

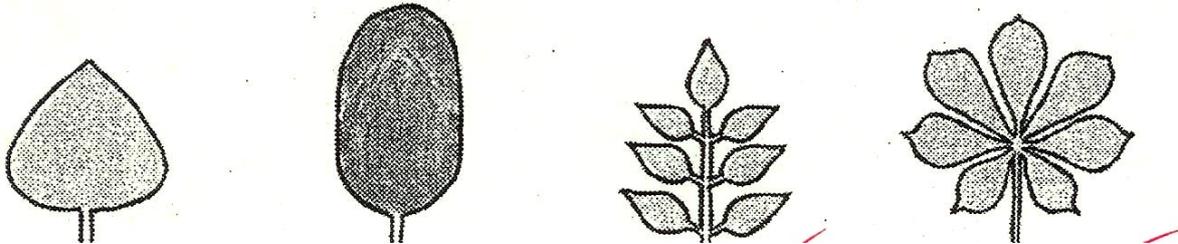
1. Ein Mischwald ist durch seinen Stockwerkbau gekennzeichnet.

Wie heißen die einzelnen Schichten von oben nach unten?

Nenne jeweils zwei typische Pflanzen für jede Schicht!

2. Die Blätter von Laubbäumen besitzen ja ganz unterschiedliche Blattformen.

Beschreibe die abgebildeten Blattformen mit einem Eigenschaftswort!



3. Bäume

a.) Zu welchen Bäumen gehören folgende Blätter bzw. Nadeln?



b.) Welcher Nadelbaum unterscheidet sich von den anderen und wodurch?

4. Bäume im Winter

a.) Wie verhindern Laubbäume den Verlust an wertvollen Inhaltsstoffen aus den Blättern?

b.) Woher stammt der gelbe Farbstoff?

c.) Die gelben und roten Farbstoffe haben einen Vorteil. Welchen?

d.) Welchen Sinn hat der Laubfall?

e.) Es gibt Pflanzen die, die gleichen Probleme wie die Bäume im Winter haben. An welchen Standorten wachsen diese Pflanzen?

5. Pflanzengallen

a.) Wie entstehen die Pflanzengallen und wozu dienen sie?

b.) An welchen Stellen des Blattes sitzen die Pflanzengallen und warum sitzen sie dort?

1. Ein Mischwald ist durch seinen Stockwerkbau gekennzeichnet. Wie heißen die einzelnen Schichten von oben nach unten? Nenne jeweils zwei typische Pflanzen für jede Schicht!

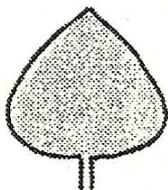
Baumschicht (Fichte, Tanne)

Strauchschicht (Haselnuss, Holunder)

Kräuterschicht (Beerlauch, Gräser)

Moosschicht (Flechten, Moose)

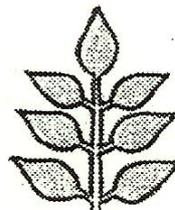
2. Die Blätter von Laubbäumen besitzen ja ganz unterschiedliche Blattformen. Beschreibe die abgebildeten Blattformen mit einem Eigenschaftswort!



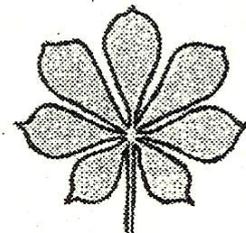
tropfenförmig



länglich



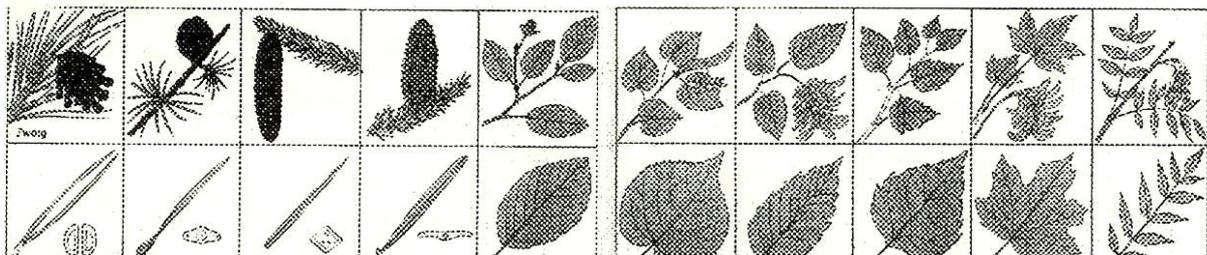
gefiedert



gefingert

3. Bäume

- a.) Zu welchen Bäumen gehören folgende Blätter bzw. Nadeln?



Kiefer; Lärche, Fichte; Tanne; Buche Linde, Hainbuche; Weißbirke; Spitzahorn; Esche

- b.) Welcher Nadelbaum unterscheidet sich von den anderen und wodurch?

Die Lärche lässt als einziger Nadelbaum im Winter die Nadeln fallen.

4. Bäume im Winter

a.) Wie verhindern Laubbäume den Verlust an wertvollen Inhaltsstoffen aus den Blättern?

Die lebensnotwendigen Eiweiß- und Zuckerstoffe der Blätter werden zurückgezogen, bevor der Baum seine Blätter fallen lässt. Die Stoffe werden umgewandelt und in die Wurzeln abtransportiert.

b.) Woher stammt der gelbe Farbstoff?

Der gelbe Farbstoff war das gesamte Jahr über in den Blättern. Wenn der grüne Farbstoff abgezogen wird, wird der gelbe Farbstoff sichtbar.

c.) Die gelben und roten Farbstoffe haben einen Vorteil. Welchen?

Sie können die Energie des in unseren Breiten schwächer werdenden Herbstlichtes besser nutzen als das Blattgrün.

d.) Welchen Sinn hat der Laubfall?

Im Winter kann die Oberfläche gefroren sein, eine Wasseraufnahme ist dann nicht möglich. Wären nun noch Blätter am Baum, so würden diese weiter hin Wasser an die Luft abgeben. Der Trockentod wäre unabwendbar.

e.) Es gibt Pflanzen die, die gleichen Probleme wie die Bäume im Winter haben. An welchen Standorten wachsen diese Pflanzen?

Trockene Stellen

5. Pflanzengallen

a.) Wie entstehen die Pflanzengallen und wozu dienen sie?

Gallwespe sticht im Frühjahr in die Blattknospe und legt ihre Eier ab → Pflanze bildet eine Galle aus → in der Galle entwickelt sich die Made, die sich vom Zellstoff der Pflanze ernährt → Made verpuppt sich → im Herbst schlüpft die Gallwespe

b.) An welchen Stellen des Blattes sitzen die Pflanzengallen und warum sitzen sie dort?

Auf dem Blattadern wegen der Versorgung mit Nährstoffen, die indem Wasser der Leitungsbahnen gelöst sind.