

Raumlüftung

1. Behaglichkeit im Raum stellt sich ein, wenn dem Körper nicht zu viel Wärme entzogen wird und keine Wärmestauungen auftreten.

Welche Angabe ist kein Behaglichkeitsfaktor?

- 1. Luftbewegung
- 2. Raumtemperatur
- 3. Luftfeuchte
- 4. Wandtemperatur
- 5. Außentemperatur

2. Unter welchen Bedingungen empfindet man die Raumluft als Schwüle?

- 1. hohe Luftfeuchtigkeit
- 2. hohe Lufttemperatur
- 3. hohe Luftfeuchte/niedrige Lufttemperatur
- 4. hohe Luftfeuchte/hohe Lufttemperatur
- 5. hohe Lufttemperatur/geringe Luftfeuchte

3. Warum ist die Aufnahme an Feuchtigkeit der Luft von +10 °C in der Regel größer als in Luft von -10 °C?

- 1. In Luft von -10 °C gefriert das gesamte Wasser
- 2. In Luft von +10 °C befinden sich mehr Moleküle je Raumeinheit
- 3. Bei einer Temperatur von +10 °C verdunstet mehr Wasser als bei -10 °C
- 4. Luft von +10 °C ist dichter
- 5. Der relative Feuchtigkeitsgehalt warmer Luft ist größer als der kalter Luft

4. Was gibt die absolute Luftfeuchte an?

- 1. Den Wasseranteil der Luft in %
- 2. Die massenbezogene Wasserdampfmenge der Luft in g/kg
- 3. Zu wie viel % die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist
- 4. Die maximal mögliche Wasseraufnahmefähigkeit der Luft
- 5. Die tatsächliche Wasserdampfmenge

5. Lüfterneuerungen in Aufenthaltsräumen sind grundsätzlich aus hygienischen Gründen notwendig.

Welche Angabe der Luftverschlechterung in Aufenthaltsräumen ist unzutreffend?

- 1. Sauerstoffverbrauch
- 2. CO₂-Produktion
- 3. Geruchsbildung
- 4. Verunreinigung
- 5. Frischluftzufuhr

6. Was gibt die relative Luftfeuchte an?

- 1. Der Wasseranteil der Luft in %
- 2. Die massenbezogene Wasserdampfmenge der Luft in g/kg
- 3. Zu wie viel % die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist
- 4. Die maximal mögliche Wasseraufnahmefähigkeit der Luft
- 5. Die tatsächliche Wasserdampfmenge

7. Welche Aussage über die Luftfeuchte ist falsch?

- 1. Die Luft kann mit zunehmender Temperatur mehr Wasserdampf aufnehmen
- 2. Die relative Luftfeuchte gibt an, zu wie viel % die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist
- 3. Beim Aufheizen der Luft nimmt die relative Luftfeuchte ab
- 4. Beim Abkühlen der Luft nimmt die relative Luftfeuchte zu
- 5. Die absolute Luftfeuchte gibt an, wie viel Wasserdampf zum Taupunkt führt

8. Was versteht man unter dem Taupunkt?

- 1. Eine Temperatur, bei der die Luft eine relative Feuchte von 50 % hat
- 2. Eine Temperatur, bei der die Luft eine relative Feuchte von 100 % hat
- 3. Die in der Luft vorhandene Wärmemenge bei einer bestimmten Temperatur

- 4. Eine Temperatur, bei der die absolute Feuchte erreicht ist

9. Wie hoch soll bei einer Normaltemperatur von 20 °C in bewohnten Räumen die relative Luftfeuchtigkeit sein?

- 1. unter 30 %
- 2. 30–40 %
- 3. 35–50 %
- 4. 36–65 %
- 5. 40–60 %

10. Mit welchem Messgerät wird die relative Luftfeuchtigkeit *nicht* gemessen?

- 1. Hydrometer
- 2. Hygrometer
- 3. Psychrometer
- 4. Taupunktspiegel
- 5. Haarhygrometer

11. Wovon hängt der Taupunkt vor allem ab?

- 1. vom Luftdruck
- 2. vom Feuchtigkeitsgehalt der Luft
- 3. von der Innentemperatur
- 4. von der Außentemperatur
- 5. von der Klimazone

12. Was geschieht, wenn der Taupunkt der Luft unterschritten wird?

- 1. Die relative Luftfeuchte steigt
- 2. Das Wasser verdampft
- 3. Die Luft wird flüssig
- 4. Die Luft ist zu 100 % gesättigt
- 5. Die Luft scheidet Wasser aus

13. Welche Aussage ist bei der Beschreibung der „freien Lüftung“ falsch?

- 1. Raumluft wird gegen Außenluft ausgetauscht
- 2. Es muß eine Temperaturdifferenz der Innen- und Außenluft bestehen
- 3. Der Druckunterschied bewirkt einen natürlichen Auftrieb

- 4. Der Windanfall beeinflusst die freie Lüftung
- 5. Somit findet eine Luftbehandlung statt

14. Wie bezeichnet man in der Lüftungstechnik die gesamte aufbereitete Luft, die einem Raum zugeführt wird?

- 1. Umluft
- 2. Mischluft
- 3. Zuluft
- 4. Außenluft
- 5. Fortluft

15. Wie bezeichnet man in der Lüftungsanlage den Abluftanteil, der ins Freie befördert wird?

- 1. Außenluft
- 2. Fortluft
- 3. Mischluft
- 4. Umluft
- 5. Abluft

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

Lösungen

Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31

1.5; 2.4; 3.5; 4.2; 5.5; 6.3; 7.5; 8.2; 9.4; 10.1; 11.2; 12.5; 13.5; 14.3; 15.2

Rätselauflösung aus sbz-monteur 5/2000

Geteiltes Leid ist halbes Leid
Geteilte Freude ist doppelte Freude