

Wissen über Wärme

1. **In welcher Einheit wird die spezifische Wärme von Wasser angegeben?**
 - 1. kJ/kg · K
 - 2. kg/dm³
 - 3. kp/cm²
 - 4. dm³
 - 5. kW/kg · K
2. **Einem Liter Wasser wird die Wärmemenge 4,2 kJ zugeführt. Was geschieht dann mit der Temperatur des Wassers?**
 - 1. Die Temperatur steigt um 4,2 K
 - 2. Die Temperatur steigt um 1 K
 - 3. Die Temperatur steigt um 10 K
 - 4. Die Temperatur steigt um 0,42 K
 - 5. Die Temperatur fällt um 1 K
3. **Eine Kilowattstunde (kWh) sind ...**
 - 1. ... 1267 kJ
 - 2. ... 2250 kJ
 - 3. ... 3440 kJ
 - 4. ... 3600 kJ
 - 5. ... 3800 kJ
4. **Die Stoffe gehen beim Erwärmen oder Abkühlen von einem Aggregatzustand in den anderen über. Wie heißt der Übergang bei Wasser vom flüssigen in den festen Zustand?**
 - 1. Erstarren
 - 2. Gefrieren
 - 3. Schmelzen
 - 4. Kondensieren
 - 5. Verdampfen
5. **Die Stoffe gehen beim Erwärmen oder Abkühlen von einem Aggregatzustand in den anderen über. Wie heißt der Übergang bei Wasser vom flüssigen in den gasförmigen Zustand?**
 - 1. Erstarren
 - 2. Gefrieren
 - 3. Schmelzen
 - 4. Kondensieren
 - 5. Verdampfen
6. **Beim Verdampfen von Wasser im offenen Gefäß und gleich bleibender Wärmezufuhr ...**
 - 1. ... steigt die Temperatur
 - 2. ... sinkt die Temperatur
 - 3. ... bleibt die Temperatur konstant
 - 4. ... muss Überdruck vorhanden sein
 - 5. ... muss Unterdruck herrschen
7. **Gase dehnen sich alle gleich aus. Wie groß ist die Ausdehnung von 1 m³ Luft bei Erwärmung von 9 °C auf 10 °C?**
 - 1. 273 mm³
 - 2. 273 cm³
 - 3. 273 dm³
 - 4. $\frac{1}{273}$ m³
 - 5. $\frac{1}{27,3}$ m³
8. **Welches der folgenden Geräte wird im Heizungsbau nicht zur Temperaturmessung verwendet?**
 - 1. Alkoholthermometer
 - 2. Quecksilberthermometer
 - 3. Strahlungs-pyrometer
 - 4. Bimetallthermometer
 - 5. Widerstandsthermometer
9. **Welches der genannten Temperaturmessgeräte ist ein Flüssigkeitsthermometer?**
 - 1. Bimetallthermometer
 - 2. Thermoelement
 - 3. Pyrometer
 - 4. Widerstandsthermometer
 - 5. Quecksilberthermometer
10. **Wie hoch ist üblicherweise die Bezugstemperatur beim Messen?**
 - 1. 24 °C
 - 2. 0 °C
 - 3. 20 °C
 - 4. 18 °C
 - 5. 10 °C

11. Womit wird die Testtemperatur eines an eine Fernheizung angeschlossenen Wohnblocks ermittelt, um sie in der Schaltzentrale anzeigen zu können?

- 1. Alkoholthermometer
- 2. Widerstandsthermometer
- 3. Bimetallthermometer
- 4. Pyrometer
- 5. Thermoelement

12. Was ist ein Thermoelement und wo findet es Verwendung?

- 1. Thermostat – TW/W-Bereitung
- 2. Zwei verschweißte Metallteile – Abgasüberwachung
- 3. Lötstelle von zwei gleichen Metallen – Zündung von Gasgeräten
- 4. Lötstelle von zwei verschiedenen Metallen – Zündflammenüberwachung bei Gasbrennern ohne Gebläse
- 5. Lötstelle von Kupfer- und Konstantandraht – bei niedrigen Temperaturen

13. Welche Aussage über die Wirkungsweise des Bimetallthermometers ist richtig?

- 1. Zwei verschiedene Metalle sind hintereinander angeordnet, die Gesamtausdehnung ist ein Maß für die Temperatur
- 2. Die Enden zweier verschiedener Metalle sind verlötet, die angezeigte Spannung ist ein Maß für die Temperatur
- 3. Die Metalle sind fest miteinander verbunden, durch die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten biegen sie sich bei Erwärmung
- 4. Zwei nebeneinander liegende Streifen aus verschiedenen Metallen reiben sich bei Temperaturänderung
- 5. Zwei verschieden dicke Metalle sind aufeinander gewalzt, der unterschiedliche elektrische Widerstand ist ein Maß für die Temperatur

14. Die SI-Grundeinheit für die Wärmeenergie ist ...

- 1. ... Newton (N)
- 2. ... Watt (W)

- 3. ... Pascal (Pa)
- 4. ... Joule (J)
- 5. ... Kalorie (cal)

15. Welche Einheit ist für die Angabe der Wärmemenge nicht mehr zulässig?

- 1. kcal – Kilokalorie
- 2. kJ – Kilojoule
- 3. MJ – Megajoule
- 4. Wh – Wattstunde
- 5. kWh – Kilowattstunde

16. Welche Wärmemenge ist erforderlich, um 1 kg Wasser um 1 K zu erwärmen?

- 1. 1 kJ
- 2. 4,19 kJ
- 3. 3,6 kJ
- 4. 1,16 kJ
- 5. 0,86 kJ

17. In einem DIN-Radiator kühlen sich 20 l Wasser von 90 °C auf 70 °C ab. Welche Wärmemenge wird abgegeben?

- 1. 4640 kWh
- 2. 464 kWh
- 3. 46,4 kWh
- 4. 4,64 kWh
- 5. 0,464 kWh

18. Wovon ist der Wärmeeinhalt eines Körpers nicht abhängig?

- 1. Form
- 2. Masse
- 3. Material des Stoffes
- 4. Spezifische Wärmekapazität
- 5. Temperaturunterschied

Weitere Fragen zum Thema: Walter; Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen; Gentner Verlag

LOESUNGEN

Fachfragen Heizung:

1.1; 2.2; 3.4; 4.2; 5.5; 6.3; 7.4; 8.3; 9.5; 10.3; 11.2; 12.4; 13.3; 14.4; 15.1; 16.2; 17.5; 18.1