

2018학년도 대학수학능력시험 6월 모의평가 과학탐구(지구과학 I) 영역 분석

1. 출제 경향

* 출제 경향 특징

1. 각 단원에서 다루는 주요 개념이 고르게 출제되었다.
2. 고난도 문항 수는 대폭 감소하였으며, 체감 난도가 중·상 수준의 문항이 주를 이루면서 전반적으로 문항들 사이의 난도 편차는 작았다.
3. EBS 교재와의 체감 연계율은 보통 수준이었다.
4. 대체로 수험생들에게 익숙한 형태의 자료와 도표, 그림들이 제시되면서 많은 문항들을 부담없이 쉽게 접근하고 해결할 수 있었다.

2018학년도 6월 모의평가 과탐 영역 지구과학 I 과목의 출제 경향을 살펴보면, 기존의 출제 경향과 비슷하게 단원 안배가 잘 이루어져 있다. 대부분의 문항들이 높은 사고 수준이나 계산 능력을 평가하는 방식이 아닌, 기본 개념을 이해하고 있는지와 그 개념을 어느 정도 확장하여 여러 상황에 적용할 수 있는지를 평가하는 수준으로 출제되었다.

4번의 안식각에 관련된 실험 문항은 기존에 출제되었던 비슷한 문항들 가운데 가장 쉬운 수준의 내용으로 출제되었으며, 실험 주제와 관련지어 독립 변인을 묻는 내용이 신선했다. 7번의 토양 및 풍화에 관련된 문항에서는 고령토의 생성을 토양의 생성 과정과 연관지어 심토에 점토가 풍부한 이유 및 산출되는 광상을 묻는 문항이 출제되었는데, 다양한 지구과학적 개념을 한 데 묶어 다양한 개념을 묻는 좋은 문항이었다. 13번 문항의 경우 계절풍과 관련된 내용을 대기 대순환과 관련지어 익숙하지 않은 형태의 자료로 제시하여 신선한 느낌을 주었다. 14번 문항은 지구과학 I 에서 직접적으로 다루지 않는 중금속 오염 물질의 유입과 그에 따른 갯벌의 역할을 묻는 문항이 출제되었는데, 이전의 비슷한 기출 문항에서 더 진화하여, 입자의 크기별 함량과 평균 입자 크기에 따른 중금속 흡착 정도를 분석해야 하는 좋은 문항이 출제되었다.

많은 수험생들이 지구과학 I 에서 가장 어렵다고 느끼는 천체 부분에서는 대부분의 수험생들이 쉽다고 생각했을 정도로 평이한 수준의 난도로 출제되었다. 특히 가장 난도가 높은 부분인 좌표계 관련 문항은 기본 개념 확인 수준으로 가볍게 출제되었으며, 외계 행성 탐사와 같은 부분에서는 관련 문항이 출제되지 않아 체감 난도는 더욱 낮게 느껴졌을 것으로 예상된다.

EBS 교재와의 연계는 약 70%로 개념 원리 활용, 자료 상황 활용, 문항의 축소 확대 변형 등 골고루 이루어졌다. 평소에 잘 다루지 않던 영역들을 다룬 문항이 다수 출제되어 체감 난도가 다소 높았을 것으로 예상되나, 연계 교재인 수능 특강을 성실하게 학습한 학생이었다면 당황하지 않고, 차분히 해결할 수 있었을 것으로 예상된다.

