

Hallo liebe Schüler der Klassen 6a/b,

hier die Lösungen der letzten Woche:

Aufgabe 1:

- Definition der Temperatur: Die Temperatur gibt an, wie warm oder kalt ein Körper ist.
- Formelzeichen: ϑ (griechischer Buchstabe, sprich: theta)
- Einheit: ein Grad Celsius ($1\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Messgerät: Thermometer

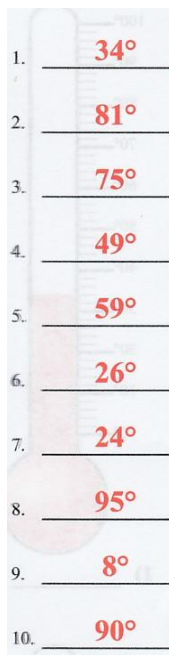
Ergänzung:

Celsiuskala:

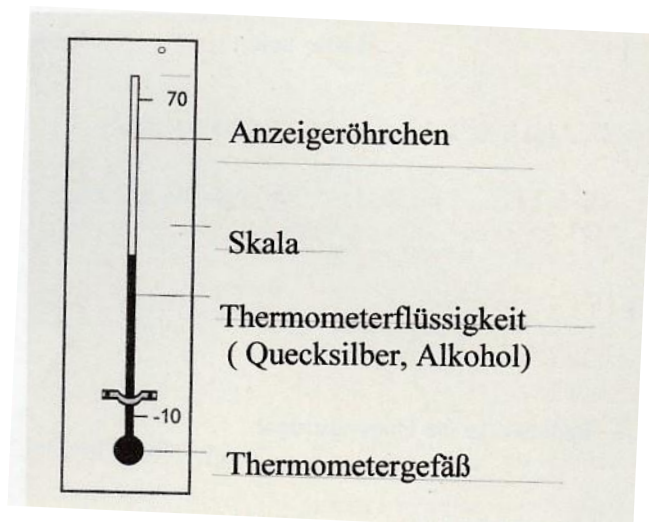
Celsius hat 2 Punkte gewählt, um sein Thermometer aufzubauen:

- Eiswasser bildet den Nullpunkt.
- Siedendes Wasser den Punkt $100\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Einteilung des Zwischenraums in 100 Teilen = Grad.

Aufgabe 2:



Aufgabe 3:



Aufgabe 4:

Die ersten **Thermometer** waren meist **Flüssigkeitsthermometer**. Erhöht sich die Temperatur, so dehnt sich die Flüssigkeit im Thermometergefäß aus und die Flüssigkeit steigt im Anzeigeröhrchen (auch Kapillare genannt) nach oben. ...

(Wir messen also die Ausdehnung der Thermometerflüssigkeit)

Aufgabe 5:

Kelvinskala:

Man wählt den absoluten Nullpunkt als Ausgangspunkt einer Skala.
Die Kelvinskala hat die gleiche Schrittweite wie die Celsiusskala, aber einen anderen Nullpunkt:

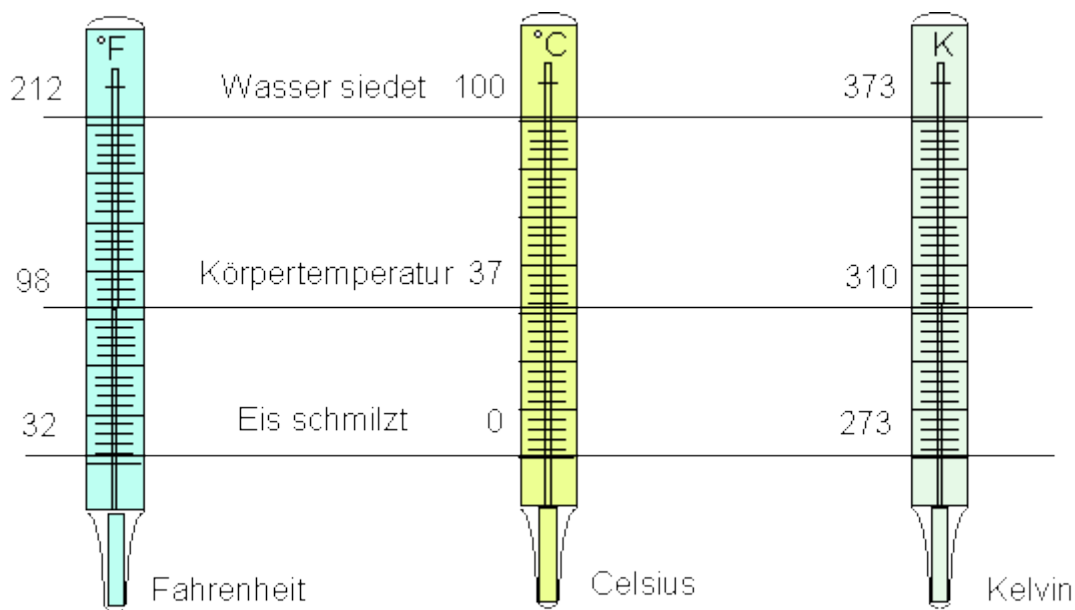
$$0\text{K} = -273\text{ }^{\circ}\text{C}$$

