

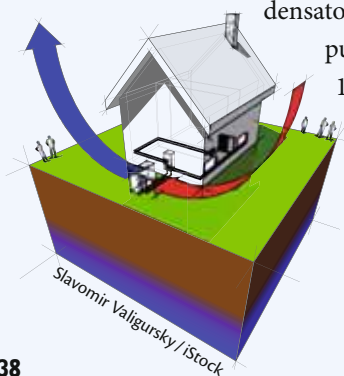
FIT IM FACH

Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat:

www.sbz-monteur.de → Aktuelle Ausgabe → Fit im Fach: Lösungen

Wärmepumpen

1. Fachwort für den Bedarf an Wärmeleistung eines Hauses oder eines Raumes
2. Wärmepumpenhersteller mit Anschluss an die Bosch-Gruppe
3. Anderes Wort für Kraft- oder Starkstrom
4. Wärmepumpenart mit thermischem Verdichter (ä = ae)
5. Wärmepumpenhersteller mit Firmensitz in Wetzlar
6. Lehre vom Strömungsverhalten der Flüssigkeiten
7. Komponente einer Wärmepumpe
8. Einheit für Druck
9. Zeitspannen, in denen kein Strom für Wärmepumpen geliefert wird (Mehrzahl)
10. Die Umwelt betreffend (ö = oe)
11. Anderes Wort für den Kondensator einer Wärmepumpe (ü = ue)
12. Energiequelle einer Wasser/Wasser-Wärmepumpe (ö = oe)
13. Geschlossener Behälter zur temporären Bevorratung von Wärmeenergie
14. Jährliche Energieabgabe einer Wärmepumpe
15. Komponente einer Wärmepumpe
16. Bezeichnung für das Verhältnis zwischen Heizleistung zu Antriebsleistung
17. Abk. für Jahresarbeitszahl
18. Zeitraum, nach dem eine zusätzliche geldliche Aufwendung lohnenswert erscheint
19. Schaltungsart eines Bivalenzpunktes mit zeitweise gleichzeitigem Betrieb der Wärmeerzeuger
20. Komponente einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit horizontaler Ausdehnung
21. Hilfsmittel zur grafischen Auslegung
22. Nachheizmöglichkeit einer Wärmepumpenanlage im monoenergetischen Betrieb
23. Nimmt das abgekühlte Wasser einer Wasser/Wasser-Wärmepumpe auf
24. Bivalente Betriebsart mit nur einer Energieart
25. Abk. für Energieversorgungsunternehmen
26. Betriebsart einer Heizung mit zwei Wärmeerzeugern
27. Umschaltpunkt für bivalenten Betrieb
28. Abk. für Coefficient of Performance
29. Schaltungsart eines Bivalenzpunktes exklusiv zu einem Wärmeerzeuger
30. Wärmepumpenhersteller mit Sitz in Allendorf
31. Worin findet sich das Prinzip der Wärmepumpe in jedem Haushalt? (ü = ue)
32. Wärmepumpenhersteller mit Hasen im Logo
33. Anderes Wort für den Verdichter einer Wärmepumpe
34. Wärmepumpenhersteller mit Stammwerk in Schwendi
35. Schaltungsart eines Bivalenzpunktes mit gleichzeitigem Betrieb der Wärmeerzeuger
36. Komponente einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit senkrechter Bohrung
37. Wird im Kreislauf einer Wärmepumpe abwechselnd verdampft und verflüssigt (ä = ae)
38. Wärmepumpenhersteller mit europäischem Raubtier als Firmenname
39. Betriebsart einer Heizung mit nur einem Wärmeerzeuger
40. Die Wirtschaftlichkeit betreffend (ö = oe)



Gas als Brennstoff

1. Welches der nachfolgend genannten Gase ist ein nicht brennbares (inertes) Gas?

- 1. Methan
- 2. Helium
- 3. Wasserstoff
- 4. Propan
- 5. Butan

2. Welches der nachfolgend genannten Gase ist ein brennbares Gas?

- 1. Stickstoff
- 2. Helium
- 3. Neon
- 4. Methan
- 5. Kohlendioxid

3. Werden Gase verbrannt, entsteht dabei immer ...

- 1. ... Wasser
- 2. ... Kohlenstaub (Ruß)
- 3. ... Grafit
- 4. ... Kohlenstoff
- 5. ... Chlorgas

4. Welches der nachfolgend genannten Brenngase wird in Deutschland am häufigsten eingesetzt?

- 1. Faulgas
- 2. Raffineriegas
- 3. Industriegas
- 4. Flüssiggas
- 5. Erdgas

5. Welcher Stoff stellt den Hauptbestandteil von Erdgas dar?

- 1. Helium
- 2. Butan
- 3. Methan
- 4. Xenon
- 5. Acetylen

6. Welche Stoffe werden im allgemeinen Sprachgebrauch als Flüssiggas bezeichnet?

- 1. Propan und Butan
- 2. Xenon und Pentan
- 3. Kohlenwasserstoffgas und Chlorgas
- 4. Wasserstoff und Wasserstoffperoxid
- 5. Benzin und Petroleum

7. Welche der genannten Eigenschaften trifft auf Flüssiggas zu? Flüssiggas ist ...

- 1. ... schwerer als Luft
- 2. ... leichter als Luft
- 3. ... exakt so schwer wie Luft
- 4. ... bei kalter Umgebungsluft stückig
- 5. ... bei warmer Umgebungsluft plasmaartig.

