

**Klausur zum Einführenden Kurs zur Zytologie und Anatomie der Tiere
am 19. 7. 2004**

Name:

Semester:

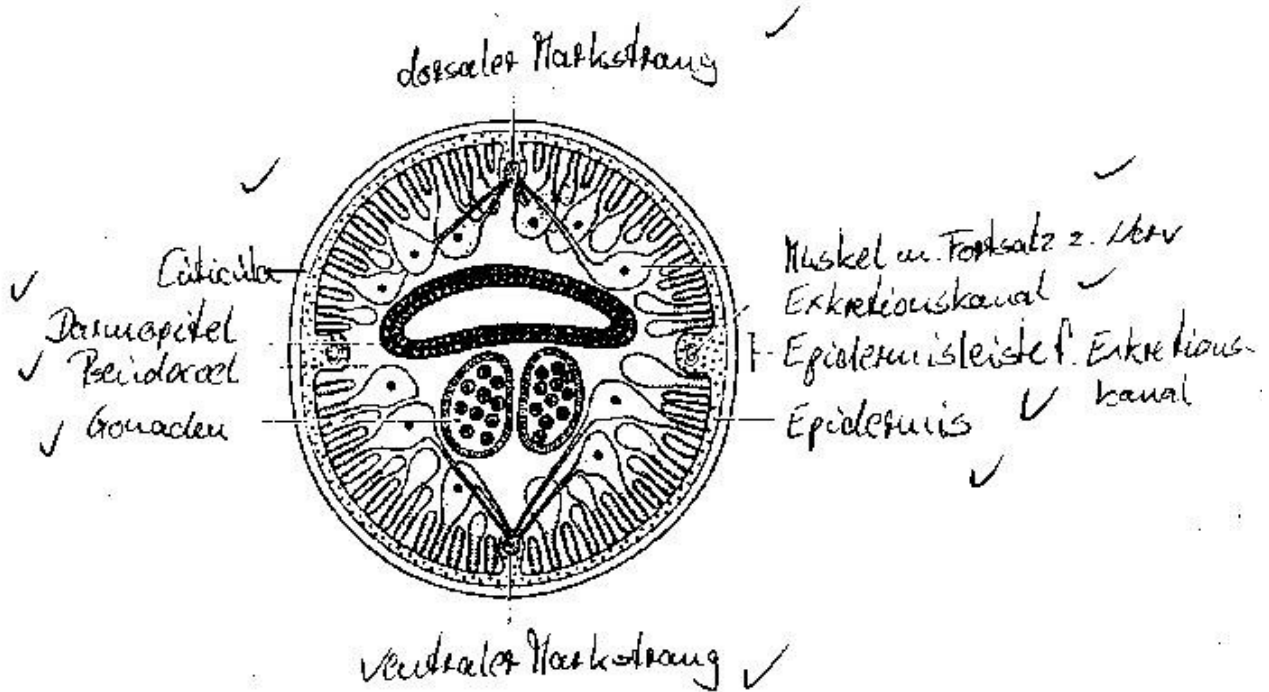
Matrikelnummer (bzw. Codewort)

Fach (Diplom, Lehramt, Nebenfach):

1. Beschriften Sie die Schemazeichnung. Welchem Organismus aus dem Kurs ordnen Sie die Zeichnung zu? (5P)

5P

→ *Ascaris suum*, Nematoda, Nematelminthes ✓



2. Wie pflanzen sich Schnecken fort? Beschreiben Sie detailliert und in chronologischer Reihenfolge die beteiligten Organe und Gänge. (5P)
3. Beschreiben Sie das Kreislaufsystem der Insekten. Welche Unterschiede im Vergleich zu den Anneliden fallen auf? Warum können die Insekten trotz der Abwandlungen die Sauerstoffversorgung sicherstellen? (5P)

4. Beschreiben Sie das Zusammenspiel von Muskeln und Widerlagern (Haftorgane, Exoskelett) in der Fortbewegung von Nematoden, Anneliden (2 Beispiele), Insekten und Schnecken (5P).
5. Wie heißen die vier Großgruppen der "Protozoa"? Nennen Sie je einen Vertreter. Warum stellen die "Protozoa" kein Monophylum dar? (5P)
6. Welche Abschnitte im Verdauungssystem der Ratte können Sie unterscheiden? Welchen Schluss ziehen Sie aus der Tatsache, dass der Blinddarm bei der Ratte im Verhältnis viel größer ist als beim Menschen? (5P)
7. Welche taxonomische Gruppen gehören zu den Neodermata? Woher kommt der Name "Neodermata" - trifft er für alle Lebensstadien zu? (5P)
8. Was ist ein Cephalothorax? Welche Extremitäten und Anhänge (von cranial nach caudal) gehören bei den Decapoda dazu? (5P)
9. Skizzieren Sie den Aufbau des Gehirns der Knochenfische (Osteichthyes)! (5P)
10. Was ist der "Blinde Fleck" im Auge der Säugetiere? Warum gibt es keine entsprechende Struktur im Tintenfischauge? Wie lässt sich der Unterschied entwicklungsgeschichtlich erklären? (5P)

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

11. Welche Extremitäten der Cheliceraten (Spinnenartige) entsprechen den 1. und 2. Antennen, Mandibeln, 1. und 2. Maxillen der Crustaceen? (5P)
12. Nennen Sie einen Tierstamm, der neben den Chordaten ebenfalls zu den Deuterostomia gerechnet wird. Wodurch ist dieser Stamm gekennzeichnet? (2P)
13. Welche Zell-Zellverbindungen gibt es bei vielzelligen Tieren und welche Funktion haben sie? (5P)
14. Was besagt Fishers Fundamentalem Theorem der Evolutionsbiologie? Diskutieren Sie seine Bedeutung! (3P)

Frage 14 wurde nicht gewertet, da sie niemand richtig beantworten konnte!