(Der absolute Nullpunkt ist der Punkt, bei dem keine Bewegung der Teilchen möglich ist.

Fahrenheitskala:

Wird in England und den USA verwendet.

1. Schmelzpunkt von Eis liegt bei 32 °F.
2. Siedepunkt von Wasser liegt bei 212 °F.



Jetzt die Aufgabe für diese Woche:

Ich möchte, dass ihr zu Hause ein Protokoll anfertigt und es mir bis zum 30. 4.2020 zuschickt.

Ihr sollt eine Woche (7 Tage) lang die Außentemperatur messen und aufschreiben.

Hier die Vorlage für das Protokoll:

Protokoll

Thema: Temperaturmessung

Name:

Klasse:

Aufgabe: Bestimme die Außentemperatur

Vorbereitung:

1. Ordne die angegebenen Temperaturen zu (Hilfe findest du im Lehrbuch)
100°C ; -88°C ; -35°C ; 0°C ; 1000°C ; 6000°C ; 37°C

Oberfläche der Sonne:

Siedetemperatur des Wassers:

Lufttemperatur der Antarktis:

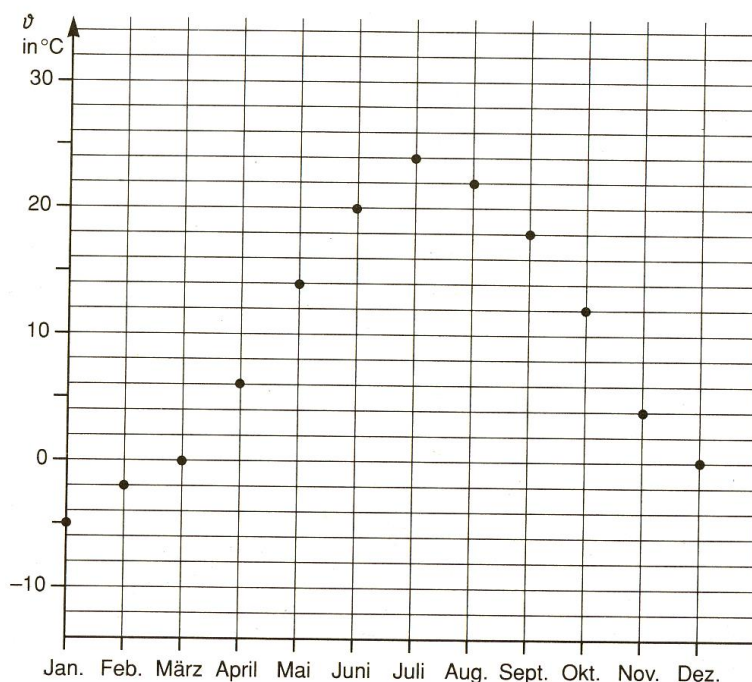
Kühlhaus innen:

Kerzenflamme:

Körpertemperatur des Menschen:

Gefriertemperatur des Wassers:

2. Das folgende Diagramm gibt für die Monate Januar bis Dezember den Verlauf der mittleren Temperaturwerte an. Lies die mittlere Temperatur aus dem Diagramm ab und trage sie in die nebenstehende Tabelle ein.



Monat	mittlere Temperatur
Januar	
Februar	
März	
April	
Mai	
Juni	
Juli	
August	
September	
Oktober	
November	
Dezember	

3. Messgerät:

4. Tabelle:

Ort der Messung:

Zeit der Messung:

→ wähle immer den gleichen Ort (Schatten) und die gleiche Zeit
(Gebe Ort und Zeit an)

Tag der Messung	Temperatur In °C

5. Auswertung: Diagramm Fertige ein Diagramm an, in dem du die Temperatur des jeweiligen Tages einträgst.

