

Entwicklungsbiologie Klausur 02.08.2010

1. Orientierungen und Richtungen: abaxial, vertikal, ektop, periklin (2P.)
2. Welche Gene entstehen aus den apikalen Zellen des 8- zelligen Embryos bei dicotyledonen Pflanzen? (1P.)
3. Skizzieren und beschriften Sie die Stammzellnische in der Wurzelspitze von Arabidopsis! (3P.)
4. Erklären sie das ABCDE – Modell der Blütenorganentwicklung und nennen sie die Proteine, die dabei die Hauptrolle spielen! (Struktureller Aufbau!) (4P.)
5. Wesentliche Schritte der Spermatogenese, beteiligte Zellen/Stadien. (2P.)
6. Corticalreaktion bei der Befruchtung des Eis und deren Bedeutung. (2P.)
7. Bei Drosophila ist das Y- Chromosom bei der Geschlechtsbestimmung nicht notwendig. Warum? Erläutern Sie den Mechanismus der Geschlechtsbestimmung bei Drosophila! (2P.)
8. Welche Furchungsformen gibt es? Nennen sie jeweils ein Beispiel und erklären sie die speziellen Unterschiede! (4P.)
9. Erklären sie das hierarchische Prinzip der genetischen Steuerung der Segmentation in Drosophila! (2P.)
10. Welche Hormone steuern die Entwicklung holometaboler Insekten? Was ist der hormonelle Unterschiede zwischen Häutung gegenüber Verpuppung? (2P.)
11. Was ist ein Spemann Organisator und wie wurde er entdeckt?
12. Was ist die Allantois? Welche wesentliche Funktionen spielt sie bei der Vogelentwicklung? (2P.)
13. Abbildung zu den Hox Genen. Welche Bedeutung haben die Hox Gene bei der Entwicklung den Wirbelkörpern? (2P.)