

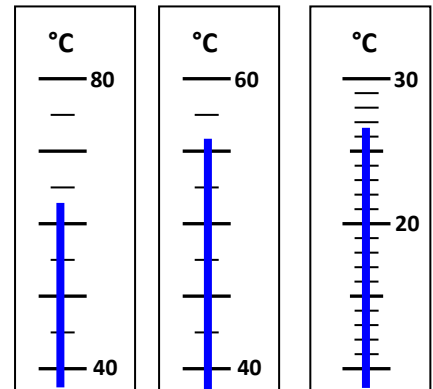
## Wärme

### 1 Temperaturmessungen

- Nenne Beispiele für das Messen der Temperatur im täglichen Leben.
- Begründe die Notwendigkeit zum Messen von Temperaturen.

### 2 Thermometer

- Nenne alle Bestandteile des Flüssigkeitsthermometers.
- Lies die Temperaturen auf den einzelnen Celsiusskalen ab.
- Auf einem Flüssigkeitsthermometer ist die Celsiusskala - bis auf einen kleinen Bereich um 20°C und 80°C - vollständig unlesbar. Es hat einen Messbereich von -5°C bis 110°C.



Beschreibe je eine Möglichkeit, um die Skala wieder vollständig herzustellen.

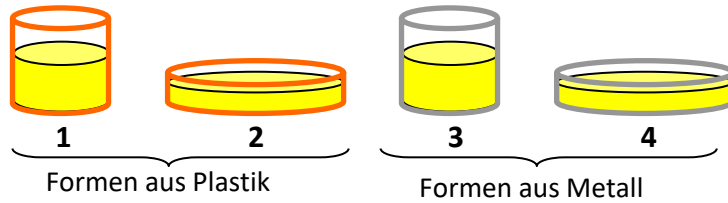
### 3 Temperaturdifferenzen

Ergänze die Tabelle.

Temperatur $\vartheta_1$	Temperatur $\vartheta_2$	Temperaturdifferenz $\Delta\vartheta$
3 °C	16 °C	
24 °C	17 °C	
-5 °C	3 °C	
2 °C	-1 °C	
-3 °C		Temperatur um 5°C gestiegen
4 °C		Temperatur um 6°C gesunken

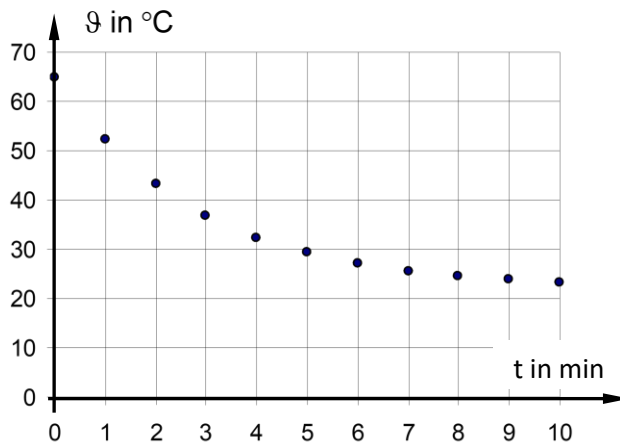
#### 4 Pudding abkühlen

Tina kocht zum Geburtstag für ihre Gäste Pudding. Sie füllt jeweils gleich viel von der heißen Flüssigkeit in die vier abgebildeten Formen und stellt diese in eine Schüssel mit kaltem Wasser.



a) Entscheide, in welcher Form der Pudding am schnellsten abkühlt. Begründe.

In einem Schälchen wurde jede Minute die Temperatur des Puddings beim Abkühlen im Wasserbad gemessen. Mit diesen Messwerten wurde dieses Diagramm gezeichnet:



b) Beschreibe den Abkühlvorgang mithilfe des Diagramms. Verwende bei deiner Beschreibung auch die Begriffe Ausgangstemperatur, Endtemperatur und Energie.

Welche Ausgangstemperatur hatte das Wasser in der Schüssel? Begründe.

- A 40 °C  B 30 °C  C 20 °C  D 10 °C