

# Elementares

**1. Die Zerlegung eines Stoffes in seine Grundstoffe nennt man?**

- 1. Atome
- 2. Moleküle
- 3. Synthese
- 4. Analyse
- 5. Legierung

**2. Unter einer Oxidation ist zu verstehen?**

- 1. Die Auflösung einer Verbindung
- 2. Das Zersetzen von Metallen
- 3. Die Verbindung eines Stoffes mit Sauerstoff
- 4. Die Entziehung von Sauerstoff
- 5. Den Aufbau von Metallen

**3. Durch welche der folgenden Aussagen wird die Verbrennung richtig gekennzeichnet?**

- 1. Der Kohlenstoff verbindet sich mit dem Stickstoff unter Wärmeabgabe
- 2. Der Wasserstoff verbindet sich mit einem Grundstoff unter Wärmeabgabe
- 3. Der Sauerstoff verbindet sich mit dem Oxid unter Wärmeabgabe
- 4. Ein Grundstoff verbindet sich mit dem Sauerstoff unter Wärmeabgabe
- 5. Ein Element verbindet sich mit Sauerstoff unter Wärmezufuhr

**4. Wie nennt man das Verfahren, bei dem einem Oxid der Sauerstoff entzogen wird?**

- 1. Legierung
- 2. Synthese
- 3. Oxidation
- 4. Reduktion
- 5. Korrosion

**5. Welche Aussage über Säuren ist richtig?**

- 1. Sie reagieren chemisch neutral
- 2. Sie verstärken die Wirkung einer Base

- 3. Sie färben Lackmuspapier blau
- 4. Sie lösen die Oxide der Metalle
- 5. Sie dienen der Entfettung verschmutzter Stahlteile

**6. Welche chemische Gruppe ist in jeder Lauge enthalten?**

- 1. OH-Gruppe
- 2. SO<sub>4</sub>-Gruppe
- 3. NO<sub>3</sub>-Gruppe
- 4. CO<sub>3</sub>-Gruppe
- 5. PO<sub>4</sub>-Gruppe

**7. Welche Aussage trifft zu?**

- 1. Kohlenmonoxid ist nicht brennbar
- 2. Kohlenmonoxid entsteht als Gärungsprodukt
- 3. Kohlenmonoxid entsteht bei Verbrennung unter Sauerstoffmangel
- 4. Kohlendioxid ist ein brennbares Gas
- 5. Kohlendioxid wird durch Reduktion aus Kohlenmonoxid gewonnen

**8. Welche der folgenden Angaben gehört zu den Eigenschaften einer Säure?**

- 1. Färben Lackmuspapiere blau
- 2. Greifen Fette nicht an
- 3. Die Metalle bilden mit Sauerstoff eine Säure
- 4. Greifen nicht alle unedlen Metalle an
- 5. Leiten nicht den elektrischen Strom

**9. Welcher der genannten Grundstoffe ist in allen Säuren enthalten?**

- 1. Sauerstoff
- 1. Stickstoff
- 1. Wasserstoff
- 1. Kohlenstoff
- 1. Schwefel

**10. Welche der folgenden Eigenschaften gehören zu einer Lauge?**

- 1. Färben Lackmuspapiere rot

- 2. Greifen alle Metalle an
- 3. Leiten den elektrischen Strom
- 4. Entstehen aus Nichtmetallen
- 5. Bilden eine H<sub>2</sub>O-Gruppe

**11. Welche gemeinsamen Merkmale von Säuren, Laugen und Salzen sind richtig?**

- 1. Sie sind äußerst giftig
- 2. Sie enthalten immer die OH-Gruppe
- 3. Sie färben blauen Lackmus rot
- 4. Sie machen Wasser elektrisch leitend
- 5. Sie zerstören alle Metalle

**12. Welcher der genannten Vorgänge kennzeichnet eine Neutralisation?**

- 1. Salze in Wasser auflösen
- 2. Säure mit Lauge mischen
- 3. Metalle in Säure lösen
- 4. Fette mit Laugen verseifen
- 5. Metallteile mit Laugen reinigen

**13. Auf welche Weise bilden sich Salze?**

- 1. Durch Verdünnung einer Säure mit Wasser
- 2. Durch Mischen einer konzentrierten Säure mit destilliertem Wasser
- 3. Durch Unterkühlen einer wäßrigen Lauge
- 4. Durch langsames Eingießen von Salzsäure in Königswasser
- 5. Durch Einwirkung von Säure auf Metalle

**14. Aus welchen Atomen ist ein Molekül Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) aufgebaut?**

- 1. 2 Atome H, 1 Atom S, 4 Atome O
- 2. 1 Atom H, 2 Atome S, 4 Atome O
- 3. 2 Atome H, 2 Atome S, 2 Atome O
- 4. 2 Atome H, 4 Atome Schwefelsauerstoff
- 5. 1 Atom H, 8 Atome Schwefelsauerstoff

**15. Warum ist das Atom elektrisch neutral?**

- 1. Im Atom gleichen sich die Ladungen der Neutronen und Protonen aus
- 2. Im Atom gleichen sich die Ladungen der Neutronen und Elektronen aus
- 3. Im Atom gleichen sich die Ladungen der Elektronen und Protonen aus
- 4. Im Atom ist der Atomkern negativ geladen, die Elektronenhülle positiv
- 5. Im Atomkern fehlt eine positive Ladung, so daß die Ladung der Elektronenhülle gerade ausgeglichen ist

**Lösungen**

**Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29**

1.1; 2.5; 3.3; 4.4; 5.3; 6.1; 7.4; 8.5; 9.2; 10.4; 11.3; 12.1

**Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31**

1.4; 2.3; 3.4; 4.4; 5.4; 6.1; 7.3; 8.2; 9.3; 10.3; 11.4; 12.2; 13.5; 14.1; 15.3

**Rätselauflösung aus sbz-monteur 4/98**

GASWASSERHEIZER