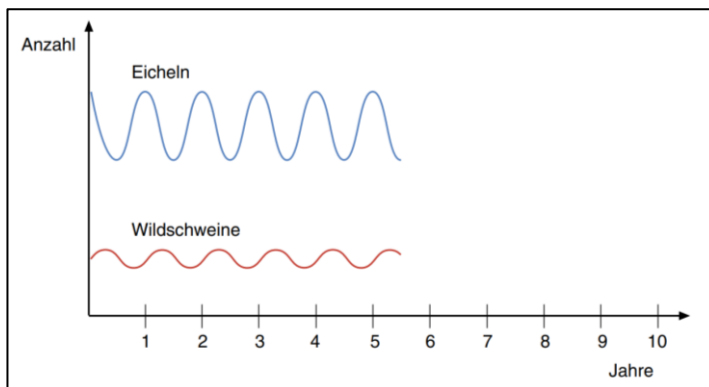


1. Definieren Sie den Begriff „Ökologie“ und „Biotische Umweltfaktoren“. (3 BE)
2. Erläutern Sie die Begriffe „Parasitismus“ und „Symbiose“ und erkläre diese Beziehungen anhand von verschiedenen Beispielen. (6 BE)
3. Erklären Sie die Unterschiede zwischen intra- und interspezifischer Konkurrenz. (8 BE)
4. Ordnen Sie den Beispielen den passenden Beziehungstyp zu. (4 BE)
 - (1) Flechten bestehen aus Algen und Pilzen, wobei die Algen durch Photosynthese Kohlenhydrate produzieren, die von den Pilzen aufgenommen werden, während die Pilze den Algen Wasser und Nährsalze liefern.
 - (2) Erlenzeisige kämpfen an der Winter-Futterstelle um die (reichlich) vorhandene Nahrung.
 - (3) Hyänen stehen normalerweise in der Rangordnung über den Geiern. Einzelne Hyänen können jedoch von großen Geiergesellschaften von Kadavern ferngehalten werden.
 - (4) Weibliche Stechmücken benötigen für die Entwicklung ihrer Eier bestimmte Eiweiße aus dem Blut anderer Organismen.
5. Die Abbildung zeigt schematisch die Beziehung zwischen der Häufigkeit von Eicheln sowie der von Wildschweinen. Zwischen den Früchten und den Tieren besteht im Prinzip eine Beziehung wie zwischen Räuber und Beute. (3 BE)



Vergleichen Sie das Verhältnis von Eicheln und Wildschweinen mit der klassischen Räuber-Beute-Beziehung.

6. Erläutern Sie den „Energiefluss“. Warum ist es falsch, diesen als Energiekreislauf zu bezeichnen? (4 BE)
7. a) Erläutern Sie die Anpasstheit von wechselwarmen und gleichwarmen Tieren an den Umweltfaktor Temperatur. (4 BE)
 - b) Warum können extreme Temperaturen für wechselwarme Tiere gefährlich werden? (2 BE)
 - c) Erläutern Sie an ausgewählten Beispielen die Bergmannsche und Allensche Regel. (4 BE)
8. Definieren Sie den Begriff „Schädling“ und nennen Sie drei Arten. (5 BE)

bio1	LK ÖKOLOGIE	16.06.2020	Seite 2/2
------	-------------	------------	-----------

9. Erläutern Sie den integrierten Pflanzenschutz. Erklären Sie die einzelnen Schritte. (10 BE)
10. Unterscheiden Sie zwischen den Vor- und Nachteilen beim chemischen und biologischen Pflanzenschutz. (8 BE)
11. Was versteht man unter Monokulturen? Nennen Sie Vor- und Nachteile für Landwirte. (6 BE)

Gesamtpunktzahl: 67 BE

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
66,5	65	63,5	59,5	55,5	51,5	48	43,5	39,5	36	32	27,5	23	18,5	14