

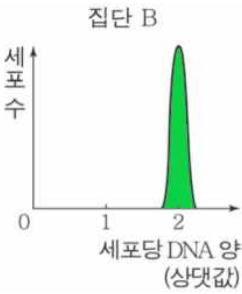
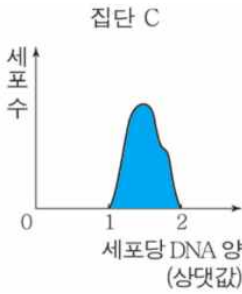
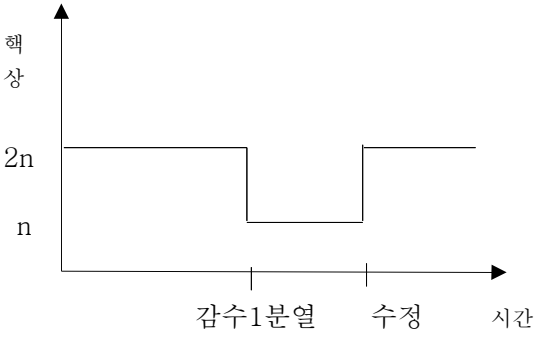
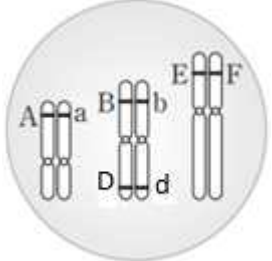
2025학년도 2학년 2학기 1차시험 답안지 (2일차)

한국사			중국어 I			일본어 I			생명과학 I			수학2		
문항	배점	정답	문항	배점	정답	문항	배점	정답	문항	배점	정답	문항	배점	정답
1	3	1	1	2	1	1	2.7	4	1	2.5	4	1	2	4
2	3	2	2	3	5	2	2.7	1	2	3	3	2	2	3
3	2	4	3	2	1	3	2.7	2	3	2.8	4	3	2	1
4	3	5	4	2	2	4	2.7	5	4	2.5	1	4	2	3
5	2	4	5	3	1	5	2.7	4	5	2.6	2	5	2	1
6	3	4	6	3	1	6	2.7	4	6	2.8	3	6	2	4
7	2	3	7	2	2	7	2.7	1	7	3	1	7	3	2
8	3	1	8	3	2	8	2.7	5	8	3.2	5	8	3	3
9	2	5	9	2	3	9	2.7	4	9	3	3	9	3	4
10	3	5	10	2	4	10	3.5	2	10	3.3	2	10	3	1
11	3	3	11	2	3	11	3.2	2	11	3.6	3	11	4	1
12	3	2	12	4	3	12	3.2	4	12	3.6	2	12	4	2
13	3	4	13	2	4	13	3.2	3	13	3.8	4	13	4	5
14	2	1	14	3	2	14	3.2	1	14	3.7	1	14	4	3
15	3	2	15	3	2	15	3.5	5	15	3	5	15	4.9	2
16	2	3	16	3	4	16	3.2	5	16	3	1	16	5	5
17	3	3	17	3	2	17	3.2	2	17	3.3	3	17	5	4
18	2	3	18	4	1	18	3.2	1	18	3.4	5	18	5.1	5
19	3	4	19	2	5	19	4.1	3	19	3.5	1			
20	3	5	20	2	5	20	4.1	2	20	3.8	2			
21	3	4	21	4	3	21	3.2	3	21	4.3	3			
22	3	3	22	4	2,4	22	4.1	5	22	3.7	5			
23	3	4	23	3	5	23	3.5	1	23	4.2	4			
24	3	4	24	2	4	24	4.1	3	24	4.4	2			
25	3	3	25	2	3	25	3.7	3						
26	2	1	26	3	5	26	4.1	1						
27	2	5	27	3	3	27	3.7	3						
28	3	2	28	4	4	28	3.5	4						
29	3	2	29	3	1	29	4.1	2						
30	2	2	30	3	5	30	4.1	5						
			31	2	4									
			32	3	4									
			33	4	3									
			34	4	1,5									
			35	4	3,5									

