

K l a u s u r

Diversität der Organismen und Lebensräume SoSe 2014

Mittwoch, den 16. Juli 2014, 12.00 – 13.00 Uhr

Name: _____

(deutlich in Blockschrift schreiben)

Matrikelnummer: _____

(wichtig: unbedingt angeben!)

Kreuzen Sie bitte an, was für Sie gilt:

Erstklausur:

Wiederholungsklausur:

Modulprüfung/Modulteilprüfung

Klausur zur Scheinerlangung/Studienleistung

Ich studiere im Studiengang:

Bachelor Biowissenschaften

Diplom Biologie

L2

Bachelor Bioinformatik

Diplom Bioinformatik

L3

Nebenfach

Diplom Biochemie

L5

Ich habe am Praktikum **nicht** teilgenommen

Ich habe teilgenommen an:

Kurs: 1A 1B 2A 2B 3A 4A 4B

Ich weiß, dass diese Prüfung/Klausur dann ungültig ist und nicht gewertet wird, wenn die Voraussetzungen zur Teilnahme nicht erfüllt sind.

(Unterschrift)

Hinweis

Bitte lesen Sie sich die Fragen in Ruhe und genau durch, bevor Sie diese beantworten. Nur Antworten auf den ausgegebenen Blättern – der vorgegebene Platz ist ausreichend – werden in die Bewertung einbezogen. Insgesamt können Sie 100 Punkte erreichen.

Bitte unbedingt auf jedem Blatt der Klausur Ihren Namen deutlich und leserlich in die obere Ecke eintragen!!!

Modulprüfung

Diversität der Organismen und Lebensräume

Studierende Lehramt-Biologie

Bachelor-Biowissenschaften

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Teil Zoologie

Sommersemester 2014

16.07.2014

Bitte deutlich lesbar schreiben!

Name:
Matrikelnummer:

Gesamtpunktzahl:

Note

Zoologie:

Aus welchen **drei** Schichten ist die **Schale** der **Mollusken** ursprünglich aufgebaut?

3	
----------	--

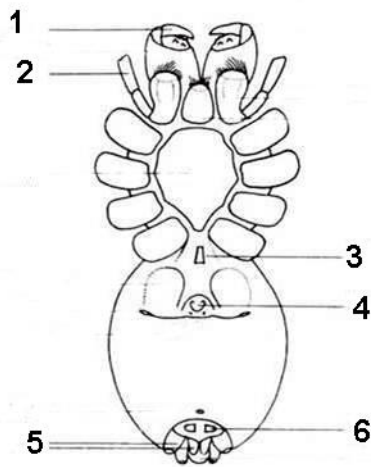
Was versteht man bei den Mollusken unter Streptoneurie?

1	
----------	--

- Verankerung des Ösophagus mit dem Magen Überkreuzung der Pleurovisceralkonnektive
 Entwicklung der Kieme zur Lunge Verkürzung der Cerebral- und Pedalganglien
 Asymmetrische Struktur des Schneckenkörpers

Beschriften Sie die angegebenen Strukturen (jeweils 0,5 P). Um welches Taxon (**Ordnung!**) der Euarthropoda handelt es sich (1 P)?

4	
----------	--



1.
2.
3.
4.
5.
6.

Taxon:

Nennen Sie die drei Großgruppen der rezenten Chondrichthyes.(Knorpelfische)

3	
----------	--

Summe Punkte auf dieser Seite:

11	
-----------	--

Welches sind die wichtigsten Kennzeichen (wichtigste abgeleitete Merkmale = Synapomorphien) der Deuterostomia? Nennen Sie wenigstens zwei Merkmale oder evolutionäre Tendenzen der Deuterostomia!

