Diagnosebogen

Mitose, Meiose, Klassische Vererbung

Der folgende Test soll dir helfen deine Grundlagen für die folgende Unterrichtseinheit zu überprüfen.

Sollte sich herausstellen, dass deine Grundlagen größere Lücken aufweisen, kannst du diese mit folgenden Selbstlernprogrammen schließen:

* *Mitose*: <http://www.mallig.eduvinet.de/bio/Repetito/Mitose1.html>
* *Meiose*: <http://www.mallig.eduvinet.de/bio/Repetito/Meiose1.html>
* *Karyogramm*: <http://www.mallig.eduvinet.de/bio/Repetito/Karyog.html>
* *Klassische Vererbung*: <http://www.mallig.eduvinet.de/bio/Repetito/Genetik.html>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Du kannst … | **sicher** | **ziemlich**  **sicher** | **un-**  **sicher** | **sehr**  **un-**  **sicher** |
| … Chromosomen als Träger der Erbinformation benennen und mit Fachbegriffen beschreiben. |  |  |  |  |
| … die biologischen Aufgaben der Zellteilung im vielzelligen Organismus bzw. bei Einzellern benennen. |  |  |  |  |
| … die Verdoppelung der Erbinformation als Voraussetzung für eine erfolgreiche Mitose erklären. |  |  |  |  |
| … den Unterschied zwischen 1-Chromatid-Chromsomen und 2-Chromatid-Chromosomen beschreiben. |  |  |  |  |
| … die 4 Phasen der Mitose (Pro-, Meta-, Ana- und Telophase) benennen und ihre Charakteristika beschreiben. |  |  |  |  |
| … die 4 Phasen der Mitose in einer Abbildung kennzeichnen. |  |  |  |  |
| … die 4 Phasen der Mitose in einfachen Zeichnungen mit allen daran beteiligten Strukturen (Spindelapparat, Spindelfasern, Äquatorialebene, Kernhülle etc.) selber zeichnen und beschriften. |  |  |  |  |
| … den Begriff „Karyogramm“ definieren und die Ordnungsmerkmale eines Karyogramms benennen. |  |  |  |  |
| … erklären, welche Schritte zur Herstellung eines Karyogramms notwendig sind. |  |  |  |  |
| … das Karyogramm eines Menschen beschreiben. |  |  |  |  |
| … den Ablauf der Meiose beschreiben und ihre biologische Bedeutung erklären. |  |  |  |  |
| … die Mitose und die Meiose vergleichend einander gegenüberstellen. |  |  |  |  |
| …folgende Fachbegriffe definieren und verwenden: Allel, dihybrid, dominant, Parental- und Filialgeneration, Erbanlage/Gen, Genotyp, Genom, heterozygot, homozygot, Hybrid, Merkmal, monohybrid, Phänotyp, rezessiv. |  |  |  |  |
| … die Vererbung des Geschlechts beim Menschen erklären. |  |  |  |  |
| … Kriterien nennen und erläutern, nach denen Gregor Mendel seine Versuchspflanzen ausgesucht hat. |  |  |  |  |
| … die 1. und 2. Mendelsche Regel definieren und an einem gegebenen Beispiel erläutern (monohybrider – dominant – rezessiver Erbgang). |  |  |  |  |
| … ein gegebenes Kreuzungsschema analysieren. |  |  |  |  |
| ... die Rückkreuzung mit dem rezessiven Elter als Test für Homo- oder Heterozygotie verwenden. |  |  |  |  |
| …. einen intermediären Erbgang an einem gegebenen Beispiel erläutern und erarbeiten. |  |  |  |  |
| …. einen dihybriden-dominant-rezessiven Erbgang an einem gegebenen Beispiel erläutern und erarbeiten. |  |  |  |  |