< 서술형 정답 >

한국사			
번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
서1	㉠은 조·일 통상 장정 이다. 이 조약의 내용은 조선이 강력하게 요구하던 관세 부과 와 방곡령 을 수용하는 대신, 최혜국 대우 조항을 관철하였다는 것이다.	5	조약의 명칭(1점) 조약의 내용(각 2점) 서술형 문장으로 완성하지 않으면 1점 감점
서2	위 자료에 나타난 일제의 통치 방식은 이른바 문화 통치(문화통치) 이다. 이 통치 방식의 실상은 다음과 같다. 첫째, 문관 총독을 임명한다는 주장과는 달리 실제 임명된 문관 총독이 없었다 . 둘째, 보통경찰제 시행을 표방하였지만 경찰의 수가 이전보다 증가 하고 한국인에 대한 탄압과 감시는 더욱 강화되었다. 셋째, 언론·출판·집회·결사의 자유를 일부 허용하며 동아일보와 조선일보가 발행되었지만 사전·사후 검열로 민족적인 내용의 기사를 삭제 하거나 신문을 정간·폐간 하기도 하였다.	5	통치 방식의 명칭(1점) 통치 방식의 실상(각 2점) 서술형 문장으로 완성하지 않으면 1점 감점
서3	위 문서는 조선 혁명 선언 이다. 의열단원들은 중국의 황푸 군관 학교에 입학하여 정규 군사 훈련 을 받았다. 또한 독립운동 지도자 양성을 위해 중국 국민당 정부의 지원을 받아 조선 혁명 간부 학교 를 설립하였다.	5	문서의 명칭(1점) 1920년대 후반 이후 의열단의 활동(각 2점) 서술형 문장으로 완성하지 않으면 1점 감점
서4	㉠은 형평운동 이다. ㉡은 천도교 소년회 이고, 5월 1일을 어린이날로 정하고 기념식 을 거행하였으며, “ 어린이 ”라는 잡지를 발간하였다.	5	㉠에 해당하는 사회운동(2점) ㉡에 해당하는 단체 명칭(2점) ㉢에 해당하는 단체의 활동(1점) 서술형 문장으로 완성하지 않으면 1점 감점

< 서술형 정답 >

생명과학 I			
번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
서1	(1) 대립유전자는 하나의 형질 결정에 관여하며, 상동염색체의 같은 위치에 존재하는 한 쌍의 유전자이다 (2) 단일인자 유전은 유전형질 발현에 1쌍의 대립유전자가 관여하는 유전현상이다.	4	각 2점 (1) 상동염색체의 같은 위치에 존재한다는 설명 누락시 감점 1점
서2	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>집단 B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>집단 C</p>  </div> </div>	4	각 2점 그래프 X축, Y축 의미 누락시 각각 감점 1점
서3	(1) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> (2) ㉠은 1, ㉡는 0, ㉢는 2이다. I 은 t ₃ , II 는 t ₁ , III은 t ₄ , IV는 t ₂ 이다.	6	(1) 그래프 1점 시점 설명 1점 (2) ㉠~㉢ 정답 2점 세포 I~IV 정답 2점
서4	(1) <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> (2) 자녀 ㉠가 ㉡형질(대문자3개)이 부모와 같을 확률은 자손 8명 중 2명이므로 1/4이다 자녀 ㉠가 ㉢형질(EF)이 같을 확률은 1/2이다. 그러므로 1/4 × 1/2 = 1/8이다.	6	(1) 염색체 위에 유전자 명시 2점 (2) ㉡과 ㉢ 형질 확률 각각 1점 정답 2점

