

total phänomenal (Reihe)  
 Die Spur der DNA (Sendung)  
 4681649 (DVD-Signatur Medienzentren)

**Der genetische Code**

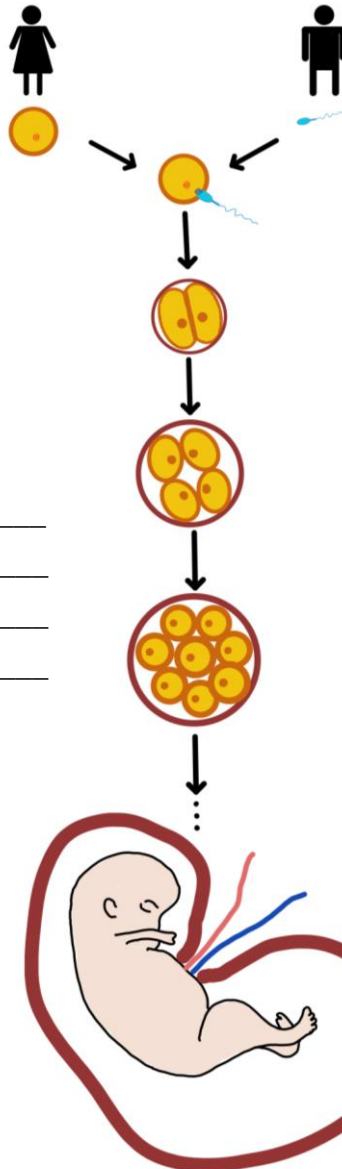


**2a. Wie entsteht unser Genotyp?**

Ordne den Sätzen die richtigen Nummern der Grafik zu. Schreibe die Sätze anschließend an die richtige Stelle der Grafik.

- a. Die Zellen entwickeln anschließend verschiedene Funktionen. So entstehen zum Beispiel Organe, unser Blutsystem und spezielle Körpermerkmale. → Nr. 5
- b. Am Ende entsteht ein Mensch, der weiter wächst und sich entwickelt. → Nr.
- c. Die anderen 23 Chromosomen kommen von einer Spermienzelle unseres Vaters. → Nr.
- d. Treffen diese beiden aufeinander, entsteht ein vollständiger Chromosomensatz mit 46 Chromosomen. → Nr.
- e. Wir erhalten 23 Chromosomen aus einer Eizelle unserer Mutter. → Nr.
- f. Daraufhin teilt sich die Zelle, dies führt zu Wachstum. → Nr.

1. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



2. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

total phänomenal (Reihe)  
Die Spur der DNA (Sendung)  
4681649 (DVD-Signatur Medienzentren)

**Der genetische Code**

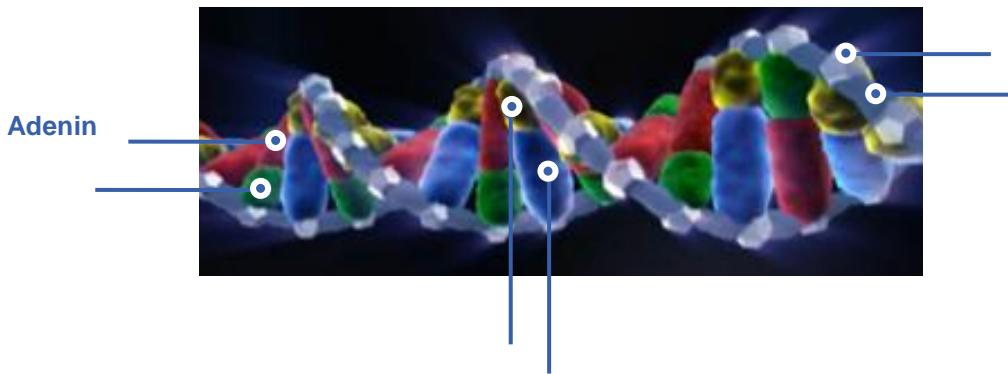


**2b. Unsere DNA**

Fülle den Lückentext über die DNA aus.  
Nutze die Lückenwörter anschließend, um die Grafik zu beschriften.

**Cytosin – Zucker – Thymin – Phosphat – Guanin – Adenin – DNA**

Jedes unserer Chromosomen besteht aus einer verdrehten Strickleiter, die DNA genannt wird. Ihre Holme bestehen aus \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_. Die Sprossen bestehen aus jeweils zwei Basen, entweder \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_.



**2c. Der genetische Code bei Mensch und Tier.**

Ordne die Karyogramme den verschiedenen Tieren zu. Trage ebenfalls die Chromosomenanzahl der verschiedenen Lebewesen ein.

Ein Karyogramm ist die grafische Darstellung eines vollständigen Chromosomensatzes eines Lebewesens. Die Chromosomen werden dabei entsprechend ihrer Größe geordnet. Wie die folgenden Karyogramme zeigen, bedeuten viele Chromosomen nicht automatisch, dass es sich um ein komplexes Lebewesen handelt.



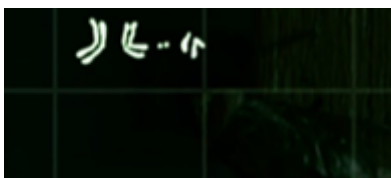
Tier: \_\_\_\_\_

Anzahl der Chromosomen: \_\_\_\_\_



Tier: \_\_\_\_\_

Anzahl der Chromosomen: \_\_\_\_\_



Tier: \_\_\_\_\_

Anzahl der Chromosomen: \_\_\_\_\_