

Genetik

Name:

Datum:

Übungsaufgaben

1. Lies die Aufgaben genau.
 2. Beantworte die Fragen mit ganzen Sätzen, das erwarte ich auch in der Arbeit. Begründe Deine Antworten.
 3. Überprüfe Deine Antworten.
- Dies ist nur eine Auswahl an Fragen. Sie dienen der Übung.

1. Wo und in welcher Form kommt das Erbmateriale in Pflanzen und Tieren vor?
2. Welche Aufgaben hat das Erbmateriale. Begründe.
3. Worin liegt der genetische Code?
4. Wie ist die DNS (auch DNA) aufgebaut. Wofür steht die Abkürzung DNS?
5. Der Mensch hat 46 Chromosomen. 22 Paare und 2 Geschlechtschromosomen. Was bedeutet: der Mensch hat 22 Chromosomenpaare?
6. Der Zellzyklus einer teilungsfähigen Zelle ist in verschiedene Phasen eingeteilt. Nenne die wichtigsten Merkmale der Phasen.
7. Der Mensch erneuert ständig Zellen. Jede neue Zelle trägt den vollständigen genetischen Code. Wie kommt

- der Code in die neue Zelle und wie nennt man den Prozeß?
8. Die Reifeteilung und die normale Zellteilung unterscheiden sich grundlegend. Wo liegen die Unterschiede?
 9. Was ist ein Gen?
 10. Wie unterscheiden sich DNS und RNS (auch RNA)?
 11. Es gibt unterschiedliche RNS Moleküle. Welche Aufgaben haben die tRNS und die mRNS? Bei welchen Prozessen spielen die Moleküle eine Rolle?
 12. Die Proteinbiosynthese wird in zwei Schritte eingeteilt. Benenne diese und beschreibe was während der Teilschritte passiert.
 13. Wieso codieren immer 3 Basen für eine Aminosäure?
 14. Wieso spielt die DNS bei der Aufklärung von Kapitalverbrechen eine entscheidende Rolle?