

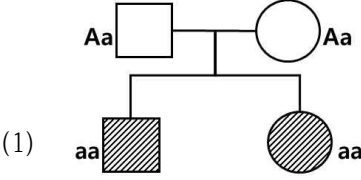
2022학년도 2학기 2차고사 과학과 3학년 정답 선택형(70점)

문항	정답	배점	문항	정답	배점
1	2	2.5	11	3	3.5
2	4	2.5	12	2	3.5
3	4,5	3	13	2	3
4	5	3.3	14	1	2.5
5	4	4.2	15	1	4.2
6	3	3.2	16	3	3
7	3	3.3	17	1	4
8	2	2.5	18	5	3.5
9	4	4.3	19	5	3.5
10	1	4	20	2	4
			21	5	2.5

서답형 (10점)

구 분	정 답	배점	채점기준	유사답안	비 고
서답형1	RY, Ry, rY, ry, 1:1:1:1	2점	종류 1점,비율 1점 (종류 모두 맞아야 정답)	생식세포 종류 순서 관계없음	
서답형2	감소,일정	2점	각각 1점씩	유사 답안 없음	
서답형3	아버지 AO, 어머니BO	2점	각각 1점씩	유사 답안 없음	
서답형4	성간물질	2점	2점	유사 답안 없음	
서답형5	누리호	2점	2점	유사 답안 없음	

서술형 (20점)

구분	답안	배점	채점기준
서술형 1	 <p>(1) $\frac{3}{4}$, 정상인 어머니와 아버지는 모두 유전자형이 Aa이므로 엄마와 아빠 각각 생식세포 A와 a를 형성한다. 생식세포의 수정으로 생성되는 자녀는 AA, 2Aa, aa가 가능하고 이 중 미맹이 아닌 경우는 AA이거나 2Aa이므로 동생이 미맹이 아닐 확률은 $\frac{3}{4}$ 이다.</p>	<p>(1) 8점 (2) 2점</p>	<p>(1) 가계도 작성 4점, 유전자형 사람당 1점씩, 엄마와 아빠는 순서 바뀌어도 정답 인정 작성 방법 ㄱ~ㄴ 요소당 각 1점</p> <p>(2) 75% 정답 인정, 부모의 유전자형, 분리의 법칙, 미맹이 아닌 형질의 유전자형을 이용하여 설명하면 정답</p>
서술형 2	<p>1) 별 T의 연주 시차: 0.5" 별 S의 연주 시차: 0.25"</p> <p>2) 거리 = $\frac{1}{\text{연주시차}} = \frac{1}{0.5} = 2 \text{ pc}$ 별 T까지의 거리는 2 pc이다.</p>	<p>2점</p> <p>3점</p>	<p>- 단위 “를 초로 답해도 정답인정함 - 단위 없어도 인정하나 틀리면 오답 - 각 1점씩 인정함</p> <p>- 풀이과정 2점, 정답 1점 - 풀이과정 거리 = $\frac{1}{0.5}$ 인정함 - 단위 없어도 인정하나 단위가 틀리면 오답 - 의미 맞으면 정답 인정</p>
서술형 3	<p>1) 별의 밝기 = $\frac{1}{r^2}$</p> <p>2) 별의 밝기는 거리의 제곱에 반비례한다. 6등급인 별이 100 pc에서 10 pc으로 거리가 10배 가까워졌으므로 밝기는 $10^2=100$배로 밝아진다. 한 등급마다 약 2.5배 차이가 있으므로 6등급보다 100배 밝은 별의 등급은 1등급이다. 즉, 10 pc 거리의 별 등급은 1 등급이다.</p>	<p>2점</p> <p>3점</p>	<p>- $\frac{1}{r^2}$ 인정함</p> <p>- 풀이 과정 2점, 정답 1점 - 의미 맞으면 정답 인정</p>