## Nachklausur zum Einführenden Kurs zur Zytologie und Anatomie der Tiere am 17.10.2001

Name:

| Semester: |                                       |                | Matrikeinummer (bzw. Codewort) |                  |               |          |
|-----------|---------------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------|---------------|----------|
| 1.        | Schildern Sie in (Plasmodium)! (5     |                | en den Entwi                   | cklungsgang de   | s Malaria-Err | egers    |
|           |                                       |                |                                |                  |               |          |
|           |                                       |                |                                |                  |               |          |
|           |                                       |                |                                |                  | S .           |          |
| 2.        | Skizzieren und Ascaris! (5P)          | Beschriften Si | e einen Quer                   | schnitt durch ei | nen Nematodo  | en, z.B. |
|           |                                       |                |                                |                  |               |          |
| 3.        | Was sind Metager<br>unterschiedlichen |                |                                | nen Sie jeweils  | zwei Beispie  | le (aus  |

4. Was bedeuten die Begriffe Tagma, Clitellum, Dissepiment, Trochophora, Prostomium? (5P)

5. Vergleichen Sie die Gliederung des Kopfs von dekapoden Krebsen (z.B. *Astacus*) und Insekten! (5P)

6. Vergleichen Sie die Organe für Aufnahme und Transport von Sauerstoff bei Anneliden (*Nereis* und *Lumbricus*!), Crustaceen, Insekten und Mollusken (5P).

7. Welche Merkmale der Mollusken sprechen für eine engere Verwandtschaft mit den Anneliden? (5P)

8. Welche grundsätzlichen Möglichkeiten gibt es im Wirbeltierauge, unterschiedlich ferne Gegenstände scharf abzubilden? Wie sind sie verwirklicht? (5P)

9. Welche Rolle spielen Schwanzflosse, Brust- und Bauchflossen bei der Fortbewegung eines Knochenfischs? Wodurch wird ein Absinken im Wasser verhindert? (5P)

10. Skizzieren Sie den Magen-Darm-Trakt eines Säugetiers und stellen Sie dar, welche Aufgaben die verschiedenen Abschnitte haben! (5P)

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

11. Nennen Sie einen Tierstamm, der neben den Chordaten ebenfalls zu den Deuterostomia gerechnet wird. Wodurch ist dieser Stamm gekennzeichnet? (2P)

12. Woraus entstanden in der Evolution der Fische die Kiefer und welche Konsequenzen hatte diese evolutionäre Neuerung? Nenne Sie zwei Beispiele für rezente, kieferlose Fische! (5P)

13. "Lemminge stürzen sich bei Überbevölkerung ins Meer und sichern somit das Überleben ihrer Art". Warum ist die Erklärung für das "aufopfernde" Verhalten falsch? (4P)

14. Nennen Sie die vier wesentlichen Gewebetypen von vielzelligen Tieren! (4P)