

1.4 Wärmeübergang

W

Wärmesudoku

Löse das Sudoku.

	*			☁			☀	**
		☾		○		☀		☁
	☁	☀	☾		🌡	○		
☀				☀				
	☾	✈				☀	**	
		**	✈		☾	🌡		
🌡	☀	☁	**	*	☀	✈	○	
✈			○		☀		☀	🌡
	○	☀		✈		**	*	

Kannst du diese Begriffe erkennen? Schreibe sie auf.

WÄRMEJOUR
TEMPERATUR
ENERGIE



W

1.5 Verdampfen und Kondensieren

Anleitung

Der Karteikartensatz besteht aus jeweils einer Aufgaben- und einer dazugehörigen Antwortkarte.

- Zuerst den passenden Text zu den Themen lesen.
- Anschließend die Aufgaben ins Heft übertragen und die richtigen Lösungen formulieren.

Die Antworten können mit Hilfe der Lösungskarten kontrolliert werden.

Herstellung

- Die Arbeitskarten und Lösungskarten an der gestrichelten Linie ausschneiden.
- Die Lösungskarten auf verschiedenfarbigem Karton aufkleben.
(Das erleichtert das Unterscheiden von Antwort- und Aufgabenkarten).
- Laminieren.

Die Seiten können natürlich auch kopiert und im Rahmen einer klassischen Unterrichtsreihe als Arbeitsblätter eingesetzt werden.



E



1.5 Verdampfen und Kondensieren

Verdampfen

1. Was bedeutet der Begriff „Verdunsten“?
2. Was geschieht beim Sieden von Flüssigkeiten?
3. Was wird sowohl beim Verdunsten als auch beim Verdampfen benötigt?
4. Um eine gewisse Menge einer Flüssigkeit zu verdampfen, ist eine bestimmte Wärmemenge, die _____, notwendig.
5. Wie viel kJ werden zum Verdampfen von 1 l Wasser bei der Siedetemperatur benötigt?
6. Bei wie viel Grad Celsius liegt der Siedepunkt von Wasser?
7. Wenn man Wasser zum Sieden bringt, entstehen im Inneren Bläschen. Diese Bläschen sind keine Luftbläschen, sondern _____.
8. Ändert Druck den Siedepunkt von Wasser? Wenn ja, wie hängen Luftdruck und Siedepunkt zusammen?
9. Wird das Volumen von Wasser beim Verdampfen größer?
10. Ist der Siedepunkt von Wasser in einem Druckkochtopf geringer als 100 °C?

Kondensieren

1. Wie nennt man das Verflüssigen von Gasen?
2. Wird beim Kondensieren Wärme frei?
3. Wird das Volumen beim Kondensieren von Gasen größer?
4. Was bedeutet „Destillieren“?
5. Wozu wendet man das Verfahren Destillieren an?
6. Wo wird die Destillation angewendet?

1.6 Schmelzen und Erstarren



E

Schmelzen

1. Wie nennt man den Übergang von dem festen in den flüssigen Zustand?
2. Damit Stoffe schmelzen, muss man _____ zuführen.
3. Was ist die „Schmelzwärme“?
4. Wie hoch ist der Schmelzpunkt von Wasser?
5. Wie hoch ist der Schmelzpunkt von Gold?
6. Kann Druck den Schmelzpunkt von Wasser ändern?
7. Wie nennt man das flüssige Gestein im Inneren der Erde?
8. Wie nennt man das flüssige Gestein, wenn es an die Erdoberfläche gelangt?

Erstarren

1. Wie nennt man den Übergang vom Flüssigen in den festen Zustand?
2. Wird beim Erstarren Wärme frei?
3. Damit eine Flüssigkeit erstarren kann, muss die Temperatur _____ den Schmelzpunkt sinken.
4. Wie kann man die Blüten der Obstbäume vor Frost schützen?