

## 9.2 Mittelschwer bis schwer

**Erläutern Sie den Bau der DNA  
möglichst ausführlich!**

1. DNA besteht aus zwei Strängen (2),
2. die helixartig umeinander gewunden sind (2),
3. daher die Bezeichnung "Doppelhelix" (1).
4. Jeder Strang besteht aus einem Rückgrat, das aus Phosphat und Desoxyribose besteht (2)
5. Desoxyribose ist ein Zucker aus 5 C-Atomen (2),
6. an einem C-Atom fehlt ein Sauerstoff, daher die Bezeichnung "Desoxy" (1 Punkt)
7. Die beiden Stränge werden durch vier verschiedene Basen zusammengehalten (2),
8. nämlich Adenin, Guanin, Cytosin und Thymin (2).
9. A paart sich immer mit T, und G immer mit C (2).
10. A und T werden durch 2, G und C durch 2 H-Brücken zusammengehalten (2).
11. In der Abfolge dieser Basen ist die Erbinformation verschlüsselt (2).
12. Die Basenreihfolge des einen Stranges gibt automatisch die Basenreihenfolge des anderen Stranges vor (2).

**Insgesamt 22 Rohpunkte**

**Rohpunktzahl durch 5 dividieren = max. 4,5 echte Punkte**