2. 난이도

※ 2016년 6월 시행 모의평가/ 2017학년도 수능과의 시험 체감 난이도 비교

영역	2016년 6월 시행 모의평가 비교	2017학년도 수능 비교
지구과학 I	비슷함	비슷함

지구과학 I의 체감 난도를 결정짓는 부분은 천체 관련 문항, 특히 좌표계나 행성 및 달의 운동에 관련된 문항이다. 이번 6월 모의 평가에서 출제된 천체 관련 문항은 5문항인데, 태양계 천체를 구분하는 문항은 난도가 매우 낮은 쉬운 문항이었으며, 천체 망원경의 특징을 다룬 문항과 일식을 다룬 문항, 그리고 케플러 법칙과 관련지어 태양계 행성의 특징을 묻는 문항은 보통 수준의 난도를 보여주었다. 18번 문항은 그나마 난도가 조금 높은 중·상수준을 보여주고 있으나, 기존에 출제되었던 기출 문항이나 수능 연계 교재의 문항들에 비하면 매우 쉬웠다고 느낄 정도로 출제되어 수험생들의 실제 체감 난도는 월등히 낮았을 것으로 예상된다.

또한 수험생들이 어려움을 느끼는 기후 변화의 천문학적 요인과 관련된 12번 문항 뿐 아니라, 온대 저기압과 날씨, 엘니뇨와 라니냐에 관련된 문항들도 전반적으로 쉽게 출제되어 이번 6월 모의 평가에서 지구과학 I 문항은 대체로 평이한 수준의 익숙한 형태의 문항들로 구성되었다고 할 수 있다.

3. EBS 교재와의 연계 분석

문항 번호	연계유형	EBS 교재 연계 내용	
		교재명	쪽수
1	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	82
2	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	38, 44
3	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	16
4	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	92
5	개념 원리 활용	수능특강 지구과학 I	194
6	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	14
7	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	37, 91
8	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	17, 41
9	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	56, 57
11	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	181
12	개념 원리 활용	수능특강 지구과학 I	140, 141
16	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	106
17	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	155
18	문항의 축소, 확대, 변형	수능특강 지구과학 I	186

4. 대표 연계 문항

6월 모의평가 문항 11번	EBS 수능특강 지구과학 I 181쪽 22번
<p>11. 그림은 어느 일식 동안 각 지역에서 태양이 최대로 가려지는 비율(%)을 나타낸 것이다.</p> <p>지역 A와 B에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><보기></p> <p>ㄱ. 일식은 B보다 A에서 먼저 관측된다. ㄴ. 달의 본그림자는 B를 지나간다. ㄷ. A와 B에서 모두 태양의 코로나를 맨눈으로 볼 수 있다.</p> </div> <p>① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ</p>	<p>22 ^[7024-0252] 그림은 2016년 3월 9일에 일어난 개기 일식의 진행 경로와 각 지역에서 태양이 최대로 가려지는 비율(%) 및 그때의 시각을 우리나라 표준시로 나타낸 것이다.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>이에 대한 설명으로 옳은 것은?</p> <p>① 이날 달의 위상은 망이다. ② 지구 표면에서 달의 그림자는 서쪽으로 이동한다. ③ 지구에서 관측한 달의 시직경은 태양보다 작다. ④ 서울에서 태양의 코로나를 맨눈으로 볼 수 있다. ⑤ 다음 날 서울에서 태양은 달보다 먼저 뜬다.</p>

