

이카루스 오메가 생명 과학1 정오사항

우선 이카루스 팀장으로서 오타자나 오류 부분이 있다는 점 대단히 죄송하게 생각합니다. 완벽한 컨텐츠 보여드리지 못한 점, 부족한 모습을 보여 드렸다는 점 구매하셔서 풀어보신 모든 분께 사죄의 말씀 올립니다. 이에 대해 책임감을 가지며, 정오사항을 올리도록 하겠습니다.

다시 한 번 고개 숙여 사과드립니다.

-이카루스 팀장 윤홍빈-

문제지 교정사항 총 [2건]

문항 번호	수정된 내용	출제자 코멘트																																													
4회 17번	4회 17번 원래의 T/t는 불완전 우성이다. ○ 표는 몸의 색에 대한 유전자형이 모두 AaBbDd인 개체 1~4의 성별과 눈의 색을 나타낸 것이며, 개체 2의 눈 색에 대한 유전자형은 동형 접합이다. <table><tr><th>개체</th><th>성별</th><th>눈 색</th><th>개체</th><th>성별</th><th>눈 색</th></tr><tr><td>1</td><td>수컷</td><td>붉은 눈</td><td>3</td><td>암컷</td><td>흰 눈</td></tr><tr><td>2</td><td>암컷</td><td>흰 눈</td><td>4</td><td>수컷</td><td>흰 눈</td></tr></table> ○ 1과 2를 교배하여 자손(F₁)이 태어났을 때, F₁에서 나타날 수 있는 암컷의 눈 색과 몸 색의 표현형은 최대 14가지이며, 3과 4를 교배하여 자손(F₂)가 태어났을 때, F₂에서 나타날 수 있는 수컷의 눈 색과 몸 색의 표현형은 최대 6가지이다. ‘암컷’ → ‘수컷’으로 변경	개체	성별	눈 색	개체	성별	눈 색	1	수컷	붉은 눈	3	암컷	흰 눈	2	암컷	흰 눈	4	수컷	흰 눈																												
개체	성별	눈 색	개체	성별	눈 색																																										
1	수컷	붉은 눈	3	암컷	흰 눈																																										
2	암컷	흰 눈	4	수컷	흰 눈																																										
4회 9번	4회9번 문제 9. 다음은 영화네 가족의 유전 형질 ㉠~㉢에 대한 자료이다. ○ ㉠은 대립 유전자 H, h에 의해, ㉡은 대립 유전자 A, B, C에 의해, ㉢은 대립 유전자 T, t에 의해 결정된다. H와 T는 각각 h와 t에 대해 완전 우성이다. ○ ㉠과 ㉡을 결정하는 유전자는 모두 21번 염색체에 있으며, ㉢을 결정하는 유전자는 X 염색체에 있다. ○ 표는 어떤 가족의 구성원이 가지는 체세포의 핵상과 ㉠을 결정하는 대립 유전자의 유무와 형질 ㉠과 ㉢의 발현 유무를 나타낸다. <table><tr><th rowspan="2">구성원</th><th rowspan="2">핵상</th><th colspan="3">대립유전자</th><th rowspan="2">형질 ㉠</th><th rowspan="2">형질 ㉢</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>부</td><td>2n</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>발현 됨</td><td>발현 됨</td></tr><tr><td>모</td><td>2n</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>발현 안 됨</td><td>발현 안 됨</td></tr><tr><td>언니</td><td>2n</td><td>○</td><td>×</td><td>○</td><td>발현 됨</td><td>발현 됨</td></tr><tr><td>영희</td><td>2n+1</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>발현 안 됨</td><td>발현 안 됨</td></tr><tr><td>여동생</td><td>2n+1</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>발현 됨</td><td>발현 됨</td></tr></table> (○ : 있음, × : 없음) ○ 감수 분열 시 부모 중 한 사람에서 21번 염색체에서 비분리가 1회 일어나 ㉢염색체 수가 비정상적인 생식 세포가 형성되었고, ㉢가 정상 생식 세포와 수정되어 영희가 태어났다. 감수 분열 시 부모 중 나머지 한 사람에서 성 염색체에서 비분리가 1회 일어나 ㉢염색체 수가 비정상적인 생식 세포가 형성되었고, ㉢가 정상 생식 세포와 수정되어 여동생이 태어났다. ○ 언니, 영희, 여동생의 체세포 1개당 대립 유전자 T의 DNA 상대량은 모두 다르다. ‘영희’ → ‘철수’로 변경 ‘언니’ → ‘누나’로 변경	구성원	핵상	대립유전자			형질 ㉠	형질 ㉢	A	B	C	부	2n	○	○	×	발현 됨	발현 됨	모	2n	○	×	○	발현 안 됨	발현 안 됨	언니	2n	○	×	○	발현 됨	발현 됨	영희	2n+1	○	○	○	발현 안 됨	발현 안 됨	여동생	2n+1	○	×	×	발현 됨	발현 됨	
구성원	핵상			대립유전자					형질 ㉠	형질 ㉢																																					
		A	B	C																																											
부	2n	○	○	×	발현 됨	발현 됨																																									
모	2n	○	×	○	발현 안 됨	발현 안 됨																																									
언니	2n	○	×	○	발현 됨	발현 됨																																									
영희	2n+1	○	○	○	발현 안 됨	발현 안 됨																																									
여동생	2n+1	○	×	×	발현 됨	발현 됨																																									