8. Das Normvolumen von Gasen ist bezogen auf ...

- 1. ... 1013,25 bar und 0 K
- 2. ... 1,25 bar und 100 °C
- 3. ... 1013,25 mbar und 0 °C
- 4. ... 1 bar und 4 °C
- 5. ... 1,01325 mbar und 273 °C

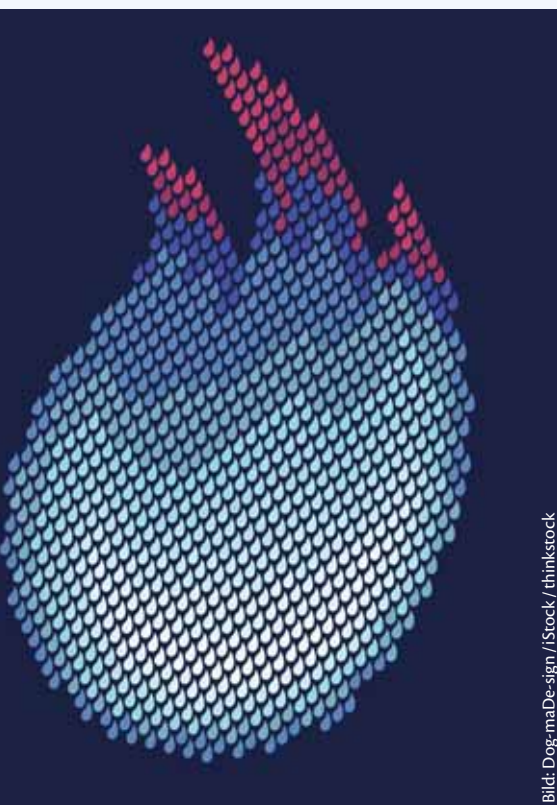
9. Welche der nachfolgend genannten Werte spielen bei Brenngasen eine Rolle?

- 1. Kennwert K_s und Weißwert K_w
- 2. Fachwert F_w und Schachwert S_w
- 3. Brennwert H_s und Heizwert H_i
- 4. Yenwert Y_w und Pennwert P_w
- 5. Rennwert R_s und Schleichwert S_i

10. Mit welchem Druckbereich wird der Mitteldruck in der Gas-technik richtig beschrieben?

- 1. > 10 mbar bis 1 bar
- 2. > 1 mbar bis 1 bar
- 3. > 100 mbar bis 1 bar
- 4. > 0,1 mbar bis 1 bar
- 5. > 1 bar bis 10 bar

Bild: Dog-maDe-sign / iStock / thinkstock



11. Bis zu welchem Betriebsdruck einer Gasleitung spricht man von einem Betrieb mit Niederdruck?

- 1. bis 10000 mbar
- 2. bis 100 mbar
- 3. bis 10 mbar
- 4. bis 1 mbar
- 5. bis 0,1 mbar

12. Welche Aussage zum Wobbe-Index ist richtig? Der Wobbe-Index ...

- 1. ... gibt Aufschluss über die Austauschbarkeit von Brenngasen
- 2. ... gibt näherungsweise den Brennwert für überschlägige Berechnungen an
- 3. ... zählt zu den Mythen der Verbrennungstechnik und sollte daher aus Lehrbüchern verschwinden
- 4. ... beurteilt das Schwebeverhalten von Brenngasen
- 5. ... muss immer als Inhalt des Brennertypenschildes in der Überschrift auftauchen

13. In welcher der Antworten wird das Dichteverhältnis d eines Gases richtig beschrieben?

- 1. Erdgasdichte durch Dichte von Methangas
- 2. Brenngasdichte durch Dichte von Wasser
- 3. Abgasdichte durch Luftdichte bei 0 °C
- 4. Gasdichte durch Luftdichte
- 5. Gasdichte durch Dichte von Wasserstoffgas

14. Ungesättigte Kohlenwasserstoffgase sind chemisch instabil und ...

- 1. ... können unter Druck und Hitze explodieren
- 2. ... sollten daher stets gesättigt werden
- 3. ... müssen daher in kleinen Holzbehältern transportiert werden
- 4. ... eignen sich daher zur Desinfektion von Schwimmbadwasser
- 5. ... finden ihren Einsatz zur Blondierung im Friseurhandwerk

15. Gesättigte Kohlenwasserstoffgase sind chemisch stabil und ...

- 1. ... unbrennbar
- 2. ... brennbar
- 3. ... daher als Edelgase anzusehen
- 4. ... unbegrenzt lagerfähig
- 5. ... nur begrenzt als Löschmittel verwendbar

16. Welche Aussage zur Verbrennung von Gasen ist richtig?

- 1. Brenngase lassen sich nur mit stickstofffreier Umgebungsluft verbrennen
- 2. Brenngase lassen sich mit Sauerstoff verbrennen
- 3. Brenngase lassen sich nur mit Carbon verbrennen
- 4. Brenngase lassen sich nur mit reinem Stickstoff verbrennen
- 5. Brenngase lassen sich nur mit reinstem Sauerstoff oder Ozon verbrennen

17. Als Gase bezeichnet man alle Stoffe, die ...

- 1. ... nicht fest oder flüssig sind
- 2. ... sich schon bei 10 °C verflüchtigen
- 3. ... wegen der leichten Beweglichkeit ihrer Moleküle jeden Raum einnehmen und ausfüllen
- 4. ... einem Verdränger (Ventilator) ausweichen, ohne eine Gegenkraft auszulösen
- 5. ... ohne erhöhten Kraftaufwand pumpfähig sind



LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:

www.sbz-monteur.de → Aktuelle Ausgabe
→ Fit im Fach: Lösungen