Klasse: CodeNr.: 1 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 1

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●
Wie viel von 60 kJ werden bei einem Wirkungsgrad von 0,67 genutzt?

A 1
40,2 kJ

2.) ●
Welche Energie benötigt man, wenn man 120 kg Schwefel verdampfen will?

A 2
35,3 MJ

3.) ●
Wie viel kg Schwefel wurden verbrannt, wenn 5,88 MJ frei werden?

A 3
20 kg

4.) ●●
Wie viel Energie braucht man, um 5 kg Wasserstoff um 97 K zu erwärmen?

A 4
6,95 MJ

5.) ●●
Wie viel Energie braucht man, um 4 kg Wasser von 7 °C auf 36 °C zu erwärmen?

A 5
29 K
485 kJ

6.) ●●
Wie viel Zinn kann man durch Verbrennen von
132 g Alkohol höchstens schmelzen?

A 6
3,56 MJ
59,8 kg

7.) ●●
Welche Energie verbrauchen 7 kg Eis von -8 °C, bis sie vollständig verdampft sind?
Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7
(12+2338
+2926
+15792)kJ
=21,1 MJ

8.) ●●
Was ist schlimmer: eine Verbrühung durch 1 kg Wasserdampf oder durch
1 kg Wasser? Warum?

A 8

VORSCHAU

netzwerk lernen

zur Vollversion

Klasse: CodeNr.: 2 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 2

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●

Wie viel von 560 kJ werden bei einem Wirkungsgrad von 0,41 genutzt?

A 1

230 kJ

2.) ●

Welche Energie benötigt man, wenn man 100 kg Kupfer schmelzen will?

A 2

20,5 MJ

3.) ●

Wie viel kg Quecksilber muss man verbrennen, um 20 MJ zu erhalten?

A 3

70,2 kg

4.) ●●

Wie viel Energie geben 4 kg Ziegelstein bei Abkühlung um 78 K frei?

A 4

262 kJ

5.) ●●

Wie viel Energie braucht man, um 4 kg Wasser von 11 °C auf 58 °C zu erwärmen?

A 5

47 K
786 kJ

6.) ●●

Welche Energie erhält man bei Verbrennung von 192 g Braunkohlenbriketts mit einem Heizgerät, das einen Wirkungsgrad von 0,32 hat?

A 6

3,84 MJ
1,23 MJ

7.) ●●

Welche Energie verbrauchen 4 kg Eis von -9 °C, bis sie vollständig verdampft sind? Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7

(8+1336
+1672
+9024)kJ
=12 MJ

8.) ●●

Warum bespritzt man Bäume im Frühjahr vor einer Frostnacht mit Wasser? Wie ist die Wirkung dieser Maßnahme zu erklären?

A 8

VORSCHAU

ViT® Stellt mit PAUTINE EDUtools © 2002-2015 Bernhard Storch

netzwerk lernen

zur Vollversion

Klasse: CodeNr.: 3 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 3

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●
Wie viel von 200 kJ gehen bei einem Wirkungsgrad von 0,44 verloren?

A 1

112 kJ

2.) ●
Welche Energie benötigt man zum Verdampfen von 190 kg Quecksilber ?

A 2

54,2 MJ

3.) ●
Wie viel kg Zink wurden verbrannt, wenn 253 MJ frei werden?

A 3

140 kg

4.) ●●
Wie viel Energie geben 2 kg Glas bei Abkühlung um 18 K frei?

A 4

28,8 kJ

5.) ●●
Auf welche Temperatur kann man 6 kg Wasser von 13 ˚C mit 1,23 MJ erwärmen?

A 5

49 K
62 ˚C

6.) ●●
Wie viel Steinkohle muss man mindestens verbrennen, um
40 kg Zinn zu schmelzen?

A 6

2,38 MJ
74,5 g

7.) ●●
Welche Energie verbrauchen 7 kg Eis von -8 ˚C, bis sie vollständig verdampft sind?
Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7

(12+2338
+2926
+15792)kJ
=21,1 MJ

8.) ●●
Wie bewegen sich die Mikroteilchen in einem Gas, wie in einer Flüssigkeit?
Wie macht sich dieser Unterschied bemerkbar?

A 8

VORSCHAU

ViT® Stellt mit PAUTINE EDUtools © 2002-2015 Bernhard Storch

netzwerk lernen

zur Vollversion

Klasse: CodeNr.: 48 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 48

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●

Wie viel von 300 kJ gehen bei einem Wirkungsgrad von 0,45 verloren?

A 1

165 kJ

2.) ●

Welche Energie benötigt man zum Schmelzen von 140 kg Zinn ?

A 2

8,34 MJ

3.) ●

Wie viel kg Äther wurden verbrannt, wenn 143 MJ frei werden?

A 3

169 kg

4.) ●●

Wie viel Energie braucht man, um 4 kg Eisen um 50 K zu erwärmen?

