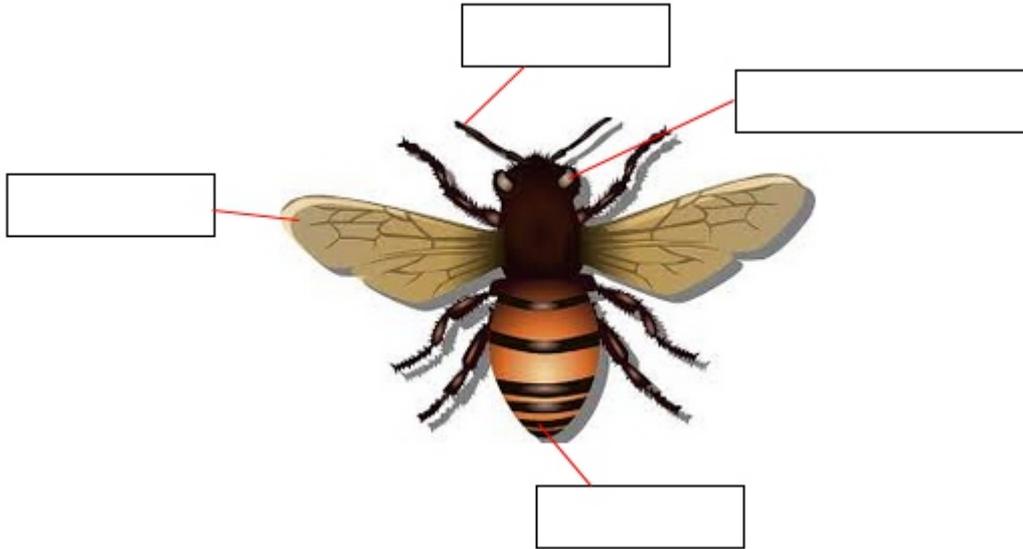


Klassenarbeit - Biene

Aufbau; Königin; Drohne; Arbeiterin; Waben; Entwicklung; Honig

Aufgabe 1

Beschrifte!



___ /4P

Aufgabe 2

Beschrifte die Bilder und nenne die wichtigsten Aufgaben.

	Name:	Aufgabe:
	_____	_____ _____ _____
	_____	_____ _____ _____
	_____	_____ _____ _____

___ /8P

Aufgabe 3

Nenne zwei Beispiele, wozu es die Zellen gibt.

___/2P

Aufgabe 4

Ergänze.

Wenn die alte Königin spürt, dass sie bald sterben wird, befiehlt sie die Aufzucht von _____. Diese Maden werden mit _____ gefüttert. Nach _____ Tagen schlüpft die erste Königin. Sie versucht ihre Geschwister zu _____. Die Arbeiterinnen versuchen die junge Königin _____. Schließlich schwärmt sie mit einem Teil des _____ aus um einen neuen Bienenstock zu gründen. Das wiederholt sich so häufig, bis nur noch eine _____ im Stock zurückbleibt.



___/7P

Aufgabe 5

Wie nennt man die senkrechten Wände aus Wachs in einer Bienenwohnung?



___/1P

Aufgabe 6

Beschreibe die Entwicklung einer Biene.

Die Königin legt ein _____. Das Ei wird in einer Zelle gelagert. Aus dem Ei schlüpft eine _____, die das Aussehen von kleinen weißen Würmchen hat. Diese Larve wird dick gefüttert. Wenn die Larve dick genug ist, wird ein Wachsdeckel auf die Zelle gemacht. In der Zelle spinnt sich die Larve zu einer _____ ein. Wenn sie fertig entwickelt ist, beißt sie den Deckel auf und krabbelt als _____ raus.

___/4P

Aufgabe 7

Was tut die alte Königin?

___/2P

Aufgabe 8

Vervollständige den Lückentext.

Die Biene zählt ebenso wie Wespen, Ameisen, usw. zu den _____. Man kann ihre drei _____ gut durch scharfe Einschnitte erkennen. Der Körper bekommt Form, da die Hülle aus _____ besteht. Dieser Panzer besteht aus vielen Teilchen, die durch kleine _____ miteinander verbunden sind. Der gesamte Körper ist stark _____.

____/5P

Aufgabe 9

Welche zwei Unterschiede bestehen zwischen der Entwicklung zu einer Arbeiterin und der zur Drohne?

____/4P

Aufgabe 10

Nenne die vier Arbeitsschritte zur Honigverarbeitung des Imkers.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

____/4P

Aufgabe 11

Beschreibe in Stichpunkten, wie die Biene Honig macht.



