 단위의 사용, 불완전한 수식의 표현 등