

Brennstoffe

1. **Wie heißt die Sammelbezeichnung für die Brennwerte und die Heizwerte von Brennstoffen?**
 - 1. Oberer Heizwert
 - 2. Unterer Heizwert
 - 3. Wärmewert
 - 4. Wärmeenergie
 - 5. Betriebsheizwert

2. **Was versteht man unter dem Heizwert eines Brennstoffes?**
 - 1. Ein Wert, welcher anzeigt, ob ein Stoff lange oder kurz brennt
 - 2. Die Wärmemenge, um 1 kg eines gasförmigen Stoffes zu verbrennen
 - 3. Die Wärmemenge, die bei vollständiger Verbrennung von 1 kg gasförmigen Stoffes frei wird
 - 4. Die Wärmemenge, die bei vollständiger Verbrennung von 1 kg eines festen oder flüssigen bzw. 1 m³ gasförmigen Stoffes frei wird
 - 5. Die Wärmemenge, die bei vollkommener Verbrennung von 1 kg eines festen Brennstoffes frei wird

3. **Die Wärmemenge, die bei vollkommener Verbrennung von 1 kg Koks frei wird, wenn die Anfangs- und Endprodukte jeweils eine Temperatur von 25 °C haben und das bei der Verbrennung entstandene Wasser dampfförmig wird, bezeichnet man als**
 - 1. Wärmewert
 - 2. Heizwert
 - 3. oberer Heizwert
 - 4. unterer Heizwert
 - 5. Betriebsheizwert

4. **Bei welchem Brennstoff wird der Betriebsheizwert H_{uB} nicht angegeben?**
 - 1. Stadtgas
 - 2. Ferngas
 - 3. Flüssiggas
 - 4. Erdgas
 - 5. Heizöl

5. **Die Wärmemenge, die bei der vollkommenen Verbrennung von 1 kg Heizöl frei wird, wenn die Verbrennungsprodukte anschließend auf die Ausgangstemperatur von 25 °C abkühlen und der gesamte Wasserdampf kondensiert, bezeichnet man als**
 - 1. Wärmewert
 - 2. Heizwert
 - 3. Brennwert
 - 4. unterer Heizwert
 - 5. oberer Heizwert

6. **Die Wärmemenge, die bei der vollkommenen Verbrennung von 1 m³ Erdgas im Normzustand frei wird und mit der in der Praxis gerechnet wird, bezeichnet man als**
 - 1. unterer Heizwert
 - 2. oberer Heizwert
 - 3. Brennwert
 - 4. Wärmewert
 - 5. Betriebsheizwert

7. **Welche Einheit für die Angabe des Wärmewertes eines Brennstoffes ist falsch?**
 - 1. kJ/kg
 - 2. kJ/m
 - 3. kWh/kg
 - 4. kWh/m³
 - 5. W/kg

8. **Welcher der folgenden Brennstoffe hat den höchsten Heizwert?**
 - 1. Anthrazit
 - 2. Koks
 - 3. Heizöl EL
 - 4. Erdgas
 - 5. Propangas

9. Welcher der folgenden festen Brennstoffe hat den höchsten Heizwert?

- 1. Steinkohle
- 2. Braunkohle
- 3. Koks
- 4. Hartholz
- 5. Weichholz

10. Welcher der folgenden festen Brennstoffe wird am häufigsten verwendet?

- 1. Steinkohle
- 2. Koks
- 3. Briketts
- 4. Braunkohle
- 5. Holz

11. Welcher feste Brennstoff darf nach der Bundes-Immissionsschutz-Verordnung in handbeschildigten Feuerungsanlagen nicht verwendet werden?

- 1. Steinkohlenkoks
- 2. Braunkohlenkoks
- 3. Scheitholz
- 4. Späne
- 5. Lackierte oder gestrichene Holzabfälle

12. Welchen wesentlichen Vorteil hat Koks gegenüber den anderen festen Brennstoffen?

- 1. Wenig Wasserdampf
- 2. Wenig flüchtige Bestandteile
- 3. Er wird bei über 1100 °C gasförmig
- 4. Verbrennt gleichmäßig
- 5. Verbrennt ohne Rußbildung

13. Welche Bezeichnung der Heizölsorten ist nicht üblich?

- 1. Leichtflüssig L
- 2. Extra leichtflüssig EL
- 3. Mittelflüssig M
- 4. Schwerflüssig S
- 5. Extra schwerflüssig ES

14. Was bedeutet der Begriff Cold Filter Plugging Point (CFPP) bei Heizöl EL? Er gibt die höchste Temperatur an, bei der ein gegebenes Volumen des Heizöls EL, wenn es unter genormten Bedingungen abgekühlt wird,

- 1. erstarrt
- 2. eintrübt
- 3. Paraffine ausscheidet
- 4. gerade noch fließt
- 5. nicht mehr durch eine genormte Filtereinrichtung fließt

(Weitere Fragen zum Thema: Walter; Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen; Genter Verlag)

Lösungen

Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29

1.2; 2.5; 3.3; 4.4; 5.1; 6.4; 7.3; 8.1

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.3; 2.4; 3.2; 4.5; 5.3; 6.5; 7.5; 8.5; 9.1; 10.2; 11.5; 12.5; 13.5; 14.5

Rätselauflösung aus sbz-monteur 7/2001

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Abgas | 9. Falleitung |
| 2. Außengewinde | 10. Fettabscheider |
| 3. Armatur | 11. Gassteckdose |
| 4. Bidet | 12. Eckventil |
| 5. Brennerdruck | 13. Regenwasserleitung |
| 6. Dichtmittel | 14. Perlator |
| 7. Druckbehälter | 15. Metallschlauch |
| 8. Dehnungsmuffe | |