

Lesen Sie zunächst die angegebenen Seiten aus der Grünen Reihe sowie die Seiten aus dem Glossar. Bearbeiten Sie dann die nachfolgenden Aufgaben. Bemühen Sie sich um eine saubere Schrift und eine übersichtliche Gestaltung der Bearbeitung.

Genetik (Ergänzungen)

Grüne Reihe Genetik

Entwicklung bei Säugern am Beispiel des Menschen

S. 133

- 1 Warum muss die Zygote während ihrer Entwicklung laufend versorgt werden?
- 2 Welche Funktion hat die Plazenta?
- 3 Wann findet die erste Reifeteilung statt, wann die zweite?
- 4 An welchem Ort befindet sich die Eizelle dann gerade?
- 5 Die entstehende Blastocyste besteht aus zwei Teilen. Woraus entsteht das Chorion?
- 6 Was bildet das Chorion zusammen mit der Gebärmutterschleimhaut?
- 7 Wo in der Blastocyste liegt der Embryoblast?
- 8 Was entwickelt sich aus dem Embryoblast?
- 9 Wo entwickelt sich die Amnionhöhle?
- 10 Woraus besteht der Embryo am 14. Tag der Entwicklung?
- 11 Welches Keimblatt entsteht durch die Gastrulation?
- 12 Wie heißen die beiden anderen Keimblätter?
- 13 Was entwickelt sich aus diesen drei Keimblättern? (Vergl. Glossar)
- 14 Wann sind beim Embryo die wesentlichen Organe und Organsysteme angelegt?
- 15 Welche Entwicklung findet weiterhin statt, wenn der Keim als Fetus bezeichnet wird?

Entwicklungssteuerung durch Gene

S. 176, 177

- 16 Welche Bedeutung haben die „Homöobox-Gene“ ?

Altern

S. 179

- 17 Wo liegen die Telomere ?
- 18 Was ist in ihnen enthalten?
- 19 Wozu dienen diese Sequenzen?

- 20 Welche Sequenz wird dabei nicht mitrepliziert?
- 21 Welche Folgen hat dies für das Telomer?
- 22 Welche Folgen hat es für die Zelle, wenn alle Einheiten verbraucht sind?
- 23 Welche Funktion hat das Enzym Telomerase ?
- 24 Was sagt die Radikaltheorie aus über Vorgänge im Mitochondrienstoffwechsel?
- 25 Warum können dort Fehler leicht entstehen?
- 26 Welcher Mangel entsteht durch den Ausfall von Mitochondrien? Welche Folgen hat dieser Mangel?
- 27 Warum ist Altern aus evolutionärer Sicht für die Fitnessmaximierung unbedeutend?
- 28 STECKBRIEF: Von welchem Vorgang wurde beim Fadenwurm die entwicklungsbiologische Bedeutung entdeckt?

<u>Glossar</u>	<u>Seite</u>
Blastocyste	198
Ektoderm	199
Entoderm	199
Fitness	199
Gastrula	199
Gen	199
Homöobox	200
homöotische Gene	200
Keimblatt	200
Mesoderm	201