

Lernumgebung 2 – Stoffeigenschaften Arbeitsblatt 2

Vortrag vorbereiten – Die Wärmeleitfähigkeit



Bild:
„SymbolWärmeLF“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
2. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
3. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
4. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: _____

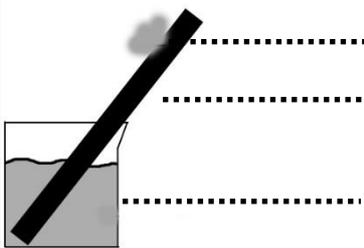


Bild: „Wärmeleitfähigkeit“

Formulierungshilfe

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> die Wärmeleitfähigkeit (die Eigenschaft eines Stoffes, Wärme zu transportieren) | <input type="checkbox"/> leitet die Wärme schlecht/schlechter/nicht/kaum |
| <input type="checkbox"/> der Wärmeleiter (Material, das Wärme transportiert) | <input type="checkbox"/> geringe/schlechte Wärmeleitfähigkeit |
| <input type="checkbox"/> guter Wärmeleiter | <input type="checkbox"/> wird nicht so schnell warm |
| <input type="checkbox"/> leitet die Wärme gut/besser | <input type="checkbox"/> wird langsam warm |
| <input type="checkbox"/> gute Wärmeleitfähigkeit | <input type="checkbox"/> wird gar nicht warm |
| <input type="checkbox"/> wärmeleitfähig | <input type="checkbox"/> wärmeisolierend |
| | <input type="checkbox"/> Wärme-Isolierung |

- wird schneller warm
- schlechter Wärmeleiter
- Wärme-Isolatoren

Vortrag vorbereiten – Das Verhalten im Wasser



Bild:
„SymbolSchwimmen“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
2. Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
3. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
4. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
5. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: ... und das _____ im _____

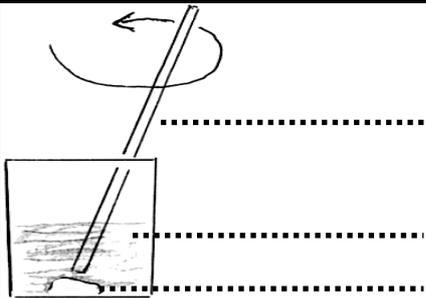


Bild: „Löslichkeit“

Formulierungshilfe

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> schwimmen, schwimmt, ist geschwommen | <input type="checkbox"/> sich auflösen, löst sich auf, hat sich aufgelöst |
| <input type="checkbox"/> schweben, schwebt, ist geschwebt | <input type="checkbox"/> ... löst sich vollständig/nicht vollständig/nicht in Wasser |
| <input type="checkbox"/> sinken, sinkt, ist gesunken | <input type="checkbox"/> ... löst sich vollständig/nicht vollständig/nicht in Wasser auf |
| <input type="checkbox"/> untergehen, geht unter, ist untergegangen | <input type="checkbox"/> ... ist in Wasser löslich |
| <input type="checkbox"/> sich lösen, löst sich, hat sich gelöst | <input type="checkbox"/> ... ist in Wasser unlöslich |

Vortrag vorbereiten – Die elektrische Leitfähigkeit



Bild: „Symbol-
Elektrische LFK“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
2. Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
3. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
4. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
5. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: _____

Bild: „Stomleittfähigkeit“

Formulierungshilfe

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> die elektrische Leitfähigkeit (die Eigenschaft eines Stoffes, elektrischen Strom zu leiten) | <input type="checkbox"/> der elektrische Nichtleiter/der elektrischer Isolator (ein Stoff, der den Strom nicht leitet) |
| <input type="checkbox"/> der elektrische Leiter (ein Stoff, durch den Strom fließen kann) | <input type="checkbox"/> ... ist ein guter elektrischer Isolator/... sind gute elektrische Isolatoren |
| <input type="checkbox"/> ... ist ein guter/schlechter elektrischer Leiter | <input type="checkbox"/> isolieren, isoliert, hat isoliert |
| <input type="checkbox"/> elektrisch leitfähig | <input type="checkbox"/> elektrisch nicht leitfähig |
| <input type="checkbox"/> ... leitet den elektrischen Strom | <input type="checkbox"/> die Glühlampe leuchtet/leuchtet nicht |

Vortrag vorbereiten – Der Magnetismus



Bild: „Magnet“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
2. Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
3. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
4. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
5. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: _____

