



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofator.com

Wärmeleitung und Wärmeleitfähigkeit



- 1 **Beschreibe, was Wärmeleitung ist.**
- 2 Beschreibe Wärmeleitung und Wärmeleitfähigkeit.
- 3 Gib wieder, was mit einer Grillzange passiert, wenn du sie ins Feuer hältst.
- 4 Entscheide, welche Gegenstände gute und welche schlechte Wärmeleiter sind.
- 5 Beschreibe, warum ein Hohlblockstein beim Hausbau Löcher besitzt.
- 6 Erläutere, ob es vorteilhafter ist, ein Doppelfenster mit Luftzwischenraum oder ein einfaches Fenster mit doppelt so dicker Glasscheibe zu verwenden.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

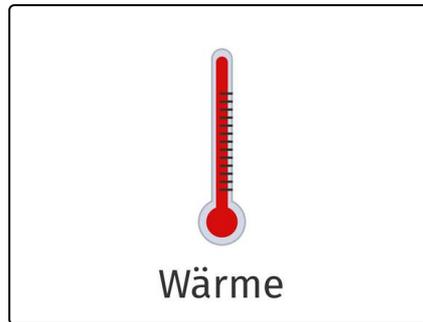


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofator.com



Beschreibe, was Wärmeleitung ist.

Wähle die richtigen Aussagen aus.



- Wärme breitet sich in einem Körper aus. A
- Jeder Körper kann gleich gut Wärme übertragen. B
- Wärmeübertragung findet nur von kalt zu warm statt. C
- Wärme wird zwischen Körpern übertragen. D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Wärmeleitung ist.

1. Tipp

Wärmeleitung ist ein physikalisches Phänomen, welches die Übertragung von thermischer Energie von Körpern beschreibt, die in direktem Kontakt stehen.

2. Tipp

Metalle zeichnen sich durch eine hohe Wärmeleitfähigkeit aus. Das bedeutet, dass sie große Wärmemengen schnell weiterleiten können.

3. Tipp

Im Gegensatz dazu sind Materialien wie Keramik, Plastik, Holz und Luft schlechte Wärmeleiter.

4. Tipp

Es sind zwei Aussagen richtig.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe, was Wärmeleitung ist.

Lösungsschlüssel: A, D

Wärmeleitung ist ein physikalisches Phänomen, das die Übertragung von thermischer Energie innerhalb eines Körpers oder zwischen zwei Körpern beschreibt, die in direktem Kontakt stehen. Diese Energieübertragung erfolgt durch die Stöße zwischen den schwingenden Teilchen des Materials. Bei höheren Temperaturen werden die Teilchen intensiver in Schwingung versetzt, was zu einer erhöhten kinetischen Energie führt. Diese Bewegungsenergie wird dann von den schnelleren Teilchen auf die langsameren übertragen, wodurch die Wärmeenergie im Material weitergegeben wird.

Folgende Aussagen sind also richtig:

- Wärme breitet sich in einem Körper aus.
- Wärme wird zwischen Körpern übertragen.

Metalle zeichnen sich durch eine hohe Wärmeleitfähigkeit aus. Das bedeutet, dass sie große Wärmemengen schnell weiterleiten können.

Im Gegensatz dazu sind Materialien wie Keramik, Plastik, Holz und Luft schlechte Wärmeleiter. Aufgrund ihrer geringen Wärmeleitfähigkeit werden sie häufig als Dämmmaterialien eingesetzt, um zu verhindern, dass Wärme schnell abfließt, und somit eine effiziente Isolierung zu gewährleisten.

Folgende Aussagen sind also falsch:

- Jeder Körper kann gleich gut Wärme übertragen.
- Wärmeübertragung findet nur von kalt zu warm statt.