

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

12.02.2016

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 1: Prof. Bauer

Warum nahm man früher eine nahe Verwandtschaft der Cephalopoden mit den Wirbeltieren an? (7Pkt.)

Name:..... Vorname:.....

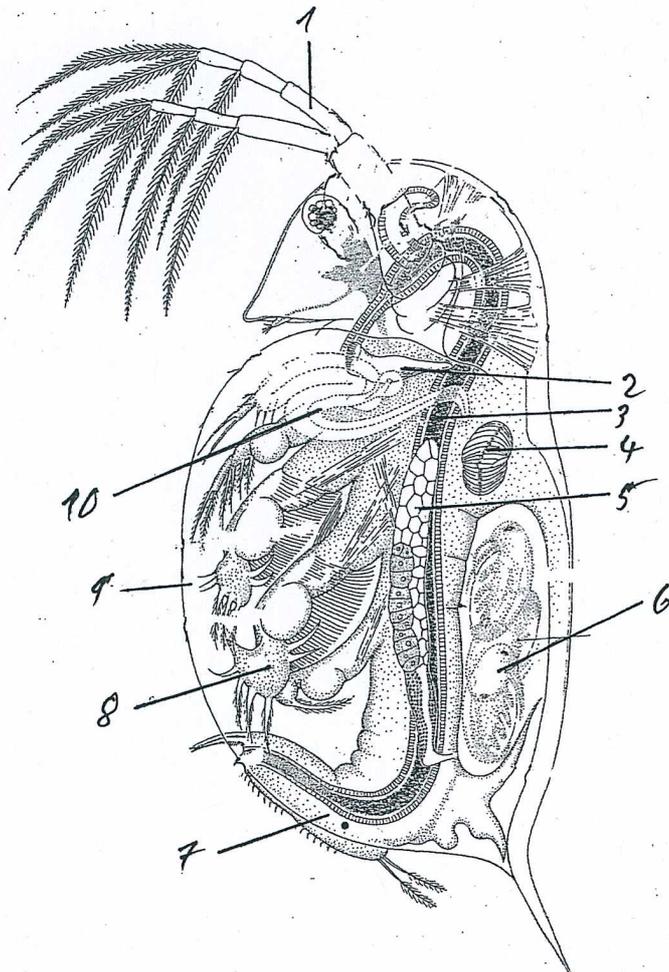
Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 2: Prof. Bauer

Beschreiben Sie die gekennzeichneten Strukturen eines „Wasserfloh-Krebses“ (Daphnia) (10 Pkt.)



Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 3: Prof. Bauer

Wie ist das typische Segment eines ursprünglichen Anneliden aufgebaut und welche Organe enthält es?
(8 Pkt.)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 4: Prof. Korb

Phylogenie (4Pkt.)

Was versteht man unter dem Parsimonieprinzip (1 P)? Was bedeutet der Begriff Schwestergruppen? (1P)

Welche Vor- und Nachteile hat die Erstellung von Phylogenien mittels genetischer Marker (DNA). Nennen Sie jeweils 2 Vor- und 2 Nachteile. (2P)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 5: Prof. Korb

Evolution (4Pkt.)

Was sind die drei Voraussetzungen, damit ‚natürliche Selektion‘ stattfindet? (1,5P)

Was ist Heritabilität (im weiteren Sinne, mit Formel)? (1,5 P)

Wie kann man Heritabilität experimentell messen/bestimmen? (1P)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 6: Dr. Staubach

Schnecken und Muscheln (2Pkt,)

Wie wird bei den meisten filtrierenden Muscheln die Nahrung zur Mundöffnung befördert? (1 Pkt.)
Welche anatomische Struktur ist direkt am Transport der Nahrungspartikel beteiligt? (1 Pkt.)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 7: Dr. Gack

Bestimmungsübungen Spinnentiere (3 Punkte)

Wie heißen die beiden Stellungen der Cheliceren bei Webspinnen? (wenn beide Antworten richtig sind: 1Punkt)

Geben Sie für jede Möglichkeit eine Familie an, deren Vertreter die eine oder die andere Chelicerenstellung haben.

(2 exakt geschriebene wissenschaftliche Namen richtig zugeordnet: 1 Punkt)

Woran erkennen Sie an einer ausgewachsenen Spinne, dass es sich um ein Weibchen handelt? (2 Merkmale ein Pkt.)

