

## Fragen und Aufgaben zur Wiederholung: G7 2.Hj.

**Anmerkung** : Die folgenden Aufgaben und Fragen sollen dir als Leitfaden zur Vorbereitung auf die schriftliche Lernkontrolle mittels deines Bio-Ordners, dem Buch und den unterstützenden Materialien auf <http://kopernikusschule.jimdo.com> dienen.

### **Anpassung an den Lebensraum durch Evolution**

1. Was versteht man unter Evolution? Wie funktioniert die Anpassung von Lebewesen an die Lebensbedingungen ihres Lebensraums?
2. Wie sind Fische auf das Leben im Wasser angepasst? Lerne die Körperbau, die typischen Merkmale und die wichtigsten Fakten zur Lebensweise von Fischen!
3. Wo begann das Leben auf der Erde?
4. In welcher zeitlichen Abfolge und wie haben sich die fünf Wirbeltierklassen entwickelt? Welche gibt es und wie kam man diese Entwicklungsfolge?
5. Was versteht man unter einem Brückentier / Mosaiktier? Woran erkennt man Brückentiere? Lerne Beispiele!
6. Zur Entstehung und Entwicklung der Lebewesen gab es zwei biologische Theorien, die von *Jean Baptiste de Lamarck* und die von *Charles Robert Darwin*. Mache dich mit den Hauptaussagen dieser beiden kontroversen Theorien vertraut (Buch S. 354-355).
7. Aus den Arbeiten von Darwin zur natürlichen Selektion (Auslese) ist die Formel „Survival of the fittest“ hervorgegangen. Was hat dies zum Beispiel mit den langen Hälsen der heutigen Giraffen zu tun?
8. Verfolgt die evolutionäre Entwicklung einen Plan? Nein, wie im Unterricht besprochen folgt sie dem Zufallsprinzip. Sie wird bestimmt durch *zufällige Veränderungen im Erbgut* der Nachkommen einer Spezies, so genannten **Mutationen**. Wenn solche Mutationen einen Vorteil im Überlebenskampf bedeuten, bewirkt die natürliche Auslese (*survival of the fittest*) langfristig das Verbleiben und Ausbreiten dieser Veränderung in der Population. Ist die Mutation nachteilig für das Überleben der betroffenen Tiere, so setzt sie sich nicht durch (**siehe Buch S. 358**). Schau dir hierzu noch einmal das Beispiel des Birkenspanner und dessen interessante Färbung in bestimmten Regionen (Industriemelanismus) an.
9. Wir Menschen sind angeblich alle Afrikaner! Wie ist dies zu verstehen?
10. Manche Leute behaupten, dass wir vom Affen abstammen! Ist dies so richtig? Wenn nein, wie müsste man es richtig ausdrücken? Wodurch unterscheiden wir Menschen von anderen Primaten, z.B. Affen?
11. Welche wichtigen Entwicklungsschritte wurde von welchen Vormenschenarten genommen?

### **Sexualerziehung**

12. Lerne die männliche und weibliche Anatomie und die Bezeichnungen der Geschlechtsorgane.
13. Welche Hormone spielen eine Rolle bei der körperlichen Entwicklung zur geschlechtsreifen Frau oder zum geschlechtsreifen Mann? Wie nennt man diese Entwicklungsphase? Was sind eigentlich Hormone?
14. Was ist Progesteron, Östrogen und Testosteron und welche Wirkungen haben sie jeweils?
15. Lerne die Phasen des weiblichen Zyklus.
16. Was geschieht bei der Befruchtung? Du solltest den Vorgang beschreiben können!
17. Mache dich mit Verhütungsmethoden und ihren Vor- und Nachteilen vertraut.
18. Ab wann darf man rechtlich gesehen sexuelle Handlungen mit anderen Personen haben? Dürfen eine 13-jährige und ein 17-jähriger Geschlechtsverkehr miteinander haben?
19. Was versteht man unter sexuellem Missbrauch? Wo kann man Hilfe bekommen?
20. Wie kann man sich vor sexuell übertragbaren Krankheiten schützen? Sind von diesen Krankheiten immer nur die Geschlechtsorgane betroffen? Woran erkennt man eine Geschlechtskrankheit?