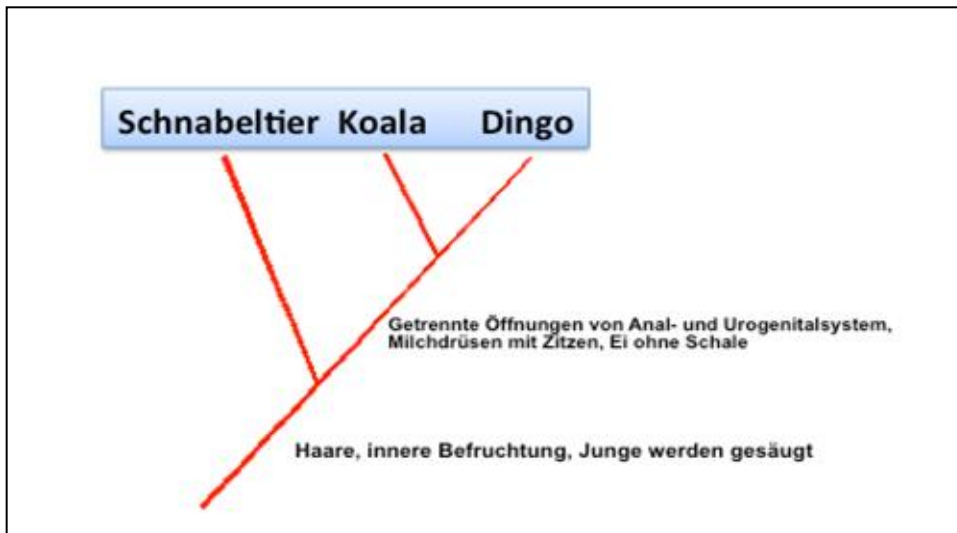
2	
----------	--

Bei welchen drei **Ordnungen** der **Arachnida** sind das Pro- und Opisthosoma eng verbunden?

3	
----------	--

Das Kladogramm zeigt, dass der Koala und der Dingo beide das Merkmal "Milchdrüsen mit Zitzen" haben, wogegen das Schnabeltier keine Zitzen hat. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

1	
----------	--



- Das Merkmal "Milchdrüsen mit Zitzen" ist plesiomorph
- Die Zitzen der Koalas und Dingos sind analoge Strukturen
- Das Merkmal "Milchdrüsen mit Zitzen" ist apomorph
- Das Kladogramm beweist, dass das Schnabeltier, die Zitzen während der Evolution verloren hat.

Was sind ectognathe Insekten? Welche Insektengruppen gehören **nicht** zu den Ectognatha?

2	
----------	--

Summe Punkte auf dieser Seite:

8

Durch welche Merkmale werden die Odonata (Libellen) gekennzeichnet?
Nennen Sie 4!

4	
---	--

Nennen Sie drei Formen (Namen) von Larven der Echinodermata und die jeweils dazugehörige Klasse!

3	
---	--

Was sind die vier rezenten Gruppen der „Reptilien“? Nennen Sie den wissenschaftlichen und deutschen Namen!

4	
---	--

Welche der folgenden Organismen sind aufgrund ihrer wissenschaftlichen Namen am nächsten verwandt?

1	
---	--

- Glis glis* und *Buteo buteo* *Sturnus vulgaris* und *Beta vulgaris*
- Turdus merula* und *Turdus philomelos* *Podiceps cristatus* und *Podilymbus podiceps*
- Alle oben genannte Organismen sind nahe miteinander verwandt

Summe Punkte auf dieser Seite:

12

Was sind die (drei) Funktionen des Vogelgesangs?

3	
---	--

Nennen sie vier ursprüngliche Merkmale des Archaeopteryx!

4	
---	--

Was ist das Pleon und in welchem Taxon (Unterklasse) kommt es vor?

