

Öl- und Gasbrenner

1. Welche Brennstoffe können mit einem Zweistoffbrenner verbrannt werden?
 - 1. Erdgas und Flüssiggas
 - 2. Gas und Koks
 - 3. Öl und Koks
 - 4. Gas und Öl
 - 5. Erdgas und Spaltgas

2. Welche Armatur gehört nicht zur selbsttätig arbeitenden Absperrinrichtung einer Gasarmaturenstrecke?
 - 1. Gasfilter
 - 2. Gasdruckregler
 - 3. Gasdruckwächter
 - 4. Sicherheitsmagnetventil
 - 5. Hauptgasmagnetventil

3. Eine der genannten Feuerungsanlagen ist keine bivalente Heizung. Welche?
 - 1. Ölfeuerung mit Wärmepumpe
 - 2. Ölfeuerung mit Solarkollektor
 - 3. Gasfeuerung mit Wärmepumpe
 - 4. Gasfeuerung mit Solarkollektor
 - 5. Ölfeuerung und Gasfeuerung

4. Die Feuerungswärmeleistung ist die der Feuerungsanlage stündlich mit dem Brennstoff zugeführte Wärmemenge. Welcher Wärmewert wird dabei zu Grunde gelegt?
 - 1. Brennwert $H_{O,n}$
 - 2. Heizwert $H_{U,n}$
 - 3. Betriebsbrennwert $H_{O,B}$
 - 4. Betriebsheizwert $H_{U,B}$
 - 5. Wärmewert H

5. Welche der genannten Maßnahmen führt nicht zu einer Energieeinsparung, sondern zu einem Mehrverbrauch?
 - 1. Kesselgröße nach effektiver Wärmeleistung bestimmen
 - 2. Brenner auf maximale Wärmeleistung einstellen
 - 3. Überdimensionierung durch gleitende Kesselwassertemperatur ausgleichen
 - 4. Abgastemperatur auf notwendige Höhe einstellen
 - 5. Verschmutzte Heizflächen durch Reinigung vermeiden

6. Rußbildung bei der Verbrennung von Heizöl wird nicht begünstigt durch . . .
 - 1. . . . ungenügende Belüftung des Heizraumes
 - 2. . . . schwankender Öldruck
 - 3. . . . verschmutztes Gebläserad
 - 4. . . . verschmutzter Flammenkopf
 - 5. . . . vorgewärmtes Heizöl

7. Welche Angabe über die Vorteile der Ölvorwärmung ist nicht richtig?

Durch Ölvorwärmung erreicht man...

 - 1. . . . stabiles Brennverhalten
 - 2. . . . dass das eingestellte Luft-/Öl-Verhältnis konstant bleibt
 - 3. . . . dass der Luftüberschuss erhöht werden muss
 - 4. . . . dass die Verbrennungsqualität steigt
 - 5. . . . dass sich der Wirkungsgrad erhöht

8. Welche der genannten Aufgaben erfüllt das Steuergerät (Brennerrelais) des Öl-brenners nicht?
 - 1. Das Ein- und Ausschalten des Brenners in Abhängigkeit vom Wert der Regelgröße
 - 2. Die Freigabe der Ölzufuhr
 - 3. Das Zünden und Abschalten der Flamme
 - 4. Die Flammenüberwachung
 - 5. Das Einschalten bei Störung

9. Welchen Nachteil hat die Verbrennung mit Gebläsebrenner bei Luftüberschuss?

- 1. Vollständige Verbrennung
- 2. Bessere Ausnutzung des Brennwertes
- 3. Keine Rußablagerung
- 4. Aufwärmung der Überschussluft
- 5. Geringere Umweltbelastung

10. Welcher Schritt im Funktionsablauf beim Einschalten des Gasgebläsebrenners steht an der falschen Stelle?

- 1. Gebläse schaltet ein
- 2. Zündung arbeitet
- 3. Gaszufuhr öffnet
- 4. Magnetventil öffnet
- 5. Zündung schaltet aus

11. Was ist unter einem modulierenden Brennerbetrieb zu verstehen?

- 1. Stufenlose Leistungsanpassung
- 2. Leistungsanpassung durch wechselndes Ein- und Ausschalten
- 3. Leistungsanpassung in zwei oder mehr Stufen
- 4. Reduktion der Schadstoffemissionen durch Senkung der Flammentemperatur
- 5. Abwechselnder Öl- und Gasbetrieb

12. Welche der folgenden Funktionen gehört nicht zum Feuerungsautomaten eines Öl-brenners?

- 1. Steuerung des Magnetventils
- 2. Einstellung der Stauscheibe
- 3. Regelung der Ölvorwärmung
- 4. Brennerabschaltung bei Störung
- 5. Inbetriebnahme des Brennermotors und der Zündeinrichtung

13. Welche der folgenden Bauteile gehört nicht zu den notwendigen Sicherheitseinrichtungen eines atmosphärischen Gasbrenners?

- 1. Gasmagnetventil
- 2. Gasdruckregler
- 3. Gasmengenzähler
- 4. Gasabsperrhahn
- 5. Zündsicherung

14. Wodurch wird bei Öl- und Gasbrennern verhindert, dass kein ungezündeter Brennstoff entströmt?

- 1. Durch optische Kontrolle des Betreibers mittels Sichtfenster
- 2. Durch eine Flammenüberwachung
- 3. Durch eine Temperaturmessstelle
- 4. Durch eine Abgasüberwachung
- 5. Es gibt keine Einrichtung, die das verhindert

15. Was versteht man unter dem Begriff „Wärmebelastung“ bei Gasgeräten?

Die Wärmebelastung ist...

- 1. . . . der Wärmestrom, den das Gasgerät abgibt
- 2. . . . die Nennwärmeleistung pro Zeiteinheit
- 3. . . . der Gasvolumenstrom, welcher dem Gerät pro Zeit zugeführt wird
- 4. . . . die erwärmte Wassermenge pro Zeiteinheit
- 5. . . . die Heizleistung minus Abgasverluste

Weitere Fragen zum Thema: Walter; Heizungs- und Klimatechnik – Programmierte Prüfungsfragen; Gentner Verlag

LOESUNGEN

Fachfragen Heizung:

1.4; 2.1; 3.5; 4.2; 5.2; 6.5; 7.3; 8.5; 9.4; 10.3; 11.1; 12.2; 13.3; 14.2; 15.3

Rätselauflösung aus SBZ-Monteur 10/2003

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
G	A	S	I	N	S	T	A	L
A		P		I	O	E	N	U
U		A		T	R	I	T	R
P		R		R	G	T	R	O
E		T		A	A	E	A	P
N		A		T	U	R	G	A