

Liebe Schülerinnen und Schüler,

Im Folgenden erhaltet ihr Aufgaben, um zu überprüfen, wie gut ihr euch mit wissenschaftlichen Experimenten bereits auskennt. Versucht die Aufgaben so gut es geht zu lösen. Es ist sehr wichtig, dass ihr euch beim Bearbeiten der Aufgaben große Mühe gebt. Bitte beantwortet jede Aufgabe selbständig und so gut ihr könnt.

Bevor ihr jedoch gleich die Fragen beantwortet, brauchen wir noch ein paar Informationen von euch:

Personendaten

Geschlecht	weiblich <input type="checkbox"/>	männlich <input type="checkbox"/>	
Alter	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Jahre		
Schulform	Gymnasium <input type="checkbox"/>	Realschule <input type="checkbox"/>	Hauptschule <input type="checkbox"/>
Noten im letzten Zeugnis	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Biologie	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Mathematik	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> Deutsch
Warst du mit deiner Klasse schon bei FLOX?	<input type="checkbox"/> Nein	Ja : <input type="checkbox"/> Wasserfloh <input type="checkbox"/> Achatschnecken	

06	12	06			
----	----	----	--	--	--

(hier müsst ihr nichts eintragen)

Hier findest du kurze Aufgaben zur Großlibellenlarve und zum Experimentieren. Einige der Aufgaben werden dir sicherlich leicht fallen, andere sind etwas schwerer.

Falls du dir bei einer Aufgabe unsicher sein solltest, versuche trotzdem eine Antwort zu geben.

Bitte bearbeitet die Aufgaben so, wie es in den folgenden Beispielen gezeigt wird.

Bei Aufgaben wie in BEISPIEL 1 sollst du immer **NUR EIN** Kreuz setzen.

BEISPIEL 1

Wasserflöhe besitzen

 Kreuze an!

- ein Antennenpaar
- zwei Antennenpaare
- drei Antennenpaare
- vier Antennenpaare

Falls du es dir anders überlegt hast und deine Antwort ausbessern möchtest, dann mache dies folgendermaßen:

Wasserflöhe besitzen

 Kreuze an!

- ein Antennenpaar
- zwei Antennenpaare
- drei Antennenpaare
- vier Antennenpaare

Bei 2 Aufgaben in diesem Heft musst du kurze Antwortsätze formulieren. Diese Aufgaben sehen aus wie BEISPIEL 2:

BEISPIEL 2

Warum gehören Wasserflöhe zu den Krebstieren und nicht zu den Insekten (wie Flöhe)?

Erkläre in 2-3 Sätzen

*Insekten besitzen nur 6 Beine, Wasserflöhe haben aber 10.
Sie besitzen keine harte Schale.*

Nun kannst du umblättern und mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnen

BEANTWORTE DIE NÄCHSTEN 6 AUFGABEN NUR, WENN DU DAS LERNPROGRAMM VON PROF. PLANKTON IN DER SCHULE BEARBEITET HAST!

(1) Was fressen Großlibellenlarven neben Mückenlarven noch?

(P_Vor1)

 Kreuze an!

Libellenlarven fressen ...

- Schilfpflanzen.
- Grünalgen.
- Wasserflöhe.
- Mücken.

(2) Wodurch wird der Beutefangreflex der Libellenlarve ausgelöst?

(P_Vor2)

 Kreuze an!

Der Beutefangreflex der Libellenlarve wird ausgelöst durch...

- Duftstoffe der Beute.
- Laute der Beute.
- die Farbe der Beute.
- alle drei Faktoren (Duftstoffe, Laute, Farbe).

(3) Welche Beutetiere fangen Libellenlarven bevorzugt?

(P_Vor3)

 Kreuze an!

Libellenlarven fressen ...

- überwiegend dunkle/farbige Mückenlarven.
- überwiegend helle/farblose Mückenlarven.
- farbige und farblose Mückenlarven zu gleichermaßen.
- Mückenlarven mit bestimmtem Farbmuster.

(4) Die Farbe der Beute hat einen Einfluss auf den Beutefangreflex der Großlibellenlarve. Wie wurde das im Experiment mit der Großlibellenlarve kontrolliert/sichergestellt?

(P_CVS_K)

 Kreuze an!

Dies wurde kontrolliert, indem...

- man die Libellenlarven zwischen einem dunklen/farbigen und einem hellen/farblosen Beutetier wählen ließ.
- man mehrere Libellenlarven im Experiment einsetzte.
- man die Libellenlarven vorher fütterte.
- man den Libellenlarven eine Eingewöhnungszeit im Wasserbecken gab.

(5) Warum wurden mehrere Versuchstiere im Experiment eingesetzt?

(P_CVS_W)

 **Kreuze an!**

Es wurden mehrere Versuchstiere eingesetzt,...

- um auszuschließen, dass die Versuchsergebnisse zufällig zustande kommen.
- da sich Großlibellenlarven nur in Gruppen wohl fühlen und in der Natur nicht anders anzutreffen sind.
- da Großlibellenlarven sich allein ganz anders verhalten als in Gruppen.
- um zu kontrollieren, dass die Farbe den Beutefangreflex auslöst.

(6) Welche Störgrößen können die Ergebnisse des Experiments verfälscht haben?

(P_CVS_S)

 **Kreuze an!**

Die Ergebnisse können durch folgende Störgrößen beeinflusst worden sein: Durch ...

- die Verwendung von zwei Attrappen, die sich in einer Eigenschaft (Farbe) unterscheiden.
- den Einsatz mehrerer Libellenlarven.
- die Fütterung einiger Versuchstiere.
- eine Eingewöhnungszeit im Wasserbecken für alle Versuchstiere.

NUN HAST DU ES FAST GESCHAFFT!

ÜBERPRÜFE NOCH EINMAL, OB DU ALLE 4 BZW. 6 SEITEN BEARBEITET HAST!

VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!