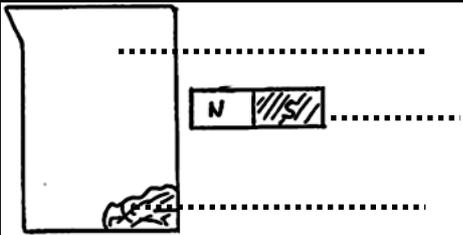


Bild: „Eigenschaft Magnetismus“

Formulierungshilfe

- magnetisch
- nicht magnetisch
- ... wird vom Magneten angezogen
- ... wird vom Magneten stark/wenig/schwach/nicht angezogen

Vortrag vorbereiten – Die Härte



Bild:
„SymbolHärte“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
2. Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
3. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
4. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
5. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: _ _ _ _ _

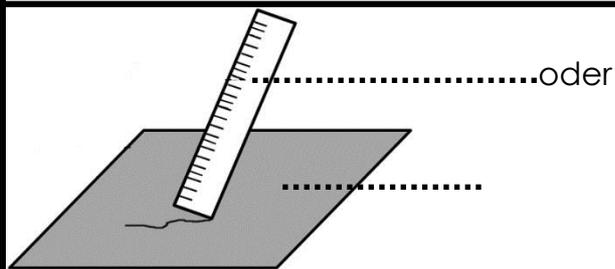


Bild: „Härte“

Formulierungshilfe

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ... ist weicher als... | <input type="checkbox"/> ritzen, ritzt, hat geritzt |
| <input type="checkbox"/> am weichsten | <input type="checkbox"/> zerkratzen, zerkratzt, hat zerkratzt
(Stoff A hat Stoff B zerkratzt;
aber: Stoff B ist zerkratzt) |
| <input type="checkbox"/> ... ist härter als... | <input type="checkbox"/> der Kratzer |
| <input type="checkbox"/> am härtesten | <input type="checkbox"/> die Furche |
| <input type="checkbox"/> der härtere Stoff ritzt den weniger harten Stoff | |
| <input type="checkbox"/> der härteste Stoff ritzt alle anderen Stoffe | |

Vortrag vorbereiten – Die Löslichkeit im Wasser



Bild:
„SymbolLöslichkeit“

1. Erklärt euren Mitschülern, welches Problem ihr gelöst habt.
2. Gebt an, welche Eigenschaft ihr untersucht habt.
3. Präsentiert und erklärt euer Experiment.
4. Nutzt passende Begriffe der Formulierungshilfe.
5. Begründet, welchen Stoff ihr zur Lösung des Problems von Professorin Cousteau vorschlagt.

Achtung: Eure Mitschüler sollen nach eurem Vortrag diese Skizze beschriften können.

Eigenschaft: _____

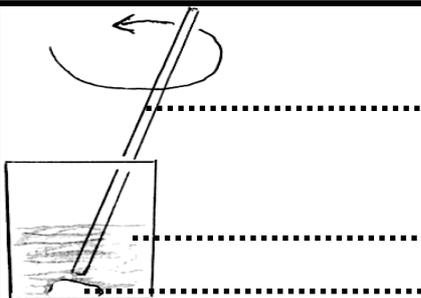


Bild: „Löslichkeit“

Formulierungshilfe

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> löst sich vollständig im Wasser | <input type="checkbox"/> schwimmen, schwimmt, ist geschwommen |
| <input type="checkbox"/> das Wasser als Lösungsmittel | <input type="checkbox"/> sinken, sinkt, ist gesunken, |
| <input type="checkbox"/> im Wasser löslich | <input type="checkbox"/> schweben, schwebt, ist geschwebt |
| <input type="checkbox"/> wasserlöslich | |
| <input type="checkbox"/> im Wasser unlöslich | |
| <input type="checkbox"/> unlöslich im Wasser | |

Bildnachweis

Bilder

Symbol-WärmeLF, Wärmeleitfähigkeit, SymbolSchwimmen, Löslichkeit, SymbolElektrischeLFK, Stromleitfähigkeit, Magnet, Eigenschaft Magnetismus, SymbolHärte, Härte, SymbolLöslichkeit, Löslichkeit

Urheber

Anke Travers für iMINT-Akademie, Berlin für SenBJW/ Siemens Stiftung, [CC BY-SA 4.0 international](#)