A 4

90 kJ

5.) ●●

Auf welche Temperatur kann man 2 kg Wasser von 34 ˚C mit 326 kJ erwärmen?

A 5

39 K
73 ˚C

6.) ●●

Wie viel Erdgas muss man mindestens verbrennen, um
50 kg Zinn zu schmelzen?

A 6

2,98 MJ
78,4 g

7.) ●●

Welche Energie verbrauchen 6 kg Eis von -2 ˚C, bis sie vollständig verdampft sind?
Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7

(3+2004
+2508
+13536)kJ
=18,1 MJ

8.) ●●

Warum weht an einem Sommertag der Wind eher vom Meer zum Land?
Erläutere ausführlich!

A 8

ViT®
netzwerk lernen
zur Vollversion
© 2002-2015 Bernhard Storch
oder Abschneiden

Klasse: CodeNr.: 49 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 49

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) •
Wie viel von 470 kJ werden bei einem Wirkungsgrad von 0,67 genutzt?

A 1
315 kJ

2.) •
Welche Energie benötigt man, wenn man 90 kg Kupfer schmelzen will?

A 2
18,5 MJ

3.) •
Wie viel kg Stickstoff wurden verbrannt, wenn 18 MJ frei werden?

A 3
90 kg

4.) ••
Wie viel Energie geben 7 kg Glycerin bei Abkühlung um 45 K frei?

A 4
753 kJ

5.) ••
Auf welche Temperatur kann man 6 kg Wasser von 37 ˚C mit 953 kJ erwärmen?

A 5
38 K
75 ˚C

6.) ••
Wie viel Quecksilber kann man durch Verbrennen von 47,2 g Braunkohlenbriketts höchstens schmelzen?

A 6
944 kJ
80 kg

7.) ••
Welche Energie verbrauchen 9 kg Eis von -4 ˚C, bis sie vollständig verdampft sind? Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7
(8+3006
+3762
+20304)kJ
=27,1 MJ

8.) ••
Wie unterscheiden sich See- und Kontinentalklima? Warum ist dies so?

A 8

VORSCHAU

ViT® Stellt mit PAUTINEDUtools © 2002-2015 Bernhard Storch

netzwerk lernen zur Vollversion

oder Abschneiden

Klasse: CodeNr.: 50 Code Nr.:

Datum: **• Wärme D •** Punkte:

Name: Note: 50

Punkte	Note
2,50	6,0
2,75	5,9
3,00	5,8
3,25	5,7
3,50	5,6
3,75	5,5
4,00	5,4
4,25	5,3
4,50	5,2
4,75	5,1
5,00	5,0
5,25	4,9
5,50	4,8
5,75	4,7
6,00	4,6
6,25	4,5
6,50	4,4
6,75	4,3
7,00	4,2
7,25	4,1
7,50	4,0
7,75	3,9
8,00	3,8
8,25	3,7
8,50	3,6
8,75	3,5
9,00	3,4
9,25	3,3
9,50	3,2
9,75	3,1
10,00	3,0
10,25	2,9
10,50	2,8
10,75	2,7
11,00	2,6
11,25	2,5
11,50	2,4
11,75	2,3
12,00	2,2
12,25	2,1
12,50	2,0
12,75	1,9
13,00	1,8
13,25	1,7
13,50	1,6
13,75	1,5
14,00	1,4
14,25	1,3
14,50	1,2
14,75	1,1
15,00	1,0

1.) ●
Wie viel von 140 kJ werden bei einem Wirkungsgrad von 0,56 genutzt?

A 1
78,4 kJ

2.) ●
Welche Energie benötigt man, wenn man 190 kg Wasser schmelzen will?

A 2
63,5 MJ

3.) ●
Wie viel kg Zink muss man verbrennen, um 253 MJ zu erhalten?

A 3
140 kg

4.) ●●
Wie viel Energie geben 7 kg Eisen bei Abkühlung um 77 K frei?

A 4
243 kJ

5.) ●●
Wie viel Energie braucht man, um 7 kg Wasser von 48 °C auf 83 °C zu erwärmen?

A 5
35 K
1,02 MJ

6.) ●●
Welche Energie erhält man bei Verbrennung von 596 g Alkohol mit einem Heizgerät, das einen Wirkungsgrad von 0,32 hat?

A 6
16,1 MJ
5,15 MJ

7.) ●●
Welche Energie verbrauchen 17 kg Eis von -8 °C, bis sie vollständig verdampft sind? Die spezifische Wärmekapazität von Eis ist 0,209 kJ/(kg·K).

A 7
(28+5678
+7106
+38352)kJ
=51,2 MJ

8.) ●●
Was ist schlimmer: eine Verbrühung durch 1 kg Wasserdampf oder durch 1 kg Wasser? Warum?

A 8

oder Abschneiden

VORSCHAU

ViT® Stellt mit PAGINE EDUtools © 2002-2015 Bernhard Storch

netzwerk lernen

zur Vollversion