

KL. GENETIK: Mendelsche Regeln



1. Wie lauten die drei Mendelschen Regeln?

1. **Mendelsche Regel** (_____ regel, _____ Erbgang):

2. **Mendelsche Regel** (_____ regel, _____ Erbgang):

3. **Mendelsche Regel** (_____ regel, _____ Erbgang):

2. Gelten alle Regeln unter allen Umständen? Wenn nein, welche Ausnahmen gibt es?

LÖSUNG:

1. Wie lauten die drei Mendelschen Regeln?

1. **Mendelsche Regel** (Uniformitätsregel, monohybrider Erbgang):

Kreuzt man zwei homozygote (reinerbige) Individuen, die sich in einem Merkmal unterscheiden, so sind die Individuen der ersten Tochter-Generation (F1) in diesem Merkmal untereinander gleich (uniform).

2. **Mendelsche Regel** (Spaltungsregel, monohybrider Erbgang):

Kreuzt man die uniformen Individuen der F1-Generation untereinander, so treten die Merkmale der beiden Eltern in einem bestimmten Verhältnis wieder auf.

3. **Mendelsche Regel** (Unabhängigkeitsregel, dihybrider Erbgang):

Kreuzt man Individuen mit mehreren sich voneinander unterscheidenden Merkmalen, so werden diese Merkmale frei kombiniert und unabhängig voneinander nach der 2. Regel vererbt.

2. Gelten alle Regeln unter allen Umständen? Wenn nein, welche Ausnahmen gibt es?

Die 3. Mendelsche Regel hat nur dann Gültigkeit, wenn die Merkmale auf verschiedenen Chromosomen liegen.