

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 1: Prof. Bauer**

Skizzieren Sie kurz den Entwicklungszyklus des Spulwurms (Ascaris)  
(8 Pkt.)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 2: Prof. Bauer**

Welche Exkretionsorgane kennen Sie bei wirbellosen Tieren  
(5 Pkt.)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 3: Prof. Bauer**

Was versteht man unter homonomer- bzw. heteronomer Segmentierung - nennen Sie je ein Beispiel.  
(4 Pkt.)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 4: Prof. Bauer**

Welche Stadien treten im Entwicklungskreislauf des großen Leberegels auf? Wie vermehren sie sich gegebenenfalls?  
(8 Pkt.)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

**Frage 5: Dr. Gack (Schnecken)**

Summe 4 Punkte, nur wenn beide Antworten in einer Zeile richtig sind, gibt es einen Punkt

	<b>Basommatophora</b>	<b>Stylommatophora</b>
<b>Lebensraum</b>		
<b>Atmung</b>		
<b>Zahl der Fühler</b>		
<b>je eine Gattung</b>		

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 6: Dr. Gack (Hymenoptera)**

Summe 3 Punkte

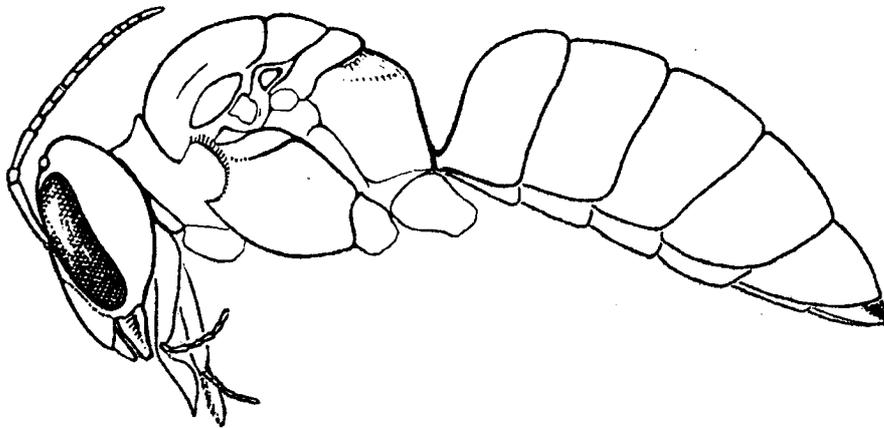
Für welche Gruppe der Hymenoptera ist der unten gezeichnete Körperbau charakteristisch?

(Wissenschaftlicher oder deutscher Name, richtig geschrieben ergibt einen halben Punkt)

Beschriften Sie eindeutig (Wort mit einem Strich, zu der Struktur hinzeigend) folgende Strukturen:

Mandibel, Ansatz des Vorderflügels, Pronotum, Propodeum, Mesonotum!

(Jede richtige Zuordnung, Endpunkt des Striches an der richtigen Stelle mit dem richtigen Begriff verbunden, ergibt einen halben Punkt)



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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 7: Dr. Gack (Spinnen)**

(Summe 4 Punkte, jede richtig ausgefüllte Lücke ergibt einen halben Punkt)

Webspinnen sind von allen anderen heimischen Spinnentieren durch die ..... zu unterscheiden. Sie ernähren sich räuberisch und haben eine ..... Verdauung. Die Spinnseide wird in ..... produziert und über ..... ausgeleitet.

In der heimischen Fauna kommen neben den Webspinnen Vertreter aus 4 weiteren Gruppen der Spinnentiere vor: Skorpione, ....., Weberknechte und Pseudoskorpione, wobei die ..... und die ..... die höchste Artenzahl erreichen. Innerhalb der Webspinnen ist die Familie der ..... die Gruppe mit der höchsten Artenzahl in Mitteleuropa.

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 8: Prof. Müller (Bestimmungsübungen Käfer)**

(Summe 3 Punkte)

1) Nennen Sie **zwei** Unterschiede zwischen Hydrophiliden und Dytisciden.

(ein Merkmal für beide Gruppen ergibt einen Punkt)

2) Nennen Sie **eine** heimische Käferfamilie mit ausgeprägtem Sexualdimorphismus! Wie äußert er sich?

(Familienname und Merkmal ergeben je einen halben Punkt)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 9: Dr. Schaefer (Rhynchota)**

(Summe 4 Punkte)

Welche Rhynchota machen einen Generationswechsel durch (1 Punkt)? Definieren Sie einen Generationswechsel (1 Punkt) und erklären Sie in 2-3 Sätzen dessen adaptiven Wert (2 Punkte).

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 10: Prof. Müller (Wasserinsekten)**

(Summe 3 Punkte)

1 ) Nennen Sie jeweils zwei Insektenordnungen mit holometaboler und mit hemimetaboler Entwicklung, deren Larven sich im Wasser entwickeln.

(jede richtig zugeordnete Ordnung ergibt einen halben Punkt, es müssen aber je zwei für holo- und hemimetabol sein, Summe 2 Punkte)

b) Woran kann man holo- und hemimetabole Insekten im letzten Larvalstadium voneinander unterscheiden?

(jede richtig zugeordnete Alternative ergibt einen halben Punkt, es muss aber für beide eine Alternative angegeben werden, viele Merkmale für eine Gruppe ergeben auch nur einen halben Punkt, immer die erste wird gewertet)

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

Bachelor ( )

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

Lehramt ( )

---

**Frage 11: Dr. Mittmann (Orthopteromorpha)**

(Summe 4 Punkte)

1) Nennen Sie 4 Methoden der Lauterzeugung bei Heuschreckenartigen (in Stichworten) (2P).

2) Wodurch wird das Wanderverhalten von Wanderheuschrecken ausgelöst? (Stichwortartig reicht) (1P)

3) Wie heißen die Hörorgane der Heuschreckenartigen, wo sitzen sie bei Lang- und Kurzfühler-schrecken? (nur Stichworte) (1P)