해설지 교정사항 [2건]

문항 번호	수정된 내용	출제자 코멘트
4회 17번	17. ④ [출제의도] 독립 유전과 다인자 유전 이해하기 [해설] 몸 색의 유전자형이 AaBbDd인 개체들에서 중 2개가 상인 연관된 것들 끼리 교배시키면 몸 색의 표현형은 최대 7가지, 상인 연관 1개체와 상반 연관 1개체를 교배시키면 몸 색의 표현형은 5가지, 상반 연관된 것들 끼리 교배시키면 몸 색의 표현형은 최대 3가지가 나온다. 눈 색은 표현형이 최대 2가지(붉은 눈, 흰 눈)가 나오므로 F₁의 부모 개체 1, 2는 몸 색의 유전자들 중 2개가 서로 상인 연관되어 있으며, 개체 1의 눈 색의 유전자형은 HH*, 개체 2의 눈 색의 유전자형은 H*H*가 된다. (만약 개체 1의 눈 색의 유전자형이 HH 라면 F₁의 암컷의 눈 색의 표현형이 1가지이다.) 또한, 이와 마찬가지로 눈 색은 표현형이 암컷 → 수컷	
4회 9번	9. ① [출제의도] 염색체 비분리 이해하기 [해설] 유전 형질 ㉔이 열성 형질이라고 가정하면, 누나는 발현되지 않는다. 그러므로 유전 형질 ㉔은 우성 형질이다. (형광펜 부분 문구 대체) 누나와 여동생에서 대립 유전자 T의 개수가 0개로 동일하다. 이는 ‘누나, 철수, 여동생의 체세포 1개당 대립 유전자 T의 DNA 상대량이 모두 다르다’라는 문제의 조건에 위배된다. 를 가지며 아버지에게서 성염색체에서 감수 2분열 때 비분리가 일어난 생식 세포를 물려받았다. 그러므로 철수는 어머니에게서 비분리가 일어난 생식 세포를 물려받았다. (그러므로 문장 대체) 문제 조건에서 부모 중 한 사람에서 21번 염색체에서 비분리가 1회 일어나고, 부모 중 나머지 한 사람에서 성염색체에서 비분리가 1회 일어났다고 하였으므로, 철수는 어머니에게 21번 염색체에서 비분리가 일어난 생식 세포를 물려받았다.	

불편을 드린 점 죄송합니다.
이카루스 팀장 윤홍빈 올림