

FIT IM FACH

Hier können Sie es feststellen. Und so geht's: Erst einmal die passenden Antworten ankreuzen (zu jeder Frage ist immer nur eine Antwort auszuwählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat: www.sbz-monteur.de → Das Heft → Fit im Fach: Lösungen

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. Kohlenmonoxid
- 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 extrem heißer Umgebungsluft plasmaartig.

8. Das Normvolumen von Gasen – und daher auch von Brenngasen – 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 Schwachwert „ 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 Gastechnik 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

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

- 1. Bis 10 000 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 Schwebverhalten 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 nur 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