



## < 서술형 정답 >

한국지리			
번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
서1	<p>(가)는 논이고 (나)는 밭이다, 논·밭의 경지 면적이 가장 넓은 B가 호남, 밭의 면적이 제일 넓은 C가 경북이고, D는 논·밭의 면적이 0이므로 제주이며 A가 충남이다.</p> <p>제주도는 논농사가 거의 불가능하므로 D가 제주도이다.</p>	8	<p>(가), (나) 각각 1점 A~D는 각각 1점</p> <p>제주도를 선택한 이유 2점</p>
서2	<p>(가)는 섬유제품 (나)는 1차 금속 (다)는 자동차 및 트레일러 제조업이다. A는 대구, B는 포항 C는 울산이며, (다) 자동차 및 트레일러 제조업의 출하액 비율이 주어진 지역 내에서 가장 많은 곳이 울산이기 때문이다.</p>	8	<p>(가)~(다)의 명칭 각 1점</p> <p>A~C의 명칭 각 1점</p> <p>울산인 이유 : 2점</p>
서3	<p>젠트리피케이션이다.</p> <p>-재개발로 늘어난 인구만큼 공공시설이 확충되지 못할 경우 주민생활에 불편 초래</p> <p>-주택철거재개발의 경우 주거비용 증가 등으로 원거주민의 재정착률이 낮아 공동체 해체 문제 발생</p> <p>-개발업자와 원거주민 또는 재개발 지역 내 원거주민 간 이권을 둘러싼 갈등 발생 및 투기 문제</p> <p>-주변 지역과의 부조화로 도시 경관 악화 가능성, 문화적 가치 있는 전통 건물 훼손 가능성</p>	4	<p>명칭 2점</p> <p>부정적인 점 2점</p>

## < 서술형 정답 >

### 확률과 통계

번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)																	
서1	(가) $kP(X=k)$ (나) ${}_{n-1}C_{k-1}$ (다) $p+q$ (라) $np$ (마) $npq$	5	5개 항목 각 1점씩																	
서2	(1) 주사위의 눈의 수를 $n$ 이라 하면 $C(n, 2^n), D(2^n, n)$ 이므로 $\overline{CD} = \sqrt{(2^n - n)^2 + (n - 2^n)^2} = \sqrt{2}(2^n - n)$ (2) 1부터 6까지의 값을 가지는 $n$ 에 대하여 선분 CD의 길이 $X$ 의 확률분포를 표로 나타내면 다음과 같다. <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>n</math></td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;">6</td> <td rowspan="2" style="padding: 5px; text-align: center;">계</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>X</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\sqrt{2}(2^1-1)</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\sqrt{2}(2^2-2)</math></td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;"><math>\sqrt{2}(2^6-6)</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>P(X=x)</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{1}{6}</math></td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{1}{6}</math></td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;"><math>\frac{1}{6}</math></td> <td style="padding: 5px;">1</td> </tr> </table> (3)따라서 $X$ 의 기댓값은 $E(X) = \sum_{n=1}^6 \sqrt{2}(2^n - n) \times \frac{1}{6}$ $= \frac{\sqrt{2}}{6} \left\{ \frac{2(2^6 - 1)}{2 - 1} - \frac{6 \times 7}{2} \right\} = \frac{35\sqrt{2}}{2}$	$n$	1	2	...	6	계	$X$	$\sqrt{2}(2^1-1)$	$\sqrt{2}(2^2-2)$	...	$\sqrt{2}(2^6-6)$	$P(X=x)$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	...	$\frac{1}{6}$	1	10	(1) 3점 (값이 틀리면 0점) $C(n, 2^n), D(2^n, n)$ 잘 표현되면 1점 (2) 4점 (표 6곳 중 오류 1개마다 1점씩 감점) (3) 3점 (값이 틀리면 0점)
$n$	1	2	...	6	계															
$X$	$\sqrt{2}(2^1-1)$	$\sqrt{2}(2^2-2)$	...	$\sqrt{2}(2^6-6)$																
$P(X=x)$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	...	$\frac{1}{6}$	1															
서3	변 $A_1B_1, A_2B_2, \dots, A_nB_n$ 의 길이를 각각 $x_1, x_2, \dots, x_n$ 이라 하면 평균이 7, 표준편차가 3이므로 1) $m = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = 7, \dots \textcircled{\Gamma}$ $\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - m^2 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} - 7^2 = 9 \dots \textcircled{\Delta}$ $\therefore \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n} = 58 \dots \textcircled{\Theta}$ 직사각형 $A_nB_nC_nD_n$ 의 둘레의 길이가 20 이고 가로 $\overline{A_nB_n} = x_n$ 이므로 세로 $\overline{B_nC_n} = 10 - x_n$ , 넓이는 $\overline{A_nB_n} \cdot \overline{B_nC_n} = x_n(10 - x_n) \dots \textcircled{\ominus}$ 따라서, 직사각형의 넓이의 평균은 $\frac{\sum_{i=1}^n x_i(10 - x_i)}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n (10x_i - x_i^2)}{n} = 10 \cdot \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} - \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2}{n}$ $= 10 \cdot 7 - 58 = 12$	10	$\textcircled{\Gamma}\textcircled{\Delta}\textcircled{\Theta}$ 값이 맞으면 각 1점씩 $\textcircled{\ominus}$ 값이 맞으면 2점																	