1.

2.

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 8: Dr. Mittmann / Prof. Müller

Bestimmungsübungen Orthoptera / Rhynchota (3 Punkte)

1) Nennen Sie stichwortartig 2 Methoden der Lauterzeugung bei Insekten aus mindestens 2 verschiedenen Insektenordnungen und je ein Beispiel. (2P)

Lauterzeugung	Beispiel

2) Nennen Sie 2 Gründe für die Lauterzeugung bei Orthopteromorpha. (1P)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 9: Dr. Mittmann / Prof. Müller

Bestimmungsübungen Rhynchota (Summe 3 Punkte)

1) Nennen Sie ein Merkmal zur Unterscheidung der Heteroptera und der Sternorrhyncha oder Auchenorrhyncha (1 Satz, 1P).

2) Nennen Sie 2 Merkmale, an denen sie eine (Land)Wanze und einen Käfer unterscheiden können sowie in Stichworten deren Ausprägung (2P.)

Name:..... Vorname:.....

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 10: Prof. Müller (3 Punkte)

Bestimmungsübungen Wasserinsekten (3 Pkt.)

Insekten sind eigentlich Landtiere, einige Vertreter sind aber zum Wasserleben übergegangen, die Mehrzahl von ihnen versorgt die Körpergewebe mit Sauerstoff immer noch über das Tracheensystem. Nennen Sie drei (1 Pkt.) der behandelten Gruppen (Faunavorlesung und Kurs) und beschreiben Sie, wie je eines der im Wasser lebenden Stadien (Larve oder Imago) an Sauerstoff kommen (1 Pkt.), nennen Sie dabei die Atmungsorgane (1 Pkt.) (=Struktur, durch die Sauerstoff in das Innere des Körpers gelangt).

Jeweils drei Begriffe in der Form
Gruppe Stadium Organ der Sauerstoffaufnahme in den Körper

Name:..... Vorname:.....

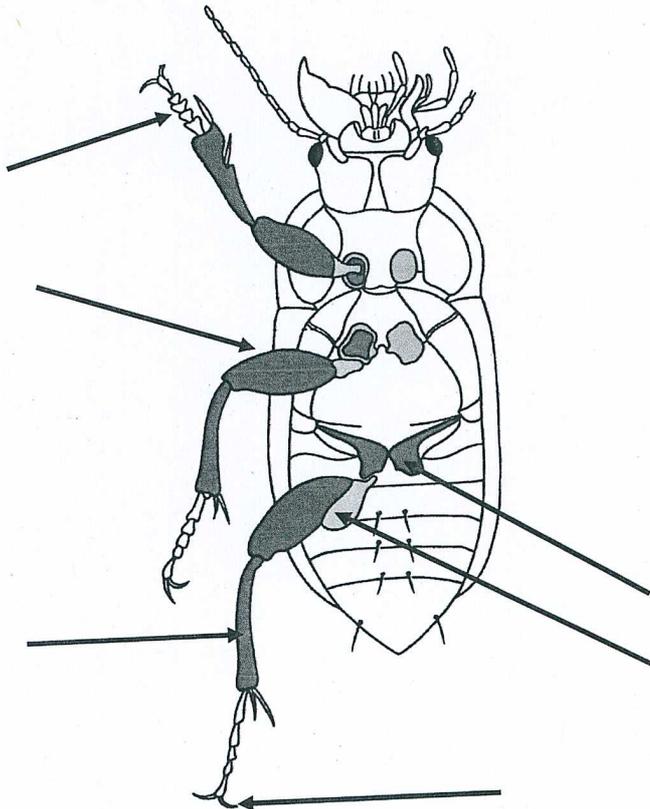
Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Lehramt ()

Frage 11: Prof. Müller

Bestimmungsübungen Käfer (3 Pkt.)



Welche Teile gehören zu einem Insektenbein (6 Teile)? Nennen Sie die einzelnen Teile, bringen Sie diese in die richtige Reihenfolge, nummerieren Sie sie durch und schreiben Sie dann Ihre Nummern an die betreffenden Pfeile (alle Pfeile müssen mit einer Ziffer beschriftet sein) (6x0,5Pkt.).