Aufbau einer Blüte

Biologie · Klasse 7/8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

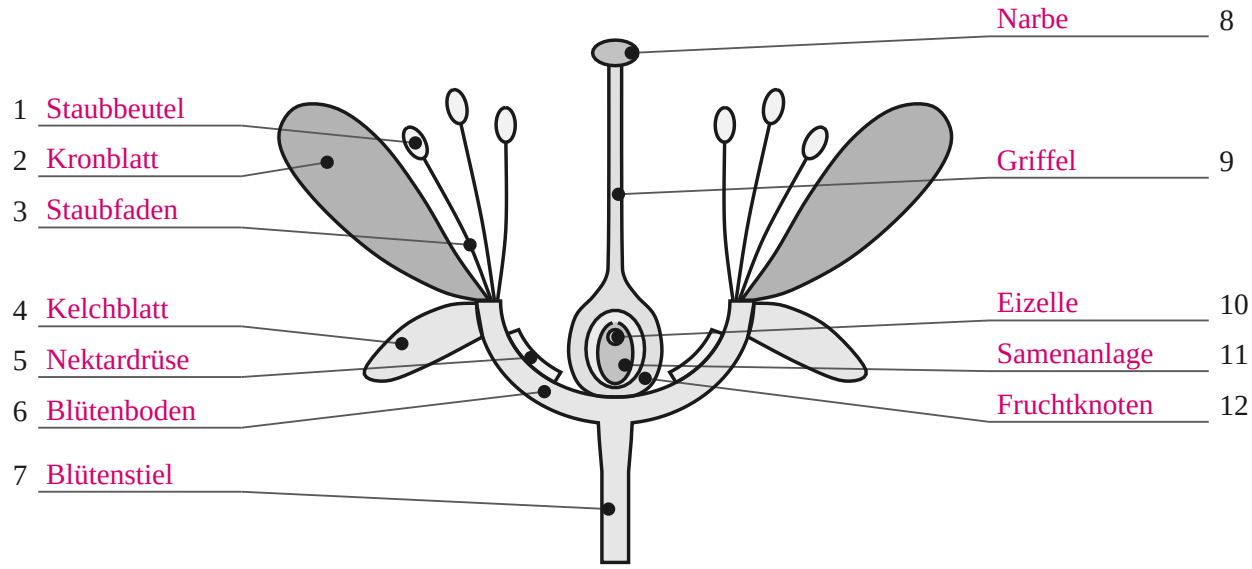
Name: _____ Datum: _____

Bei der Bestäubung kommt Pollen auf die Narbe einer Blüte derselben Pflanzenart, zum Beispiel mit einer Biene oder mit dem Wind. Danach wächst aus dem Pollenkorn ein Pollenschlauch durch den Griffel bis zur Samenanlage. Dort verschmilzt eine männliche Keimzelle mit der Eizelle: Das ist die Befruchtung. Aus der Samenanlage wird dann der Samen, aus dem Fruchtknoten die Frucht.

1 Beschrifte die Kirschblüte.

Es sind 12 Teile. Neu sind die Eizelle und die Nektardrüse, die süßen Saft bildet. Ein Staubblatt hat zwei Teile, der Stempel drei.

a) Eine Kirschblüte von der Seite, in der Mitte längs durchgeschnitten.



2 Wozu ist der Teil da? Erkläre in ein bis zwei Sätzen.

Sag, wie der Teil aussieht und was er macht. Denk an Schutz, Anlocken, Pollen und Samen.

a) Kelchblätter

Die grünen, festen Kelchblätter umhüllen die Knospe. So schützen sie die zarten Blütenteile, solange die Blüte noch zu ist.

b) Kronblätter

Die Kronblätter sind groß und weiß oder bunt. Damit fallen sie von Weitem auf und locken Insekten an.

Aufbau einer Blüte (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

c) Nektardrüse

Sie bildet süßen Nektar. Insekten kommen, um ihn zu trinken, und nehmen dabei Pollen mit.

d) Staubbeutel

Im Staubbeutel entsteht der Pollen. Die Pollenkörner enthalten die männlichen Keimzellen.

e) Narbe

Die Narbe ist klebrig. So bleibt Pollen, den ein Insekt oder der Wind bringt, an ihr hängen.

f) Fruchtknoten

Er umschließt und schützt die Samenanlage mit der Eizelle. Nach der Befruchtung wächst er zur Frucht heran.

