**Arbeitsblatt Meiose**

Bei der ***Meiose*** entstehen aus einer Mutterzelle .......... Tochterzellen.

Eine meiotische Teilung besteht aus 2 Teilungsschritten.
Im ersten Schritt wird die ..................... der Chromosomen auf die Hälfte reduziert.

Dieser Teil heißt deshalb ...................................

Der ***zweite Teil*** der Meiose läuft dann wie eine .............................. ab.

Sichtbar werden die Chromosomen im Laufe der ....................................

In ***der Metaphase I*** lagern sich die ............................................................ in der

Äquatorialebene an.

In der ***Anaphase I*** werden diese Chromosomenpaare dann in einzelne .................................. getrennt, wobei zu jedem Pol ein Chromosom, bestehend aus zwei Chromatiden, gezogen wird.

Die Phase, in der diese Chromosomen ***an den Polen*** ankommen,

heißt .....................................

In der ***Metaphase II*** lagern sich die Chromosomen in der Äquatorialebene an.

Jedes Chromosom besteht aus zwei .................................

Bei der anschließenden .................................. werden die Chromatiden voneinander getrennt und von jedem Chromosom geht ein Chromatid zu einem Pol, das andere zum anderen Pol. Am Ende dieser 2. Teilung haben wir daher .......... Zellen.

Diese Chromosomenverteilung läuft bei Oogenese und ...................................

gleich ab. Während bei den Spermien 4 gleich große und gleichberechtigte Zellen entstehen, sind bei der Oogenese ***die Teilungen inäqual***.

Dadurch entsteht eine große Eizelle mit viel Zellplasma, die nach der Befruchtung besonders lebensfähig ist und 3 kleine .........................................

die nicht überlebensfähig sind.

**Arbeitsblatt Meiose**

**[Auflösung]**

Bei der ***Meiose*** entstehen aus einer Mutterzelle **4** Tochterzellen.

Eine meiotische Teilung besteht aus 2 Teilungsschritten.
Im ersten Schritt wird die **Zahl** der Chromosomen auf die Hälfte reduziert.

Dieser Teil heißt deshalb **Reduktionsteilung**.

Der ***zweite Teil*** der Meiose läuft dann wie eine **Mitose** ab.

Sichtbar werden die Chromosomen im Laufe der **Prophase**

In ***der Metaphase I*** lagern sich die **(homologen) Chromosomen(paare)** in der Äquatorialebene an.

In der ***Anaphase I*** werden diese Chromosomenpaare dann in einzelne **Chromosomen** getrennt, wobei zu jedem Pol ein Chromosom, bestehend aus zwei Chromatiden, gezogen wird.

Die Phase, in der diese Chromosomen ***an den Polen*** ankommen, heißt **Telophase.**

In der ***Metaphase II*** lagern sich die Chromosomen in der Äquatorialebene an.

Jedes Chromosom besteht aus zwei **Chromatiden**.

Bei der anschließenden **mitotischen Teilung (2. Reifeteilung)** werden die Chromatiden voneinander getrennt und von jedem Chromosom geht ein Chromatid zu einem Pol, das andere zum anderen Pol. Am Ende dieser 2. Teilung haben wir daher **4** Zellen.

Diese Chromosomenverteilung läuft bei Oogenese und **Spermatogenese** gleich ab. Während bei den Spermien 4 gleich große und gleichberechtigte Zellen entstehen, sind bei der Oogenese *die Teilungen inäqual*.

Dadurch entsteht eine große Eizelle mit viel Zellplasma, die nach der Befruchtung besonders lebensfähig ist und 3 kleine

**Polkörperchen (oder Richtungskörperchen)** die nicht überlebensfähig sind.