

Die Phasen der Mitose (Zellkernteilung)

Biologie · Practice Test · 10 Questions

1. Was versteht man unter der Mitose?

- A) Die Teilung des Zellkerns
- B) Die Entstehung von Keimzellen
- C) Der Abbau von Zellgift
- D) Die Fotosynthese der Zelle

2. In welcher Form liegt das genetische Material vor Beginn der Mitose (in der Interphase) vor?

- A) Als entspanntes Chromatin
- B) Als hochkondensierte Chromosomen
- C) Als reine RNA-Moleküle
- D) Als gelöste Aminosäuren

3. Was passiert mit dem Chromatin während der Prophase?

- A) Es verdichtet und wickelt sich um Eiweißstoffe zu Chromosomen
- B) Es wird vollständig abgebaut
- C) Es teilt sich direkt in vier Teilen
- D) Es verlässt die Zelle durch die Zellmembran

4. Welche Zellstruktur bildet sich während der Prophase aus?

- A) Spindelfasern
- B) Zellwand
- C) Chloroplasten
- D) Lysosomen

5. Wo ordnen sich die Chromosomen während der Metaphase an?

- A) In der Äquatorialebene in der Mitte der Zelle
- B) An den beiden Zellpolen
- C) Zufällig im Zytoplasma verteilt
- D) Außerhalb der Zellmembran

6. Was geschieht in der Anaphase mit den Chromosomen?

- A) Die Chromatiden eines Chromosoms werden auseinandergezogen
- B) Die Chromosomen verdoppeln ihre Anzahl
- C) Die Chromosomen verschmelzen miteinander
- D) Die Chromosomen bilden einen festen Ring

7. Was zieht die einzelnen Chromatiden in der Anaphase zu den Zellpolen?

- A) Die Spindelfasern
- B) Die Zellwand
- C) Die Ribosomen
- D) Der Zellkern

8. Was passiert in der Telophase?

- A) Neue Kernhüllen bilden sich und die Zelle teilt sich
- B) Die Chromosomen ordnen sich in der Mitte an
- C) Die DNA wird abgebaut
- D) Die Spindelfasern bilden sich erst neu

9. Welches Ergebnis hat die Mitose nach der vollständigen Zellteilung?

- A) Zwei genetisch identische Tochterzellen
- B) Vier genetisch verschiedene Tochterzellen
- C) Eine Zelle mit doppeltem Chromosomensatz
- D) Drei neu entstandene Zellkerne

10. Was passiert mit dem Chromatin in den beiden neuen Zellen nach der Teilung?

- A) Es wird repliziert (verdoppelt)
- B) Es wird dauerhaft gelöscht
- C) Es verwandelt sich in Proteine
- D) Es teilt sich nochmals halb