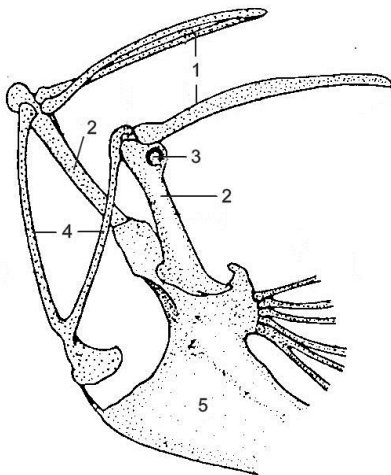
2	
---	--

Warum sind die Amphibien eine der bedrohtesten Vertebratengruppen?

3	
---	--

Beschriften Sie die unten stehende Abbildung.
Um welche anatomische Struktur von welchem Taxon (**Klasse!**) handelt es sich?

6	
---	--



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. Klasse:

kommt Mantelhöhle mit assoziierten Organe vorne zu liegen;

Summe Punkte auf dieser Seite:

18

Nennen Sie drei Merkmale die Amphibien und Amniota unterscheiden!

3	
---	--

In welche drei Großgruppen unterteilt man anhand der Schädel die Reptilien und aus welcher davon sind die Mammalia entstanden?

4	
---	--

Was ist ein **Carapax** und bei welchen Crustaceenunterklassen (nennen Sie 2) kommt er vor?

3	
---	--

Welche (4) Funktionen haben die Haare der Säugetiere?

2	
---	--

Nennen Sie 4 Apomorphien der Mammalia!

4	
---	--

In welchem Fall stehen die Taxa nicht in der korrekten absteigenden Reihenfolge?

1	
---	--

Stamm, Ordnung, Familie

Klasse, Familie, Gattung

Familie, Klasse, Ordnung

Klasse, Ordnung, Familie

Ordnung, Familie, Gattung

Summe Punkte auf dieser Seite:

17

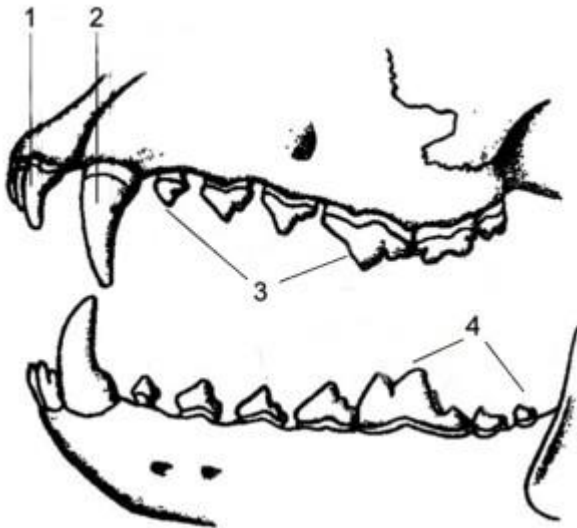
Welche dieser Mollusken leben im Süßwasser?

2	
---	--

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Wellhornschncke (<i>Buccinum undatum</i>) | <input type="checkbox"/> Spitzhornschncke (<i>Lymnaea stagnalis</i>) |
| <input type="checkbox"/> Malermuschel (<i>Unio pictorum</i>) | <input type="checkbox"/> Glanzschnecken (Zonitidae) |
| <input type="checkbox"/> Posthornschncke (<i>Planorbarius corneus</i>) | <input type="checkbox"/> Dreikantmuschel (<i>Dreissena polymorpha</i>) |
| <input type="checkbox"/> Scheidenmuscheln (<i>Ensis ensis</i>) | <input type="checkbox"/> Märzenschncke (<i>Zebrina detrita</i>) |

Beschriften Sie die unten stehende Abbildung (0,5 P). Für welches Taxon (Ordnung!) ist es typisch (1 P)? Nennen Sie **3 einheimische Familien** (je 1 P) aus dieser Ordnung!

5	
---	--



<p>1. 2. 3. 4.</p> <p>Ordnung: Familien:</p>
--

Nennen Sie für die drei **Grundtypen** der Insektenmundwerkzeuge die Funktionsweise sowie je einen Vertreter aus den Insektenordnungen als Beispiel!

