
Contents

New 2024. Schema. Zip

[DNA 상대량 추론형]

- Schema 1 핵상 판단
- Schema 2 중기 세포
- Schema 3 양극단 세포
- Schema 4 단독 해석
- Schema 5 정체성 부여
- Schema 6 비교 해석
- Schema 7 종합 해석
- Schema 8 성염색체
- Schema 9 포함 관계
- Schema 10 상하 관계
- Schema 11 배반 관계
- Schema 12 좌우 대응
- Schema 13 2개의 세포 분열
- Schema 14 개체 간 구분
- Schema 15 수정 과정
- Schema 16 가족 구성원
- Schema 17 연관 추론
- Schema 18 미매칭 대립유전자
- Schema 19 상대량의 합
- Schema 20 미매칭 대립유전자의 합
- Schema 21 상대량 종류
- Schema 22 분열 과정의 일부
- Schema 23 미매칭 DNA 상대량
- Schema 24 유전 현상 복합형
- Schema 25 돌연변이 복합형

[본 교재는 요약본 교재입니다.
실질적 상술은 Schema는 실전개념서 디올을 참고해주세요!]

[중요도 ★★★★★]

- 어떤 대립유전자에 대해 DNA 상대량 0과 0이 아닌 줄이 세로에 나타난다면 0인 가로줄의 세포의 핵상은 n 이다.
- 대립유전자 한 쌍을 모두 갖고 있는 세포의 핵상은 $2n$ 이다.
- 핵상이 $2n$ 인 세포의 유전자 구성을 통해 유전자형을 알 수 있다.

[핵상이 n 인 세포]

특징 세포	핵상	핵 1개당 DNA 상대량	유전자형	DNA 상대량		
				A	a	b
㉠ : G_1 기	$2n$	2	Aa	1	1	2
㉡ : M_1 중기	$2n$	4	Aa ($\times 2$)	2	2	4
㉢ : M_2 중기	n	2	AA 또는 aa	0	2	2
㉣ : 생식 세포	n	1	A 또는 a	0	1	1

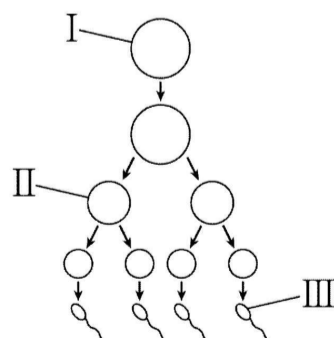
DNA 상대량 0과 DNA 상대량이 0이 아닌 세포가 같은 줄에 동시에 나타난다면 DNA 상대량이 0인 세포는 핵상이 n 이다.

[핵상이 $2n$ 인 세포]

특징 세포	핵상	핵 1개당 DNA 상대량	유전자형	DNA 상대량		
				A	a	b
㉠ : G_1 기	$2n$	2	Aa	1	1	2
㉡ : M_1 중기	$2n$	4	Aa ($\times 2$)	2	2	4
㉢ : M_2 중기	n	2	AA 또는 aa	0	2	2
㉣ : 생식 세포	n	1	A 또는 a	0	1	1

대립유전자 한 쌍을 모두 갖고 있는 세포의 핵상은 $2n$ 이다.

1.



세포	DNA 상대량			
	H	h	T	t
㉠	2	?	0	?
㉡	0	?	1	0
㉢	?	0	?	1

I ~ III는 각각 ㉠ ~ ㉣ 중 하나이다.
각각을 대응하시오.

DNA 상대량 추론형

Schema 21

상대량 종류

[중요도 ★★★]

- 한 세포의 줄 내에서 어떤 대립유전자에 대한 DNA 상대량이 2종류가 등장하면 가능한 경우의 수는 다음과 같다.

(0, 1) : $2n, 2$ 또는 $n, 1$

(0, 2) : $n, 1$ 이 아님

(0, 4) : $2n, 4$

(1, 2) : $2n, 2$

(1, 4) : 불가능

(2, 4) : $2n, 4$

- 한 세포의 줄 내에서 어떤 대립유전자에 대한 DNA 상대량이 3종류 등장하면 핵상은 $2n$ 이다. 이때 등장할 수 있는 조합은 다음 두 가지가 있다.

1) 0, 2, 4

2) 0, 1, 2

만약 같은 개체의 $2n$ 인 두 세포가 등장한다면 서로 다른 상태의 1)과 2)를 제시할 것이다. 이때 공통으로 등장하는 상대량은 0과 2이고, 여사건은 1과 4이다.

37.

사람의 유전 형질 (가)는 상염색체에 있는 대립유전자 H와 h에 의해, (나)는 X염색체에 있는 대립유전자 T와 t에 의해 결정된다. 표는 세포 I ~ IV가 갖는 H, h, T, t의 DNA 상대량을 나타낸 것이다. I ~ IV 중 2개는 남자 P의, 나머지 2개는 여자 Q의 세포이다. ㉠~㉣은 0, 1, 2를 순서 없이 나타낸 것이다.

세포	DNA 상대량			
	H	h	T	t
I	㉣	0	㉠	?
II	㉡	㉠	0	㉢
III	?	㉣	㉠	㉢
IV	4	0	2	㉠

I ~ IV 중 어떤 세포가 P의 세포인지, 어떤 세포가 Q의 세포인지 구분하시오.