



Materiales Educativos GRATIS

BIOLOGIA

CUARTO

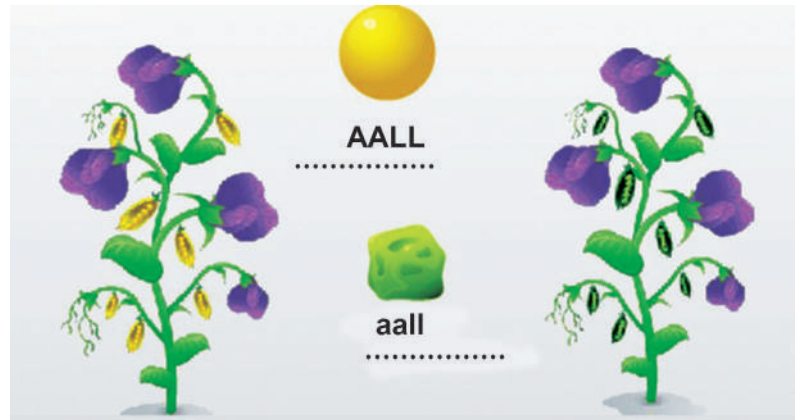
GENÉTICA MENDELIANA II

Segunda ley: «Ley de la segregación independiente o herencia dihíbrida» (distribución de la libre combinación de factores hereditarios)

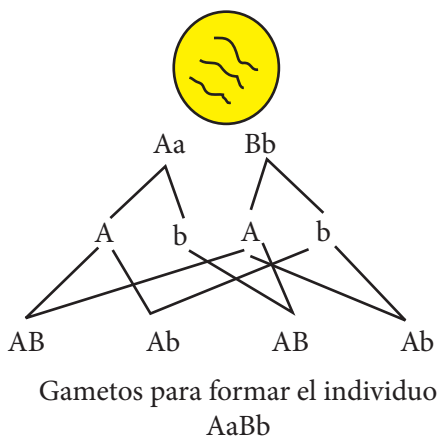
Participan simultáneamente dos o más caracteres, por lo que se le denomina herencia dihíbrida o polihíbrido. La ley sostiene: Al cruzar dos individuos que difieren en dos o más caracteres, estos se transmiten como si estuvieran aislados unos de otros, de manera que en la segunda generación los genes se recombinan en todas las formas posibles”. Ejemplo: En las semillas de arvejas se sabe que el color amarillo es dominante sobre el verde y la forma lisa sobre la forma rugosa. Aparte indica el F2 del cruzamiento de dos plantas homocigotas, una con semilla amarilla lisa y la otra verde rugosa.

Se cruza entre las líneas puras:
AABB X aabb

	AB	AB	AB	AB
ab	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb
ab	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb
ab	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb
ab	AaBb	AaBb	AaBb	AaBb



Luego se cruza entre las F1:



1. Genotipo
Dihíbrido (AaBb) 100%
Heterocigoto para ambos caracteres.

2. Fenotipo
_____ 100 %

Completa:

Proporción fenotípica:

Relación - Probabilidad

Amarillos lisos	_____	:	_____
Amarillos rugosos	_____	:	_____
Verdes lisos	_____	:	_____
Verdes rugosos	_____	:	_____

Retroalimentación

1. ¿Cómo se llama la planta con la que trabajó Mendel y cual es su nombre científico?

2. ¿Qué es Dihibridismo?

3. ¿Cómo se llama la primera ley de Mendel?

Trabajando en clase

Realiza: los siguientes cruces:

P AABB x aabb

Gametos: _____ x _____

G: _____

F: _____

F AaBb x AaBb

Gametos: _____ x _____

G: _____

F: _____

Verificando el aprendizaje

1. El resultado de la interacción entre los genes de un individuo y el ambiente en que se desarrolla, se denomina:
UNMSM-2002
a) Holotipo c) Cariotipo e) Fenotipo
b) Idiotipo d) Genotipo
2. En un cromosoma, la región específicamente localizada donde se encuentra varios locus se llama:
UNMSM-2003
a) Locus c) Alelo e) Interbanda
b) Loci d) Genoma
3. En los experimentos mendelianos dihibridos, la:
UNMSM-2008-I
a) F1 es fenotípicamente uniforme
b) F1 es genotípicamente homocigota
c) F1 segrega genotípicamente 3:1
d) F1 segrega fenotípicamente 1:2:1
e) F1 segrega fenotípicamente 9:3:3:1
4. En la mosca del vinagre, las características alas vestigiales (v) y color negro del cuerpo (n) son recesivas de sus alelos silvestres (V y N). si cruzamos dos líneas puras, ¿Cuántos individuos de un total de 400 que pertenecen al F2 tendrían alas vestigiales y cuerpo negro?
UNMSM-2008-II
a) 75 c) 150 e) 300
b) 25 d) 225
5. La proporción genotípica esperada, en la primera generación, de un cruce entre dos heterocigotos es.
UNMSM-1996
a) 2:2 c) 9:3:3:1 e) 1:3
b) 1:2:1 d) 2:1:2
6. Si se cruzan dos individuos dihíbridos, MmRr, ¿qué proporción genotípica resultará en sus descendientes? UNMSM-1999
a) 1/4 mmRR c) 1/8 MMRR e) 1/4 Mmrr
b) 1/8 MmRr d) 1/8 MmRR
7. Un individuo de ojos verdes está casado con una mujer de ojos oscuros, cuyo padre es homocigoto para ojos verdes, ¿Cuál será la proporción de hijos de ojos verdes que tendrán? UNMSM-1989
a) 1/4 c) 2/4 e) 1/8
b) 3/4 d) 1/2
8. Si se tiene el genotipo 1/8 AaBB, ¿Cómo son los genotipos de los padres?
UNMSM-2011-I
a) AaBb d) AAbb
b) AABB e) aaBB
c) aabb
9. Si a un mamífero dihíbrido (heterocigoto) se le realiza el cruce de prueba, en la P aparecerán _____ genotipos diferentes.
UNMSM-2004-II
a) 2 c) 8 e) 4
b) 9 d) 6
10. ¿Cuántos gametos diferentes se obtienen del siguiente genotipo?
Aa Bb Cc DD Ee ff
a) 2
b) 4
c) 6
d) 16
e) 8