3	
---	--

Summe Punkte auf dieser Seite:

10	
----	--

Geben Sie die systematische Zugehörigkeit des abgebildeten Tieres an!

6	
---	--

	Stamm:
	Unterstamm:
	Klasse:
	Ordnung:
	Familie:
	Gattung/Art:

Nennen Sie 4 Insektenordnungen, in denen typischerweise aquatische Larven vorkommen!

2	
---	--

--

Nennen Sie die verschiedenen Fließwasserregionen (Flussabschnitte, jeweils 0,5 P) in der richtigen Reihenfolge (0,5 P), beginnend an der Quelle!

3	
---	--

--

Welche 2 Großgruppen gibt es innerhalb der Diptera?

2	
---	--

--

In welchem Taxon der **Vertebrata** traten zum ersten Mal echte **Kiefer** auf?

1	
---	--

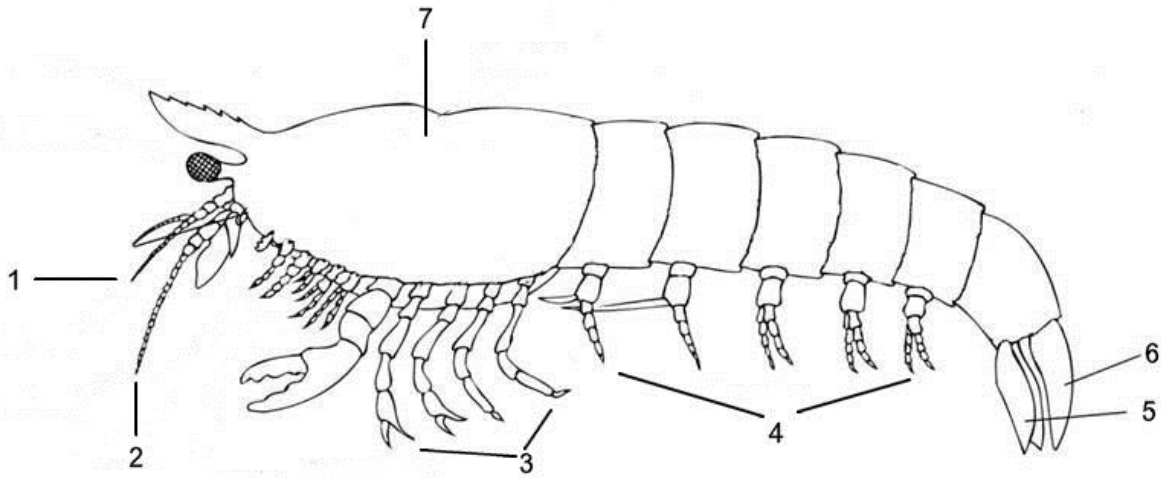
--

Summe Punkte auf dieser Seite:

14

Beschriften Sie die folgende Zeichnung. Ordnen Sie das abgebildete Tier systematisch ein!

6	
----------	--



1.	5.	<u>Stamm:</u>
2.	6.	Klasse:
3.	7.	Unterklasse:
4.		Ordnung: Art:

Welche der folgenden Insekten durchlaufen eine **holometabole** Entwicklung?

2	
----------	--

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Hymenoptera (Hautflügler) | <input type="checkbox"/> Coleoptera (Käfer) |
| <input type="checkbox"/> Saltatoria (Ensifera & Caelifera) | <input type="checkbox"/> Trichoptera (Köcherfliegen) |
| <input type="checkbox"/> Ephemeroptera (Eintagsfliegen) | <input type="checkbox"/> Odonata (Libellen) |
| <input type="checkbox"/> Hemiptera | <input type="checkbox"/> Diptera (Fliegen) |

Durch welche Merkmale werden die Odonata (Libellen) gekennzeichnet? Nennen Sie 4!

2	
----------	--

Summe Punkte auf dieser Seite:

10
