

Beschreiben Sie Mendels Uniformitätsregel, Spaltungsregel, und Unabhängigkeitsregel

Was versteht man unter:

Einem dihybriden Erbgang?

Homozygoten Allelen?

Dominanter Vererbung?

Intermediärer Vererbung?

Polygener Vererbung?

Inwieweit widerspricht Mendels Unabhängigkeitsregel der Chromosomentheorie?

Wie können Sie die Kopplung von zwei Genen durch Kreuzungsanalyse beweisen?

Wie ist ein DNA-Molekül aufgebaut? Nennen Sie Unterschiede zu RNA-Molekülen.

Wie ist ein eukaryotisches Chromosom aufgebaut?

Was versteht man unter Genkonversion (denken Sie dabei an das Holliday Modell der homologen Rekombination!)

Welche Funktion haben Ringklemmenproteine bei der DNA Replikation? Welche Funktionen haben DNA-Polymerasen? Was sind Ogazaki-Fragmente?

Welche Arten von DNA-Reparatur kennen Sie?

Beschreiben Sie die verschiedenen Phasen der bakteriellen Transkription (Initiation, Elongation, Termination)

Was ist eine polycistronisch RNA?

Wie werden eukaryotische mRNAs prozessiert?

Beschreiben Sie die verschiedenen Schritte der Translation (Initiation, Elongation, Termination)

Wie werden die Gene des lac-Operons in E. coli positiv und negativ reguliert?