Aufbau einer Blüte (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

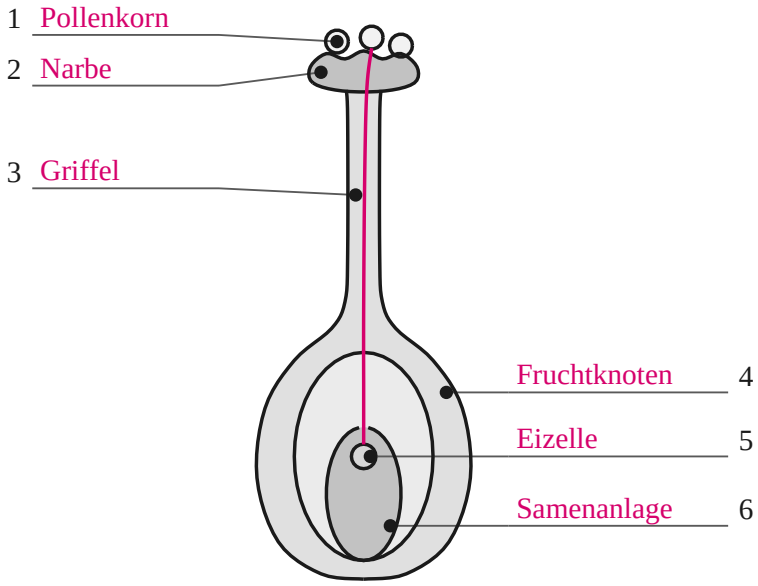
kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

3 Wie kommt der Pollen zur Eizelle?

Aus dem Pollenkorn wächst ein feiner Pollenschlauch. Er wächst durch den Griffel bis in die Samenanlage.

a) Ein Pollenkorn ist auf der Narbe gelandet. Beschrifte den Stempel. Zeichne den Weg des Pollenschlauchs ein und beschreibe, was dann passiert.



Aus dem Pollenkorn wächst ein Pollenschlauch. Er wächst von der Narbe durch den Griffel in den Fruchtknoten bis zur Eizelle in der Samenanlage.

Eine männliche Keimzelle wandert durch den Schlauch und verschmilzt mit der Eizelle. Das ist die Befruchtung.

Danach wird aus der Samenanlage der Samen und aus dem Fruchtknoten die Frucht.

4 Bestäubung oder Befruchtung?

Bestäubung: Pollen kommt auf die Narbe. Befruchtung: Eine männliche Keimzelle verschmilzt mit der Eizelle.

a) Eine Hummel streift Pollen an der Narbe ab. *Bestäubung*

b) Eine Keimzelle und die Eizelle verschmelzen. *Befruchtung*

c) Der Wind weht Pollen zu einem anderen Haselstrauch. *Bestäubung*

d) Sie passiert tief im Fruchtknoten, in der Samenanlage. *Befruchtung*

e) Ein Gärtner tupft mit einem Pinsel Pollen auf die Narbe. *Bestäubung*

Aufbau einer Blüte (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

5 Bring in die richtige Reihenfolge.

Schreib es mit Pfeilen auf: … → … → …

a) Blütenteile von außen nach innen: Staubblätter, Kelchblätter, Stempel, Kronblätter

Kelchblätter → Kronblätter → Staubblätter → Stempel

b) Von der Blüte zur Kirsche: Pollenschlauch wächst, Bestäubung, Kirsche wird reif, Pollen entsteht, Befruchtung

Pollen entsteht → Bestäubung → Pollenschlauch wächst → Befruchtung → Kirsche wird reif

6 Was wird nach der Befruchtung aus dem Teil?

Manche Teile wachsen weiter, andere welken und fallen ab.

a) Fruchtknoten *die Frucht*

b) Samenanlage *der Samen*

c) Kronblätter *fallen ab*

d) Blütenstiel *Stiel der Kirsche*

e) Staubblätter *fallen ab*

f) Eizelle *Keimling im Samen*

7 Wer bestäubt die Blüte: Wind oder Insekten?

Insektenblüten müssen auffallen. Windblüten bilden viel Pollen und haben große Narben.

a) große, bunte Kronblätter *Insekten*

b) sehr viel leichter Pollen *Wind*

c) Duft und Nektar *Insekten*

d) Staubbeutel hängen heraus *Wind*

e) große, federartige Narben *Wind*

f) klebriger Pollen *Insekten*

g) kleine, grüne Blüten *Wind*

h) Landeplatz für Bienen *Insekten*

Aufbau einer Blüte (Fortsetzung)

Biologie · Klasse 7/8 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

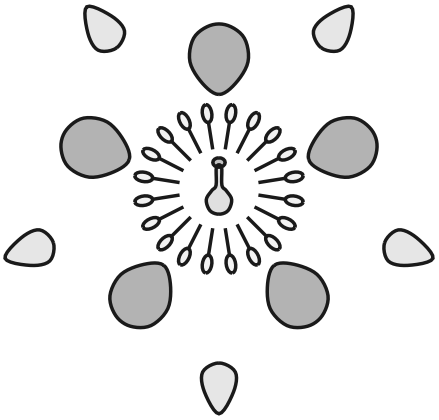
kostenlos, mit Lösungen

Name: _____ Datum: _____

8 Werte Mias Legebild aus.

Mia hat eine Kirschblüte zerlegt und die Teile so aufgeklebt, wie sie in der Blüte standen.

a) Schreib für jeden Kreis von außen nach innen auf, welche Teile es sind und wie viele.



außen: 5 Kelchblätter

dann: 5 Kronblätter

dann: 20 Staubblätter

Mitte: 1 Stempel