

#### 4. 세포 분열 예제 (혼합 유형) : 권희승 자작

사람의 유전 형질 ㉔는 2쌍의 대립유전자 A와 a, B와 b에 의해 결정된다. 표 (가)는 어떤 사람의 세포 I~III에서 유전자 ㉑~㉓의 유무를, (나)는 세포 ㉔~㉖가 갖는 A와 b의 DNA 상대량을 나타낸 것이다. ㉑~㉓은 a, B, b를 순서 없이 나타낸 것이고, ㉔~㉖는 I~III을 순서 없이 나타낸 것이다. II에서 A와 B의 DNA 상대량을 더한 값은 2이다.

| 유전자 | 세포 |    |     |
|-----|----|----|-----|
|     | I  | II | III |
| ㉑   | ×  | ×  | ○   |
| ㉒   | ×  |    | ×   |
| ㉓   | ○  |    | ○   |

(○: 있음, ×: 없음)

(가)

| 세포 | DNA 상대량 |   |
|----|---------|---|
|    | A       | b |
| ㉔  | 2       | 0 |
| ㉕  | 1       | 1 |
| ㉖  | 0       | 1 |

(나)

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 돌연변이와 교차는 고려하지 않으며, A, a, B, b 각각의 1개당 DNA 상대량은 1이다.)

<보 기>

- ㄱ. ㉔는 III이다.  
 ㄴ. ㉓은 b이다.  
 ㄷ. I에서 A와 B의 DNA 상대량을 더한 값은 2이다.