

## IB 중등 프로그램 과학 논술 루브릭

기준	4점	3점	2점	1점	0점
<b>지식과 이해</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 지식을 개괄적으로 설명할 수 있다.</li> <li>2. 과학적 지식과 이해를 적용하여 익숙한 상황에서 제시된 문제를 해결하고, 익숙하지 않은 상황에서 제시된 문제에 대한 해결책을 제안 할 수 있다.</li> <li>3. 정보를 해석하여 과학적으로 뒷받침되는 판단을 내릴 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 지식을 진술할 수 있다.</li> <li>2. 과학적 지식과 이해를 적용하여 익숙한 상황에서 제시된 문제를 해결할 수 있다.</li> <li>3. 정보를 적용하여 과학적으로 뒷받침되는 판단을 내릴 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 지식을 기억해낼 수 있다.</li> <li>2. 익숙한 상황에서 제시된 문제에 대한 해결책을 제안하기 위해 과학적 지식과 이해를 적용할 수 있다.</li> <li>3. 정보를 적용하여 판단을 내릴 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 지식을 선택할 수 있다.</li> <li>2. 익숙한 상황에서 제시된 문제에 대한 해결책을 제안하기 위해 과학적 지식과 이해를 선택할 수 있다.</li> <li>3. 정보를 적용하여 판단을 내릴 수 있지만, 성공은 제한적이다.</li> </ul>	- 앞에서 언급한 사항 중 어느 것도 충족하지 못함.
<b>탐구 및 설계</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 탐구를 통해 검증할 문제나 질문을 개요로 제시할 수 있다.</li> <li>2. 과학적 추론을 사용하여 검증 가능한 예측을 개요로 제시할 수 있다.</li> <li>3. 변수를 조작하는 방법을 개요로 제시하고, 충분하고 관련성 있는 데이터를 수집하는 방법을 개요로 제시할 수 있다.</li> <li>4. 적절한 재료와 장비를 선택하는 논리적이고 완전하며 안전한 방법을 설계할 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 탐구로 검증할 문제나 질문을 제시할 수 있다.</li> <li>2. 검증 가능한 예측을 개요로 제시할 수 있다.</li> <li>3. 변수를 조작하는 방법을 개요로 제시하고 관련 데이터를 수집하는 방법을 명시 할 수 있다.</li> <li>4. 적절한 재료와 장비를 선택하여 완전하고 안전한 방법을 설계할 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 탐구를 통해 검증할 문제나 질문을 제시할 수 있다.</li> <li>2. 검증 가능한 예측을 제시 할 수 있다.</li> <li>3. 변수를 조작하는 방법과 데이터 수집 방법을 제시할 수 있다.</li> <li>4. 재료와 장비를 선택하여 안전한 방법을 설계할 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 과학적 탐구를 통해 검증할 문제 또는 질문을 선정할 수 있다.</li> <li>2. 검증 가능한 예측을 선정 할 수 있다.</li> <li>3. 변수를 명시할 수 있다.</li> <li>4. 제한된 성공률로 방법을 설계할 수 있다.</li> </ul>	- 앞에서 언급한 사항 중 어느 것도 충족하지 못함.

<b>의사 소통</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 항상 명확하고 적절한 방식으로 정보와 아이디어를 전달한다.</li> <li>2. 명확하고 논리적인 구조로 효과적으로 정보와 아이디어를 구성한다.</li> <li>3. 적절한 관례를 사용하여 정보 출처를 일관되게 제시한다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정보와 아이디어를 대체로 명확하고 적절한 방식으로 전달한다.</li> <li>2. 정보와 아이디어를 명확하고 논리적인 구조로 구성한다.</li> <li>3. 정보의 출처를 기재한다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정보와 아이디어를 다소 명확하고 적절한 방식으로 전달한다.</li> <li>2. 정보와 아이디어를 인식 가능한 구조로 구성한다.</li> <li>3. 때때로 출처를 기재한다.</li> </ol>	- 앞에서 언급한 사항 중 어느 것도 충족하지 못함.
<b>비판적 사고</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 다양한 정보를 철저히 분석한다.</li> <li>2. 서로 다른 관점과 그 합의를 평가한다.</li> <li>3. 논리적으로 잘 구성된 증거로 뒷받침된 의견이나 결론을 제시한다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>I. 다양한 정보를 식별하고 설명한다.</li> <li>2. 서로 다른 관점과 그 합의를 설명한다.</li> <li>3. 증거로 뒷받침된 의견이나 결론을 제시한다.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 일부 정보 요점을 식별하고 설명한다.</li> <li>2. 다양한 관점을 개괄적으로 설명한다.</li> <li>3. 제한된 증거와 함께 의견이나 결론을 제시한다.</li> </ol>	- 앞에서 언급한 사항 중 어느 것도 충족하지 못함.