

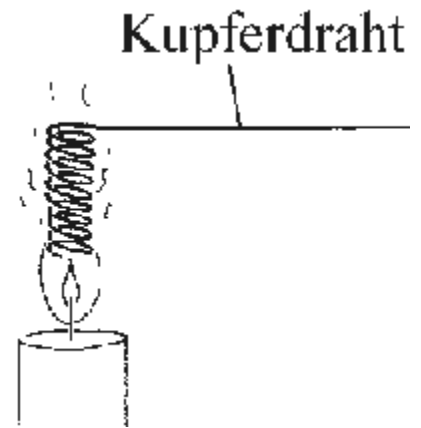
Versuche zur Wärmeübertragung

Station 1 - Kerze löschen, ohne zu blasen

Durchführung:

Zünde die Kerze an und stülpe die Kupferspirale (gehalten mit der beiliegenden Zange), ohne den Docht zu berühren, langsam über die Flamme. Notiere Deine Beobachtung:

Beobachtung:



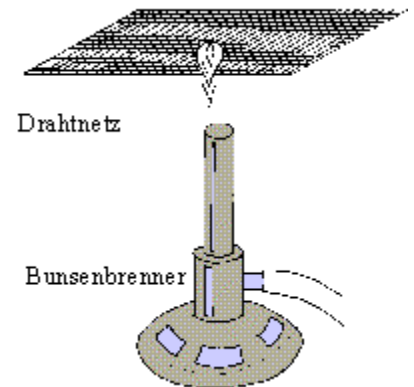
Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)

Station 2 - Der Tod der Flamme

Durchführung:

Ein feinmaschiges Drahtnetz wird mit einer Zange gehalten und von oben einer Bunsenbrennerflamme genähert. Notiere Deine Beobachtung:

Beobachtung:



Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)

Station 3 - Der warmkalte Overhead-Projektor

Durchführung:

Halte Deine Hand ca. 2-3cm über den Overhead-Projektor und schalte ihn ein. Berühre nach ca. 2-3 Sekunden die Glasplatte des Overhead-Projektors. Notiere Deine Beobachtung:

Beobachtung:

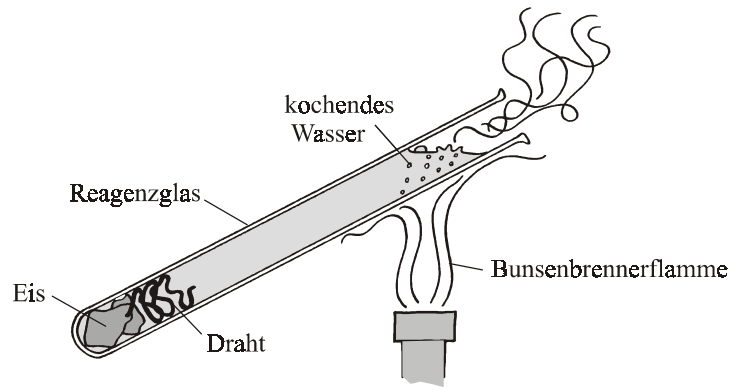
Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)

Station 4 - Wärmeausbreitung im Wasser

Durchführung:

VORSICHT: Heisses Wasser kann oben heraus-spritzen und das Reagenzglas bei zu langem Erwärmen platzen!!!!

In ein Reagenzglas wird zunächst ein Stück Eis gebracht und mit Draht am Boden festgeklemmt. Anschließend wird das Reagenzglas bis ca. 2cm unterhalb des Randes mit Wasser aufgefüllt. Erwärme nun mit einem Bunsenbrenner das Wasser im oberen Teil des Reagenzglases. Notiere Deine Beobachtung:



Beobachtung:

Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)

Station 5 - Zirkulationsrohr

Durchführung:

Fülle das Zirkulationsrohr mit Wasser und achte darauf, dass es waagrecht hängt (Faden mit Büroklammer muß senkrecht hängen!). Gib oben in die Öffnung eine Messerspitze (eher weniger als mehr!) Eosin (=Farbstoff) und erwärme mit beiden Händen die linke untere Ecke des Zirkulationsrohrs. Wenn sich was tut, erwärme die rechte untere Ecke mit dem Drahtnetz mit einem Feuerzeug. (Zirkulationsrohr nach dem Versuch ausleeren und einmal ausspülen!!!). Notiere Deine Beobachtung:



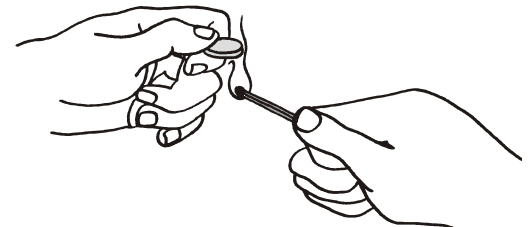
Beobachtung:

Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)

Station 6 - Münze und Streichholz

Durchführung (zu zweit):

Entscheidet zunächst wer die 2-Pf-Münze und wer das Streichholz hält. Erwärmt nun mit dem Streichholz die Münze. Wer „verbrennt“ sich zuerst die Finger? (KEINE Heldentaten!!!) Notiere Deine Beobachtung.



Beobachtung:

Welcher Art der Wärmeübertragung kann man diesen Versuch zuordnen? (Wärmestrahlung, Wärmeleitung, Wärmetransport)