6월 모의평가 문항 18번	EBS 수능특강 지구과학 I 186쪽 10번																																																
<p>18. 표는 어느 해 하짓날 위도가 35°N인 어느 지역에서 관측한 보름달과 별 A의 지평 좌표를 나타낸 것이다.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">관측 시각</th> <th colspan="2">달</th> <th colspan="2">A</th> </tr> <tr> <th>방위각(°)</th> <th>고도(°)</th> <th>방위각(°)</th> <th>고도(°)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19시 00분</td> <td>123</td> <td>0</td> <td>154</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>20시 00분</td> <td>132</td> <td>7</td> <td>168</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>21시 00분</td> <td>142</td> <td>15</td> <td>182</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table> <p>이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 방위각은 북점을 기준으로 측정한다.) [3점]</p> <p>① A의 적위는 0°보다 크다. ② 이날 A의 적경은 달보다 크다. ③ 22시 00분 A의 고도는 27°보다 높다. ④ 달의 남중 고도는 6삭망월 후가 이날보다 크다. ⑤ 달이 질 때 방위각은 이날이 보름 후보다 크다.</p>	관측 시각	달		A		방위각(°)	고도(°)	방위각(°)	고도(°)	19시 00분	123	0	154	22	20시 00분	132	7	168	26	21시 00분	142	15	182	27	<p>10 ^[7024-0264] 표는 어느 해 춘분날 서울(37.5°N)에서 관측한 달과 목성의 지평 좌표를 나타낸 것이다.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">관측 시각</th> <th colspan="2">달</th> <th colspan="2">목성</th> </tr> <tr> <th>방위각</th> <th>고도</th> <th>방위각</th> <th>고도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18시 00분</td> <td>91°</td> <td>2°</td> <td>151°</td> <td>68°</td> </tr> <tr> <td>19시 00분</td> <td>101°</td> <td>13°</td> <td>190°</td> <td>70°</td> </tr> <tr> <td>20시 00분</td> <td>112°</td> <td>23°</td> <td>224°</td> <td>64°</td> </tr> </tbody> </table> <p>이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 방위각은 북점을 기준으로 한다.)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><보기></p> <p>ㄱ. 달은 목성보다 먼저 떴다. ㄴ. 달의 위상은 초승달에 가깝다. ㄷ. 남중 고도는 목성이 달보다 높다.</p> </div> <p>① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄴ ⑤ ㄱ, ㄷ</p>	관측 시각	달		목성		방위각	고도	방위각	고도	18시 00분	91°	2°	151°	68°	19시 00분	101°	13°	190°	70°	20시 00분	112°	23°	224°	64°
관측 시각		달		A																																													
	방위각(°)	고도(°)	방위각(°)	고도(°)																																													
19시 00분	123	0	154	22																																													
20시 00분	132	7	168	26																																													
21시 00분	142	15	182	27																																													
관측 시각	달		목성																																														
	방위각	고도	방위각	고도																																													
18시 00분	91°	2°	151°	68°																																													
19시 00분	101°	13°	190°	70°																																													
20시 00분	112°	23°	224°	64°																																													

5. 2017학년도 수능 마무리 학습 전략

수능의 바로미터라 할 수 있는 평가원 시행 모의평가를 정리해 보면 올 해 수능을 예측할 수 있다. 이에 다음과 같이 자신의 수준에 맞는 학습 전략이 필요하다.

1) 상위권 학습 전략

2018학년도 대수능 6월 모의 평가에서 지구과학 I의 난도는 대체로 평이한 수준이었다. 특히 천체 관련 문항들이 비교적 평범한 수준으로 출제되면서 체감 난도가 낮아졌는데, 절대로 방심해서는 안된다. 천체 관련 문항들은 워낙 소재가 풍부하고 다양하여 어떤 자료를 제시하고 어떤 내용을 물을 것인지 예측하기 어려우므로, 많은 기출 문항들을 풀어보는 것이 좋다. 특히 최근 몇 년 동안 EBS에서 출판된 지구과학 I 수능 연계 교재들에 실려져 있는 천체 관련 문항들은 매우 난도가 높으면서도 좋은 문항들이 많으므로 반드시 기본 원리를 분석해가며 완벽하게 풀이하는 연습을 해두어야 한다.

2) 중·하위권 학습 전략

천체 단원을 제외하고 지구과학 I에서 다루는 여러 개념들은 기본적으로 간단하면서 이해하기도 어렵지 않으므로, 지속적으로 문제를 풀어가면서 부족했던 개념을 찾아 그때그때 정리하고 학습해나간다면 좋은 결과를 얻을 수 있을 것이다. 중위권에서 상위권으로 도약하기 위해서는 우선 기후 변화와 관련된 부분 및 풍화, 저기압과 날씨 등에 대해서 보다 더 깊이 있는 학습이 필요하다.