

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 1: Prof. Dr. Korb

a) Was ist sympatrische Artbildung? (1 Punkt)

Warum kommt sie bei Tieren seltener vor als bei Pflanzen? (1 Punkt)

Wie kann man sympatrische Artbildung bei Tieren erklären? (1 Punkt)

b) Definieren Sie Kooperation und Altruismus in Worten. (2 Punkte)

Was ist das evolutionäre Problem von Kooperation? (1 Punkt)

Wie kann man die Evolution von Altruismus erklären? Erläutern Sie diesen Mechanismus. (1 Punkt)

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 2: Prof. Dr. Niehuis

- a) Was versteht man unter einem apomorphen, was unter einem plesiomorphen Merkmal? (2 Punkte)
- b) Die verschiedenen Großgruppen der Euarthropoda (Chelicerata, Hexapoda, „Crustacea“ und Hexapoda“) zeichnen sich durch eine unterschiedliche heteronome Segmentierung aus. Der Prozess, der zu dieser heteronomen Segmentierung führt, wird als Tagmatisierung bezeichnet. Erläutern Sie, was man unter dem Begriff Tagmatisierung in der Biologie versteht. (1 Punkt)
- c) Woran können Sie Langfühlerschrecken (Ensifera) und Kurzfühlerschrecken (Caelifera) unabhängig von deren Geschlecht voneinander unterscheiden, wenn man die Länge der Fühler außer Acht lässt? Nennen Sie die genaue Bezeichnung des von Ihnen aufgeführten Merkmals und beschreiben Sie den Unterschied (z. B. räumliche Lage). (3 Punkte)
- d) Das prominenteste Merkmal der Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) ist deren Besitz eines Wehrstachels. Erläutern Sie die proximale Ursache sowie den entstehungsgeschichtlichen Hintergrund des Wehrstachels, warum Sie dennoch viele Stechimmen problemlos mit den Händen anfassen können, ohne Sorge tragen zu müssen, gestochen zu werden. (1 Punkt)

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

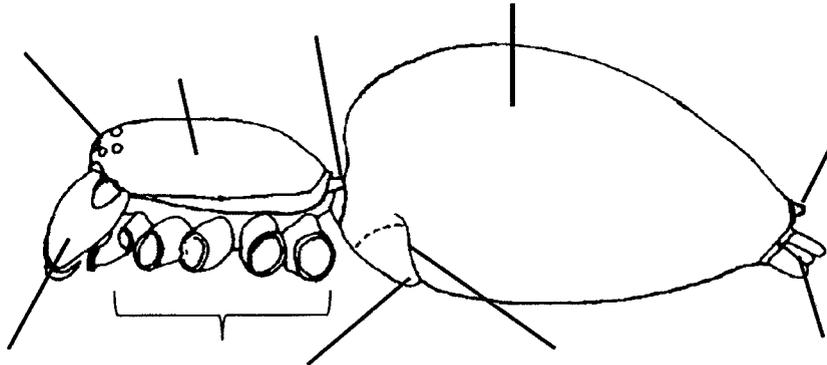
Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 3: Dr. Sann/ Prof. Dr. Niehuis

Arachnida (Spinnentiere): Beschriften Sie die mit einem Strich dargestellten Strukturen einer Spinne (2,5 Punkte) und nennen Sie die beiden Stellungen der Cheliceren bei Webspinnen (0,5 Punkte).



Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 4: Dr. Sann/ Prof. Dr. Niehuis

Arthropoden als Krankheitsüberträger: Einige Arthropoden haben für den Menschen eine wichtige medizinische Bedeutung. Erläutern Sie an einem Beispiel (0,5 Punkte) zwei charakteristische Eigenschaften (1 Punkt) eines temporären Ektoparasiten und ihre damit einhergehende medizinische Relevanz (0,5 Punkte).

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 5: Dr. Sann/ Prof. Dr. Niehuis

Mammalia (Säugetiere): Nennen Sie drei Merkmale (1,5 Punkte) der Monotremata (Kloakentiere), die sie von allen anderen Mammalia unterscheiden, und nennen Sie einen repräsentativen Vertreter der Monotremata (0,5 Punkte).

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 6: Prof. Dr. Müller

Nennen Sie zwei Käferfamilien, deren Vertreter sekundär ins Wasser gegangen sind, und nennen Sie die jeweilige Ausprägung eines Merkmals, worin sich die beiden Familien unterscheiden. (2 Punkte)

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 7: Dr. Staubach

a) Nennen Sie zwei typische Merkmale, die die Pectinida (z. B. Pecten) von den meisten anderen Bivalvia unterscheidet. (1 Punkt)

b) Nennen Sie eine Anpassung (Adaptation) Teredos an das Substrat in dem bzw. von dem Teredo lebt. (1 Punkt)

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 8: Prof. Bauer

Schildern Sie den Entwicklungskreislauf der Trichine. Ist für die Weiterentwicklung der Muskeltrichine ein Wirtswechsel obligatorisch? (8 Punkte)

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 9: Prof. Bauer

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

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 10: Prof. Bauer

Wie ist ein typisches Segment eines ursprünglichen Anneliden aufgebaut und welche Organe enthält es?
(8 Punkte)

Modulprüfung: „Grundlagen der Zoologie“

21.02.2018

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

Bachelor ()

Matrikelnummer: _____

Polyv./ Lehramt ()

Frage 11: Prof. Bauer

Was versteht man unter homonomer, bzw heteronomer Segmentierung? (2 Punkte)