

Klausur zum Einführenden Kurs zur Zytologie und Anatomie der Tiere am 15. 7. 2002

1. Schildern Sie kurz die Vorgänge bei der Konjugation von *Paramecium* (5P)
2. Wodurch sind Epithelien gekennzeichnet? Vergleichen Sie die Beschaffenheit der Körperoberfläche bei Nematelminthen, Trematoden und Cestoden. (5P)
3. Stellen Sie den Lebenszyklus eines Trematoden am Beispiel des großen Leberegels dar. (5P)
4. Beschreiben Sie vergleichend die Exkretionsorgane von Regenwurm, Trematoden, Crustaceen und Insekten. (5P)
5. Erläutern Sie kurz die Begriffe Carapax, Scaphognathit, Uropod, Zoea, und Cephalothorax. (5P)
6. Skizzieren Sie den Verdauungstrakt einer Schabe. Welche Abschnitte sind ento-, welche sind ektodermalen Ursprungs? (5P)
7. Aus welchen vier Hauptbestandteilen besteht der Körper eines Mollusks? Durch welche Umwandlungen dieser Hauptbestandteile sind Cephalopoden bzw. Bivalvia gekennzeichnet? (5P)
8. Skizzieren Sie den Aufbau eines Ommatidiums des Komplexauges. Welchen Nachteil hat ein Komplexauge gegenüber dem Linsenauge von Wirbeltieren? (5P)
9. Skizzieren Sie Herz und Arterienbögen bei einem Fisch. (5P)
10. Vergleichen Sie das Urogenitalsystem der männlichen und weiblichen Ratte. (5P)

Die Fragen 11 bis 14 müssen nicht von Studierenden beantwortet werden, für die Biologie ein Nebenfach ist (Hauptfach Physik etc.)

11. Nennen Sie zwei Merkmale, in denen sich Schwämme (Porifera) von anderen Metazoen unterscheiden (2P)
12. Welche Segmente des Cheliceraten-Körpers entsprechen dem Antennen-, Interkalar-, Mandibel-, Maxillen- und Labiumsegment der Insekten? (5P)
13. Säuger sind durch ein sekundäres Kiefergelenk ausgezeichnet. Wo ist das primäre Kiefergelenk hingelagert? Warum? (5P)
14. Die Arbeiterinnen sozialer Insekten sind häufig steril – wie können Gene für Sterilität in der Evolution weitergegeben werden? (3P)