

b.

세포 분열 예제 : 권희승 자작

사람의 유전 형질 (가)는 대립유전자 A와 a에 의해, (나)는 대립유전자 B와 b에 의해 결정된다. (가)의 유전자와 (나)의 유전자는 같은 염색체에 있고, A는 a에 대해, B는 b에 대해 각각 완전 우성이다. 표는 어떤 가족 구성원의 세포 I ~ IV에서 핵상, 대립유전자 ㉠~㉢의 유무를 나타낸 것이다. ㉠과 ㉡는 2n과 n을 순서 없이 나타낸 것이고, ㉠~㉢은 A, a, b를 순서 없이 나타낸 것이다. 자녀 1과 자녀 2는 (가)와 (나) 중 한 가지 표현형만 서로 같다.

세포	핵상	대립유전자		
		㉠	㉡	㉢
아버지의 세포 I	㉠	×	×	?
어머니의 세포 II	㉠	○	×	×
자녀 1의 세포 III	㉡	○	○	×
자녀 2의 세포 IV	㉠	○	×	○

(○: 있음, ×: 없음)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 돌연변이와 교차는 고려하지 않는다.)

<보기>

- ㄱ. ㉠은 A이다.
- ㄴ. ㉡는 n이다.
- ㄷ. 자녀 2의 동생이 태어날 때, 이 아이에게서 나타날 수 있는 유전자형 중 AaBb가 있다.