단답형 답안

번호	모범 답안	배 점	채점기준 (부분점수)
단1	3	4	부분점수 없음
단2	$-\frac{4}{3}$	6	부분점수 없음

< 서술형 정답 >

수학II

번호	예시(모범) 답안	배 점	채점기준 (부분점수)																		
서1	<p>(1) 함수 $f(x)$는 일대일대응이어야 하고, 실수 전체의 집합에서 증가해야 하므로 모든 실수 x에 대하여 $f'(x) = 3x^2 + 4ax - a \geq 0$ 이어야 한다. 이차방정식 $f'(x) = 0$의 판별식을 D라고하면</p> $\frac{D}{4} = 4a^2 + 3a \leq 0, \quad -\frac{3}{4} \leq a \leq 0$	4점	$f'(x) \geq 0$ 임을 보이거나 $D \leq 0$ 임을 보인 경우 각각 2점 부여 이외의 부분적인 실수에 대하여 -1이나 -2점의 감점 가능.																		
서2	<p>(2) $f'(x) = 6x^2 + 6x = 6x(x+1)$이므로 $f'(x) = 0$을 만족시키는 x의 값은 $x = -1$ 또는 $x = 0$이므로 $f'(x)$의 부호를 조사하여 $f(x)$의 증가와 감소를 표로 나타내면 다음과 같다.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">...</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">...</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$f'(x)$</td> <td style="padding: 5px;">+</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">-</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">+</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$f(x)$</td> <td style="padding: 5px;">\nearrow</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">\searrow</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">\nearrow</td> </tr> </table> <p>따라서 함수 $f(x)$는 구간 $(-\infty, -1], [0, \infty)$에서 증가이고, 구간 $[-1, 0]$에서 감소이다.</p>	x	...	-1	...	0	...	$f'(x)$	+	0	-	0	+	$f(x)$	\nearrow	0	\searrow	-1	\nearrow	5점	$f'(x) = 0$ 이 되는 값 찾은 경우 1점부여. 증감표 이외에 그래프로 증가, 감소 표현해도 점수 부여. 이외의 부분적인 실수에 대하여 -1이나 -2점의 감점 가능.
x	...	-1	...	0	...																
$f'(x)$	+	0	-	0	+																
$f(x)$	\nearrow	0	\searrow	-1	\nearrow																
서3	<p>$f(1) = 3$이고, $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1-h)}{h} = 8$에서</p> $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1-h)}{h}$	6점	$f'(1) = 4$ 임을 답안처럼 서술한 경우 2점 부여,																		

$= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1) - f(1-h) + f(1)}{h}$ $= \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1+h) - f(1)}{h} + \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(1-h) - f(1)}{-h}$ <p>$= 2f'(1) = 8$이므로 $f'(1) = 4$이다.</p> <p>즉, $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x^3) - xf(1)}{x-1}$</p> $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x^3) - f(1) - xf(1) + f(1)}{x-1}$ $= \lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x^3) - f(1)}{x^3 - 1} (x^2 + x + 1) - \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)f(1)}{x-1}$ $= 3f'(1) - f(1) = 12 - 3 = 9$		<p>과정없이 $f'(1) = 4$임을 언급한 경우 1점 부여 이외의 부분적인 실수에 대하여 -1이나 -2점의 감점 가능.</p>
<p>최고차항의 계수가 1이고 두 점 $A(-2, 0)$, $P(t, t+2)$를 지나는 이차함수 $f(x)$는 $f(x) = (x+2)(x-t+1)$ 그러므로 점 Q의 좌표는 $Q(0, 2-2t)$ $\overline{AP} = \sqrt{\{t - (-2)\}^2 + \{t+2 - 0\}^2} = t+2 \sqrt{2}$, $\overline{AQ} = \sqrt{\{0 - (-2)\}^2 + \{(2-2t) - 0\}^2}$ $= 2\sqrt{t^2 - 2t + 2}$</p> $\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{3}{\sqrt{2} \times \overline{AP} - \overline{AQ}}$ $= \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{3}{2 t+2 - 2\sqrt{t^2 - 2t + 2}}$ $= \frac{3}{2} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{ t+2 + \sqrt{t^2 - 2t + 2}}{ t+2 ^2 - (t^2 - 2t + 2)}$ $= \frac{3}{2} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{ t+2 + \sqrt{t^2 - 2t + 2}}{6t + 2}$ $= \frac{3}{2} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\left 1 + \frac{2}{t}\right + \sqrt{1 - \frac{2}{t} + \frac{2}{t^2}}}{6 + \frac{2}{t}}$ $= \frac{3}{2} \times \frac{1+1}{6+0} = \frac{1}{2}$	<p>7점</p>	<p>$f(x)$의 식을 나타낸 경우 1점 부여 \overline{AP}, \overline{AQ}의 길이 구한 경우 각각 2점 부여 이외의 부분적인 실수에 대하여 -1이나 -2점의 감점 가능.</p>
<p>① 함수 $g(x)$가 $x=0$에서 연속일 때 $\lim_{x \rightarrow 0^+} g(x) = 6$, $\lim_{x \rightarrow 0^-} g(x) = \frac{3}{2} 2k-6$ 이므로 $6 = 3 k-3$ 이므로 $k = 1$ or 5 이다. 1) $k = 1$인 경우 $g(x)h(x)$는 $x=3$에서 미분가능하므로 $g(x)h(x)$ 좌미분계수와 우미분계수가 같아야하므로 $h(3) = 0$</p>	<p>8점</p>	<p>$x=0$일 때 연속일 경우 $k = 1$ or 5 임을 보이면 2점 $h(k)$의 값을 하나만 구하면 2점 $h(x)$를 구하면 4점 이외의 부분적인 실수에 대하여 -1이나 -2점의 감점 가능.</p>

