

Lies die Seiten 328, 329 sowie die Seiten aus dem Glossar. Bearbeite dann die nachfolgenden Aufgaben. Bemühe dich um eine saubere Schrift und eine übersichtliche Gestaltung der Bearbeitung.

Genetik – Organisationsformen des genetischen Materials

Eltern geben genetisches Material weiter

S. 328/329

- 1 In welchem Teil der Zelle befindet sich das genetische Material?
- 2 Welche Funktion haben die Chromosomen?
- 3 Welche Abschnitte auf den Chromosomen bezeichnet man als Gene?
- 4 Was versteht man unter dem Karyogramm eines Lebewesens?
- 5 Betrachte die Abbildung 2 auf Seite 328. Wie viele Chromosomen findet man bei einem Menschen pro Körperzelle?
- 6 Wann nennt man zwei Chromosomen „homolog“?
- 7 Was lässt sich über die Genorte eines homologen Chromosomenpaares sagen?
- 8 Wie viele Paare homologer Chromosomen enthält jede menschliche Körperzelle?
- 9 Wie viele Chromosomensätze enthält eine Körperzelle des Menschen und wie nennt man daher diese Zellen?
- 10 Was versteht man unter einem Autosom (Glossar, Seite 423)?
- 11 Warum tragen homologe Chromosomen – trotz ähnlichen Aussehens – unterschiedliche Gene? Berücksichtige bei deiner Antwort die Herkunft der Chromosomen!
- 12 Wie groß ist die Anzahl der Autosomen in einer Körperzelle des Menschen?
- 13 Welche Geschlechtschromosomen (Gonosomen) findet man bei den beiden Geschlechtern?

Chromosomen werden weitergegeben:

- 14 Welche Zellen bezeichnet man als Keimzellen?
- 15 Wie viele Chromosomen enthält eine Keimzelle des Menschen und wie nennt man solch einen Chromosomensatz?
- 16 Bildung der Keimzellen: Wovon hängt es ab, welches der beiden Chromosomen eines homologen Chromosomenpaares in die Keimzelle gelangt?
- 16 Welchen Vorgang bezeichnet man als Befruchtung (Glossar, Seite 423)?
- 17 Was versteht man unter der Zygote (Glossar, Seite 429)?

- 18 Wie viele Chromosomensätze sind in der Zygote enthalten bzw. hat dann das Kind?
- 19 Bearbeite die Aufgabe 2 auf Seite 329.
- 20 Wiederholung, Definition: Was versteht man unter der Meiose und wozu führt dieser Vorgang (Glossar, Seite 426)?
- 21 Was sind allele Gene bzw. Allele (Glossar, Seite 423)?

<u>Glossar</u>	<u>Seite</u>
allele Gene (Allele)	423
Autosom	423
Befruchtung	423
diploid	424
Eizelle	424
Gen	425
Genorte	425
Gonosom	425
haploid	426
Keimzelle	426
Meiose	426
Spermienzelle	428
Zygote	429