## < 서술형 정답 >

정치와 법			
번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
서1	(1) 을은 갑과의 의상 제작 계약을 철회할 수 있다. 그 이유는 철회권이 인정되기 위해서는 계약 체결 당시에 미성년자임을 몰랐을 경우라는 전제 조건이 필요한데, 해당 사례에서 을은 계약 체결 당시에 갑이 미성년자임을 모르고 있었기 때문이다.	3점	을은 갑과의 의상 제작 계약을 철회할 수 있다. - 1점
			그 이유는 철회권이 인정되기 위해서는 계약 체결 당시에 미성년자임을 몰랐을 경우라는 전제 조건이 필요한데, - 1점
			해당 사례에서 을은 계약 체결 당시에 갑이 미성년자임을 모르고 있었기 때문이다. - 1점
	(2) 을은 B에게 갑과의 의상 제작 계약의 취소 여부에 대한 확답을 촉구할 수 없다. 그 이유는 갑은 미성년자이므로 확답 촉구는 미성년자인 갑이 아닌 갑의 법정 대리인인 A에게 해야 유효하다.	3점	을은 B에게 갑과의 의상 제작 계약의 취소 여부에 대한 확답을 촉구할 수 없다. - 1점
			그 이유는 갑은 미성년자이므로 - 1점
			확답 촉구는 미성년자인 갑이 아닌 갑의 법정 대리인인 A에게 해야 유효하다. - 1점
	(3) A는 을이 제작한 의상을 갑에게 인도한 때에 갑과 병의 의상 제작 계약을 취소할 수 없다. 그 이유는 갑은 성인이 되었기 때문에 행위능력이 인정되어, 단독으로 유효한 법률행위가 가능해졌기 때문이다.	4점	A는 을이 제작한 의상을 갑에게 인도한 때에 갑과 병의 의상 제작 계약을 취소할 수 없다. - 1점
			‘행위능력’ 선택한 경우 - 1점
			그 이유는 갑은 성인이 되었기 때문에 행위능력이 인정되어 - 1점
단독으로 유효한 법률행위가 가능해졌기 때문이다. - 1점			

# < 서술형 정답 >

## 화학 I

번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
서1	(1) 17이다. (2) ① O <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 이다. ② 분자의 쌍극자 모멘트는 0이 아니다. (3) NaF, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO	8	(1) 1점 (2) ① - 2점, ② - 2점 (3) 3점
서2	(1) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>\text{H}:\ddot{\text{N}}:\text{H}</math> , ② 없다.                     </div> (2) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>\text{H}-\text{N}=\text{O}</math> 이므로, <math>\mu_1 + \mu_2 \neq 0</math> 라서                          극성이 있다.                          분자 구조는 굽은형이다.                     </div> 또는 (1) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>\text{H}:\ddot{\text{O}}:\ddot{\text{O}}:\text{H}</math> , ② 없다.                     </div> (2) <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px;"> <math>\text{H}-\text{O}-\text{F}</math> 이므로, <math>\mu_1 + \mu_2 \neq 0</math> 라서                          극성이 있다.                          분자 구조는 굽은형이다.                     </div>	9	(1) ① 실제 분자 구조 - 2점, ② 다중 결합 유무 판단 - 2점 (2) ① 분자 극성 - 1점 ② 분자 구조 - 2점 ③ 결합 쌍극자 모멘트 사용 - 2점
서3	(1)  (2) NaF > NaCl > NaBr (3) ① 녹지 않는다. ② 용매는 무극성 용매이고, 이온 결합물질은 극성을 띠기 때문이다.	8	(1) 세 이온 결합 물질 모두 그리면 3점 두 이온 결합 물질만 그리면 2점 한 이온 결합 물질만 그리면 1점 (2) 2점 (3) ① 1점, ② 2점
서4	(1) 물에 대한 용해도가 높은 것은 (다)이다. (2) ① 구조식은 H-C≡C-H와 H-N=O ② 분자 쌍극자 모멘트는 YZW가 크다. (3) (가)의 결합각 104.5, (나)의 결합각 180, (다)의 결합각 107	8	(1) 1점 (2) ① 2점, ② 2점 (3) (가)의 결합각 104.5 - 1점 (나)의 결합각 180 - 1점 (다)의 결합각 107 - 1점