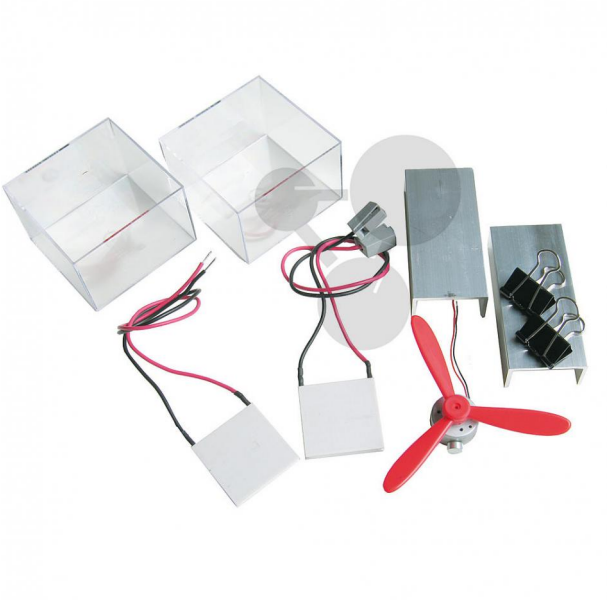
Alles für Naturwissenschaften

CONATEX LERNSYSTEME

Quick-Cool-ThermoSchülerSet

Unverbindliche Artikelinformationen aus www.conatex.com vom 28.04.2024/DE1
Bestellnummer: 1077102



zum Schulungsvideo

69,60 € zzgl. MwSt.

MIT 2 THERMOGENERATOREN

Erweiterte Version mit 2(!) Thermogeneratoren
zum Bauen eines Entropiestromkreises.
Fragestellungen, die Sie mit Ihren Schülern erörtern können
* Warum benötigen thermische Kraftwerke Kühltürme?
* Warum sind Wärmepumpen effizientere Heizsysteme?
* Wie funktioniert eine Computerkühlung mit Peltier-Elementen?
* Warum können „Wärmeströme" mit „elektrischen Strömen" verglichen werden?

Mit Hilfe des Quick-Cool-ThermoSchülerSet können solche und viele andere anwendungsorientierte Fragen rund um thermodynamische Fragestellungen anschaulich im Schülerpraktikum untersucht werden. Durch Spezialklemmen können alle elektrischen Verbindungen ohne Werkzeug einfach und sicher hergestellt und wieder gelöst werden.
Herzstück ist der Quick-Cool Thermogenerator: Wird heißes Wasser in das eine und kaltes Wasser in das andere Gefäß gefüllt, beginnt sich der Propeller zu drehen, je größer der Temperaturunterschied ist, umso schneller. Durch das Aluminiumprofil fließt „Wärme" (Entropie) zum thermoelektrischen Generator (Peltier-Element) und von dort durch das andere Aluminiumprofil in das kalte Wasser. Der „Wärmestrom" von heiß nach kalt stellt elektrische Energie zur Verfügung. Dieser Vorgang ist umkehrbar: wird dem Thermogenerator elektrische Energie zugeführt, steigt die Temperatur des Wassers in dem einen Gefäß und die Temperatur im Anderen sinkt gleichzeitig: es wird „Wärme" (Entropie) von dem einem Wasserbehälter zum anderen „gepumpt".
Werden zwei Thermogeneratoren durch die beiden Aluminiumprofile miteinander verbunden entsteht ein „Wärmestromkreis" (Entropiestromkreis). Das Quick-Cool-ThermoSchülerSet eignet sich den Entropiebegriff, wie von den Bildungsplänen einiger Bundesländern gefordert, schülernah einzuführen. Eine ausführliche Versuchsanleitung mit Schülerexperimenten liegt bei.

Lieferumfang:
2 Thermogeneratoren, 2 Alu-Profilschienen, 2 Klammern, 2 Behälter (70 x 70 x 50 mm), 1 Motor mit Propeller

CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH · Experimentiergeräte für Naturwissenschaft und Technik
Zentrales Handelsregister Saarbrücken HRB-Nr. 91619 · Geschäftsführer: Christoph Wolfsperger · www.conatex.com

SITZ IN DEUTSCHLAND
Zinzinger Str. 11 · D-66117 Saarbrücken
Fon +49 (0)6849 992 96 0
Fax +49 (0)6849 992 96 26
info@conatex.com · USt-ID: DE138038542

VERTRIEB ÖSTERREICH
Schwindgasse 4/7 · A-1040 Wien
Fon +43 (0)720 88 23 35
Fax +43 (0)720 88 23 36
austria@conatex.com

VERTRIEB SCHWEIZ
Aeschengraben 29 · CH-4051 Basel
Fon +41 (0)61 588 01 65
Fax +41 (0)61 588 01 75
schweiz@conatex.com

didacta Verband der Bildungswirtschaft
worlddidac MEMBER