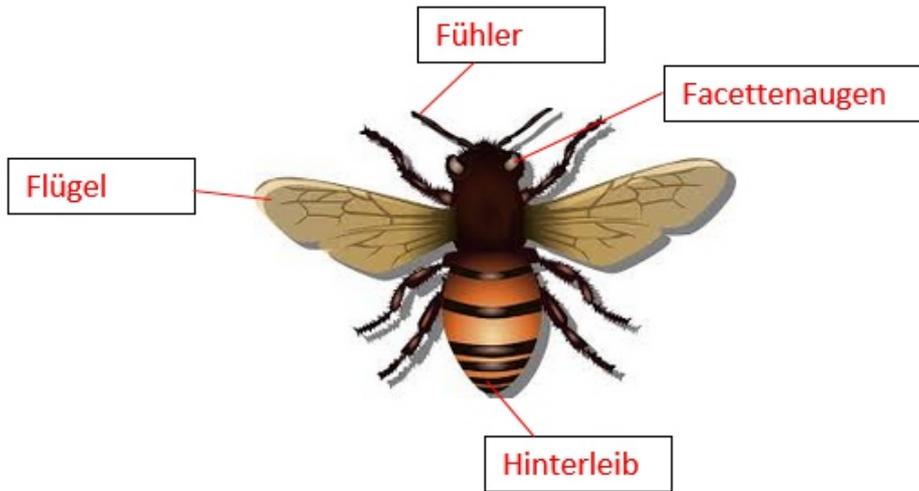
____/4P

Lösung Klassenarbeit - Biene

Aufbau; Königin; Drohne; Arbeiterin; Waben; Entwicklung; Honig

Aufgabe 1

Beschrifte!



___/4P

Aufgabe 2

Beschrifte die Bilder und nenne die wichtigsten Aufgaben.

	Name:	Aufgabe:
	Arbeiterin	Zellen putzen, Maden füttern, Waben bauen, Wachdienst am Flugloch, Honig abnehmen, Nektar sammeln.
	Königin	Eier legen
	Drohne	Sich mit der Königin paaren.

___/8P

Aufgabe 3

Nenne zwei Beispiele, wozu es die Zellen gibt.

Die Zellen dienen der Aufzucht der Brut und der Einlagerung von Vorräten.

___ /2P

Aufgabe 4

Ergänze.

Wenn die alte Königin spürt, dass sie bald sterben wird, befiehlt sie die Aufzucht von **Königinmaden**. Diese Maden werden mit **Gelee Royal** gefüttert. Nach **16** Tagen schlüpft die erste Königin. Sie versucht ihre Geschwister zu **ermorden**. Die Arbeiterinnen versuchen die junge Königin **davon abzuhalten**.



Schließlich schwärmt sie mit einem Teil des **Bienenvolkes** aus um einen neuen Bienenstock zu gründen. Das wiederholt sich so häufig, bis nur noch eine **Königin** im Stock zurückbleibt.

___ /7P

Aufgabe 5

Wie nennt man die senkrechten Wände aus Wachs in einer Bienenwohnung?

Waben



___ /1P

Aufgabe 6

Beschreibe die Entwicklung einer Biene.

Die Königin legt ein **Ei**. Das Ei wird in einer Zelle gelagert. Aus dem Ei schlüpft eine **Larve**, die das Aussehen von kleinen weißen Würmchen hat. Diese Larve wird dick gefüttert. Wenn die Larve dick genug ist, wird ein Wachsdeckel auf die Zelle gemacht. In der Zelle spinnt sich die Larve zu einer **Puppe** ein. Wenn sie fertig entwickelt ist, beißt sie den Deckel auf und krabbelt als **Biene** raus.

___ /4P

Aufgabe 7

Was tut die alte Königin?

Bevor die neuen Königinnen schlüpfen schwärmt die alte Königin mit einem Teil des Volkes aus, um einen neuen Bienenstock zu gründen.

___ /2P

Aufgabe 8

Vervollständige den Lückentext.

Die Biene zählt ebenso wie Wespen, Ameisen, usw. zu den **Insekten**. Man kann ihre drei **Körperteile** gut durch scharfe Einschnitte erkennen. Der Körper bekommt Form, da die Hülle aus **Chitin** besteht. Dieser Panzer besteht aus vielen Teilchen, die durch kleine **Häutchen** miteinander verbunden sind. Der gesamte Körper ist stark **behaart**.

___ /5P

Aufgabe 9

Welche zwei Unterschiede bestehen zwischen der Entwicklung zu einer Arbeiterin und der zur Drohne?

Die Arbeiterin braucht zur Entwicklung 21 Tage, die Drohne hingegen 24 Tage. Die Arbeiterin schlüpft aus einem befruchteten, die Drohne aus einem unbefruchteten Ei.

___ /4P

Aufgabe 10

Nenne die vier Arbeitsschritte zur Honigverarbeitung des Imkers.

- 1. Der Imker nimmt die Waben aus dem Stock.**
- 2. Er schabt die Wachsdeckel von den Waben.**
- 3. Die Waben kommen in eine Schleuder.**
- 4. Der Honig wird aufgefangen und abgefüllt.**

___ /4P

Aufgabe 11

Beschreibe in Stichpunkten, wie die Biene Honig macht.

Wenn die Biene von dem Honigsammeln zurückkehrt, speit sie den Nektar aus der Honigblase aus. Andere Arbeiterinnen nehmen den Honig wieder auf und geben einen körpereigenen Saft dazu. Zwischendurch wird der noch nicht fertige Honig in Zellen gelagert. Damit Honig entsteht, muss der Saft durch viele Honigmägen wandern.



___ /4P

Viel Erfolg!!

Gesamt: ___ /45P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	40	38	37	35	33	32	30	28	27	24	22	20	18	16	14	12	11	9	7	6