

NWA - Arbeit Nr. 4
- Pflanzen leben anders -

Name:

Punkte:

Datum:

Klasse: 5a

Note:

1. Wie sind Blütenpflanzen aufgebaut?

2. Welche Aufgaben haben die einzelnen Teile der Blütenpflanze?

3. Was brauchen Pflanzen um zu leben? (außer Nährstoffe)

4. Wie kommen Pflanzen an ihre Nährstoffe?

5. Was sind Nutzpflanzen? Nenne drei Beispiele.

6. Erkläre, wie man von Rapssamen zum fertigen Speiseöl, kommt.

7. Nenne vier Heilpflanzen.

8. Erkläre die Bestäubung einer Pflanze.

9. Nenne zwei Verbreitungsarten von Pflanzensamen.

10. Warum verliert der Baum im Herbst seine Blätter?

11. Blüten mit fünf Kelchblättern, fünf freien Kronblättern sowie ein Kranz von Staubblättern, sind die gemeinsamen Merkmale welcher Familie?

12. Nenne die Richtige Reihenfolge von einer Familie bis zu einer Pflanze.

Art - Familie - Gattung

13. Nenne zwei Merkmale der Blüten.

14. Erkläre die Begriffe:

a.) Pollen

b.) Ableger

c.) Bionik

d.) Zelle

NWA - Arbeit Nr. 4
- Pflanzen leben anders -

Name:

Punkte:

Datum:

Klasse: 5a

Note:

1. Wie sind Blütenpflanzen aufgebaut?

Blütenpflanzen haben die gleichen Grundorgane: Sprossachse, Blatt, Wurzel und Blüte.

2. Welche Aufgaben haben die einzelnen Teile der Blütenpflanze?

Wurzel: Verankert die Pflanze im Boden und nimmt von dort aus Wasser mit gelösten Mineralstoffe auf; Stängel (Sprossachse): enthält Leitgefäße, durch die das gezogene Wasser aus den Wurzeln in die Blätter geleitet wird; Blätter: Werden benötigt um die Nährstoffe herzustellen (Fotosynthese)

3. Was brauchen Pflanzen um zu leben? (außer Nährstoffe)

Wasser, Wärme, Luft, Mineralstoffe und Nährstoffe

Für die Nährstoffbildung benötigt die Pflanze zusätzlich: Licht, Kohlenstoffdioxid

4. Wie kommen Pflanzen an ihre Nährstoffe?

Die Nährstoffe werden durch die Fotosynthese in jedem einzelnen Blatt gebildet. Dabei wird Kohlenstoffdioxid und Wasser zu Traubenzucker und Sauerstoff gewandelt.

5. Was sind Nutzpflanzen? Nenne drei Beispiele.

Menschen nutzen Pflanzen für die Ernährung. Diese Pflanzen werden als Nutzpflanzen bezeichnet: Roggen, Weizen, Hafer, Dinkel, Reis, Mais, Kartoffel, Zuckerrübe.

6. Erkläre, wie man von Rapssamen zum fertigen Speiseöl, kommt.

Der Rapssamen wird in der Ölmühle zerkleinert und gereinigt, außerdem gepresst, dieses Rohöl wird noch einmal gereinigt und aufbereitet, dann ist es fertiges Speiseöl.

7. Nenne vier Heilpflanzen.

Zitronenmelisse, Johanniskraut, Baldrian, Ringelblume, Knoblauch, Echter Salbei

8. Erkläre die Bestäubung einer Pflanze.

Bei der Bestäubung gelangt Blütenstaub auf die Narbe des Fruchtblattes einer Blüte.

9. Nenne zwei Verbreitungsarten von Pflanzensamen.

Verbreitung der Samen durch Tiere, Wind und Wasser: Der Wind trägt Flug- und Streufrüchte. Das Wasser transportiert die Schwimmfrüchte. Tiere übertragen Lock- und Klettfrüchte. Schleuderfrüchte verbreiten sich selbst.

10. Warum verliert der Baum im Herbst seine Blätter?

Der Baum geht in Winterruhe, das bedeutet, dass er das wenige Wasser und die wenigen Mineralstoffe, die er aus dem (Frost-) Boden ziehen kann, benötigt er für die Erhaltung seines Stammes und Äste. Deshalb lässt er seine Blätter fallen, damit er diese nicht auch noch versorgen muss.

11. Blüten mit fünf Kelchblättern, fünf freien Kronblättern sowie ein Kranz von Staubblättern, sind die gemeinsamen Merkmale welcher Familie?

Rosengewächse

12. Nenne die Richtige Reihenfolge von einer Familie bis zu einer Pflanze.

Familie - Gattung - Art

13. Nenne zwei Merkmale der Blüten.

Anordnung der Blüten: als Ähre, Traube, Rispe, einfache Dolde, Körbchen oder zusammengesetzte Dolde.

Bau der Blüten: Schmetterlingsblüte, Lippenblüte

14. Erkläre die Begriffe:

a.) Pollen

Männliche Geschlechtszelle einer Pflanze

b.) Ableger

Bei der ungeschlechtlichen Vermehrung einiger Pflanzen, wächst der Pflanze selbst ein kleines Abbild ihrer selbst.

c.) Bionik

Der Mensch konstruiert nach dem Vorbild der Natur. Biologie + Technik = Bionik

d.) Zelle

Menschen, Tiere und Pflanzen bestehen aus Zellen. Wir sind darauf aufgebaut.