

Hiermit bestätige ich, dass ich zu dieser Klausur in FlexNow angemeldet bin.....
 Unterschrift

T 54
 P 23
 G 77
 Note 1,3

Klausur "Tierbestimmungsübungen" SS17 21.7.2017

Name, Vorname Matr. N°
 Studiengang (BSc, LAGym, LAGHR, Dipl.) D.Sc. Biologie

Achtung: In den Matrizen NUR ZUTREFFENDES ankreuzen (falsche Kreuze ergeben Punktabzug), es gibt keine Zeilen oder Spalten ohne Kreuz, graue Felder nicht berücksichtigen, Gesamtpunktzahl entspricht der Zahl richtiger Kreuze. Bitte DEUTLICH schreiben!!!!

21

1. 23 Punkte	Zikade	Mistbiene <i>Diptera</i>	Bluttröpfchen	Hummelschweber <i>Diptera</i>	Florfliege	Caelifera <i>Aphaniptera</i>	Trichoptera	Heidelibelle	Kreiselwespe <i>Campoplegidae</i>
Holometabol		X	X	X	X	X	X		X
Akustische Kommunikation	X				X	X	X	X	X
Besitzt zwei Flügelpaare	X		X		X				
Larven räuberisch oder parasitisch		X		X	X				F
Schuppen oder Haare auf Flügeln			X				X		X
Besitzt Wehrstachel						X			
Vorderflügel derber oder sklerotisiert	X								

17

2. 19 Punkte	Lebendgebärend	Vorwiegend Hautatmung	Brutpflege	Hornschnabel	Singvogel	Hohle Röhrenknochen	Giftzähne oder -drüsen	Echter Winterschlaf
Schnabeltier			X					
Kuckuck				X		X		
Rabenkrähe			X	X	X	X		
Sumpfschildkröte				X				X
Alpensalamander	X	X					X	
Kreuzotter	X						X	
Igel	X		X					F
Siebenschläfer	X		X					X

1

3. Ergänzen Sie die Zahlen: Die aktuelle Aussterberate von Arten beträgt, nach vorsichtigen Schätzungen, ca. 15 Arten pro Tag und ist damit 80 mal höher als es in der Vergangenheit normal war. Bei der aktuellen Aussterberate werden im Jahr 2100 ca. 2085 % der heute noch lebenden Arten ausgestorben sein. (3 P)

Name: [REDACTED]

Datum: 21.7.2017

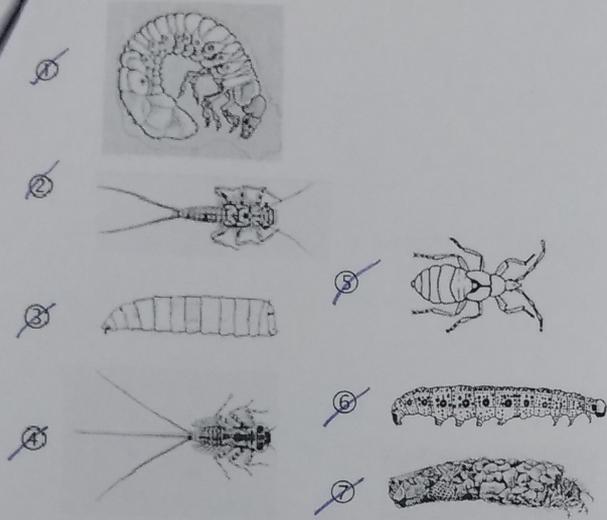
23

Tier Nr.	a	b	c
1	Lepidoptera ✓	Bäuliche ^{Linge} Lymphatidae ✓	gemeiner Bäuling! ✓
2	Coleoptera ✓	Laufkäfer ✓	Schnellkäfer ✓
3	Hymenoptera ✓	Formicidae ✓	Knochenameise ✓
4	^{ord} Lepidoptera ✓	^{Fam} Spanner ✓	^{Art aus Fam} Birkenspanner ✓
5	Sperlingsvögel ✓	^{Lärche} Fauhkönige ✓	^{Feldbläue?} Fauhkönige ✓
6	Sperlingsvögel ✓	Finchen ✓	Diselfisch ✓
7	^{ord} Amphibien ✓	^{ord} Anura ✓	^{A.2} Gelbbauchunke ✓
8	^{ord} Landlungenschnecke ✓	^{Fam} Schnirkel schnecke ✓	^{A.2} Helix pomatia ✓
9	^{ord} Amphibien ✓	^{ord} Urodela (Schwanzlurker) ✓	^A Alpensalamander ✓
10	Reptilien ✓	^{ord} Squamata (Schuppenkriechtiere) ✓	^A Ringelnatter Schlingnatter

(30 Punkte)

Name, Vorname: [REDACTED]

Ordnen Sie die abgebildeten Juvenilstadien den richtigen Insektenordnungen zu (Abbildungen sind nicht maßstabsgetreu)! (7 P)



Lepidoptera: 6

Heteroptera: 5

Trichoptera: 7

Coleoptera: 1

Plecoptera: 2

Diptera: 3

Ephemeroptera: 4

7

5. Die Antennen von Männchen und Weibchen bei (a) Gelbfiebermücken (*Aedes aegypti*) und (b) Seidenspinnern (*Bombyx mori*) unterscheiden sich jeweils deutlich: Die Antennen der Männchen sind jeweils viel größer als die der Weibchen. Beschreiben Sie, was diesem Sexualdimorphismus jeweils zugrunde liegt (4P).

4

- a) Gelbfiebermücken betreiben akustische Kommunikation während der Paarungszeit. 400 Hz ♀ 600 Hz ♂ zusammen 1200 Hz. Männchen müssen akustisches Signal hören. Johnston'sches Organ befindet sich in Geißelantennen (Auslenkung des Antennenschafts geg. die Basis) → männliche Antennen vergrößert ✓
- b) Weibliche Seidenspinner senden Sexualpheromon Bombykol aus, welches über viele Kilometer für männlichen Empfänger ist, mithilfe des olfaktorischen Sinnesorgans, welches sich ebenfalls in den Antennen befindet → vergrößert. ✓

6. Definieren Sie den Begriff Primerpheromon und nennen Sie ein Beispiel! (4P)

4

Pheromone sind Allelochemikalien, die intraspezifisch wirksam sind. Primerpheromone werden von ausgesandt, bewirken bei anderen eine langsame, vertögte physiolog. Reaktion. Beispiel: Königinpheromon bei *Apis mellifera*. Unterdrückt die Ovarienbildung bei Arbeiterinnen ✓