

2.

다인자 + 일반 : 권희승T 제작

다음은 사람의 유전 형질 (가)와 (나)에 대한 자료이다.

- (가)와 (나)의 유전자는 서로 다른 3개의 상염색체에 있다.
- 표는 (가)와 (나)에 관여하는 대립유전자는 모두 나타낸 것이다. ㉠~㉣ 중

(가)와 (나)에 관여하는 대립유전자
㉠A와 a, ㉡B와 b, ㉢D와 d

 1쌍은 (가)에 관여하며, 나머지 2쌍은 (나)에 관여한다.
- (가)는 대문자로 표시되는 대립유전자가 소문자로 표시되는 대립유전자에 대해 완전 우성이다.
- (나)의 표현형은 유전자형에서 대문자로 표시되는 대립유전자의 수에 의해서만 결정되며, 이 대립유전자의 수가 다르면 표현형이 다르다.
- (가)와 (나)의 일부 유전자형이 BBDD인 남자 P와 (가)와 (나)의 일부 유전자형이 aaBb인 여자 Q 사이에서 ㉠가 태어날 때, ㉠가 유전자형이 AabbDd인 사람과 (가)와 (나)의 표현형이 모두 같을 확률은 $\frac{3}{8}$ 이다.

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

— <보기> —

- ㄱ. P는 A를 갖는다.
- ㄴ. ㉠에게서 나타날 수 있는 (가)와 (나)의 표현형은 최대 4가지이다.
- ㄷ. ㉠의 (가)와 (나)의 표현형이 모두 P와 같을 확률은 $\frac{3}{16}$ 이다.