$$\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{g(x)h(x) - g(3)h(3)}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{(2x-6)h(x)}{x-3} = 2h(3)$$

$$\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{g(x)h(x) - g(3)h(3)}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{(6-2x)h(x)}{x-3} = -2h(3)$$

이므로 $h(3) = 0$ 이다.)

$g(x)h(x)$ 는 $x=0$ 에서 미분가능하므로

$g(x)h(x)$ 좌미분계수와 우미분계수가 같아야하므로

$$h(0) = 0$$

$$\left(\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{g(x)h(x) - g(0)h(0)}{x} \right)$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{(6-2x)h(x) - 6h(0)}{x} = 6h'(0) - 2h(0)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{g(x)h(x) - g(0)h(0)}{x}$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{\frac{3}{2}(4-2x)h(x) - 6h(0)}{x} = 6h'(0) - 3h(0)$$

이므로 $h(0) = 0$ 이다.)

$h(x)$ 를 $x(x-3)(x-a)$ 라 하면

$$h'(0) = -6 \text{ 이므로 } a = -2 \text{이다.}$$

$$\text{즉 } h(x) = x(x-3)(x+2)$$

$$h(1) = -6 \text{이다.}$$

2) $k=5$ 인 경우

$g(x)h(x)$ 는 $x=3$ 에서 미분가능하므로

위와 마찬가지로의 방법으로

$$\text{이므로 } h(3) = 0 \text{이다.}$$

$g(x)h(x)$ 는 $x=0$ 에서 미분가능하므로

위와 마찬가지로의 방법으로

$$\text{이므로 } h(0) = 0 \text{이다.}$$

$g(x)h(x)$ 는 $x=-2$ 에서 미분가능하므로

위와 마찬가지로의 방법으로

$$\text{이므로 } h(-2) = 0 \text{이다.}$$

$$\text{즉 } h(x) = x(x-3)(x+2)$$

$$h'(0) = -6 \text{을 만족하므로}$$

$$h(5) = 70 \text{이다.}$$

② 함수 $g(x)$ 가 $x=0$ 에서 연속이 아닐 때,

$g(x)h(x)$ 가 $x=0$ 에서 연속이고 미분가능 해야하므로

$$h(x) = x^2(x-3) \text{ 이어야 한다.}$$

$$\text{하지만 } h'(3) = 9 \text{ 이므로}$$

$$h'(0) = -6 \text{을 만족하지 않는다.}$$

따라서 정답은 -420