

Klassenarbeit - Temperatur und Wärme

Wärmequellen; Wärmeerzeugung; Ausdehnung durch Erwärmung; Beispiele im Alltag; Thermometer

Aufgabe 1

Was ist eine Wärmequelle? Antworte in ganzen Sätzen.



___ /5P

Aufgabe 2

Nenne vier Beispiele für verschiedene Wärmequellen.

___ /4P

Aufgabe 3

**Wie kann Wärme erzeugt werden?
Gib drei Möglichkeiten mit je zwei Beispiele an.**

___ /6P

Aufgabe 4

Ergänze die folgenden Sätze:

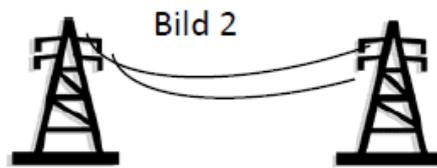
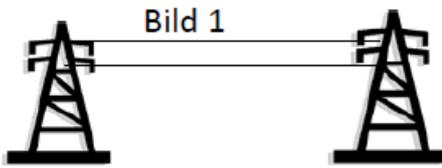
Je stärker ein Metallstück erhitzt wird, desto _____.

Je stärker ein Metallstück abgekühlt wird, desto _____.

___ /2P

Aufgabe 5

Diese Bilder zeigen Stromleitungen zu verschiedenen Jahreszeiten. Welches ist im Sommer, welches im Winter aufgenommen? Begründe deine Meinung!



Jahreszeit: _____

Jahreszeit: _____

Begründung:

Begründung:

___ /4P

Aufgabe 6

Fülle die Lücke!

Zuverlässig können wir Temperaturen nur mit _____ messen.

___ /1P

Aufgabe 7

Ergänze den Satz!

Abgelesen wird die Temperatur erst dann, wenn sich die _____ nicht mehr im _____ bewegt.

___ /2P

Aufgabe 8

Nenne vier verschiedene Thermometer:

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

___ /4P

Aufgabe 9

Warum werden große Brücken auf Rollen gelagert?



___ /4P

Lösung Klassenarbeit - Temperatur und Wärme

Wärmequellen; Wärmeerzeugung; Ausdehnung durch Erwärmung; Beispiele im Alltag; Thermometer

Aufgabe 1

Was ist eine Wärmequelle? Antworte in ganzen Sätzen.

Für die Menschen in der Urzeit war die Sonne die einzige Wärmequelle, und bis heute ist sie unsere wichtigste Wärmequelle.

In machen anderen Gebieten der Erde können die Menschen noch andere natürliche Wärmequellen nutzen.

Beispiel Island: heiße Quellen und Geysire.

Wärme ist eine Form von Energie.



___ /5P

Aufgabe 2

Nenne vier Beispiele für verschiedene Wärmequellen.

Kernkraftwerk, Holzfeuer, Föhn, Hände reiben.

___ /4P

Aufgabe 3

Wie kann Wärme erzeugt werden?

Gib drei Möglichkeiten mit je zwei Beispiele an.

- Wärme durch Verbrennung z.B Holzfeuer, Kohlefeuer

- Durch Reibung z.B. Hände reiben, Bremsbacken am Fahrrad

- Durch Strom z.B. Backofen, Toaster

___ /6P

Aufgabe 4

Ergänze die folgenden Sätze:

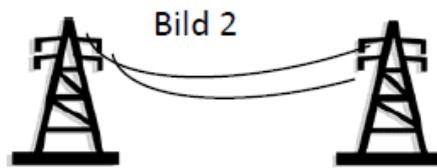
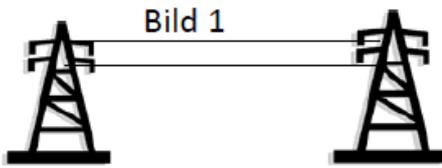
Je stärker ein Metallstück erhitzt wird, desto **größer wird es.**

Je stärker ein Metallstück abgekühlt wird, desto **kleiner wird es.**

___ /2P

Aufgabe 5

Diese Bilder zeigen Stromleitungen zu verschiedenen Jahreszeiten. Welches ist im Sommer, welches im Winter aufgenommen? Begründe deine Meinung!



Jahreszeit: **Winter**

Begründung:

Bei Kälte zieht sich das Material zusammen.

Jahreszeit: **Sommer**

Begründung:

Bei Wärme dehnt es sich das Material der Leitungen aus!

___ /4P

Aufgabe 6

Fülle die Lücke!

Zuverlässig können wir Temperaturen nur mit **Thermometern** messen.

___ /1P

Aufgabe 7

Ergänze den Satz!

Abgelesen wird die Temperatur erst dann, wenn sich die **Thermometerflüssigkeit** nicht mehr im **Steigrohr** bewegt.

___ /2P

Aufgabe 8

Nenne vier verschiedene Thermometer:

a) **Fieberthermometer**

b) **Badethermometer**

c) **Zimmerthermometer**

d) **Aussethromometer**

___ /4P

Aufgabe 9

Warum werden große Brücken auf Rollen gelagert?

Beim Erwärmen z.B. im Sommer, dehnt sich die Brücke aus. Sie ist dann einige Zentimeter länger. Damit sie nicht einstürzt, ist sie auf Rollen gelagert. Im Winter ist sie dagegen kürzer.



___ /4P

Viel Erfolg!!

Gesamt: ___ /32P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	28	27	26	25	24	22	21	20	19	17	16	14	12	11	10	9	8	6	5	4