

1. **Welches der genannten Eisenerze hat den höchsten Eisenanteil?**
  - 1. Magnet Eisenstein
  - 2. Brauneisenstein
  - 3. Roteisenstein
  - 4. Spat Eisenstein
  - 5. Eisenkies
  
2. **Im Hochofen wird dem Eisenoxid der Sauerstoff entzogen. Wie wird dieser Vorgang genannt?**
  - 1. Rösten
  - 2. Schmelzen
  - 3. Reduktion
  - 4. Frischen
  - 5. Oxidation
  
3. **Eine Aufgabe hat der Kohlenstoff im Hochofenprozeß nicht:**
  - 1. Durch Verbrennung die notwendige Schmelzwärme abgeben
  - 2. Aus dem Eisenerz den Sauerstoff entziehen
  - 3. Das Eisen aufkohlen
  - 4. Die Schmelztemperatur erhöhen
  - 5. Dem Eisen seine Härte verleihen
  
4. **Wie wird bei der Verhüttung des Eisenerzes im Hochofen das entstehende Gas genannt?**
  - 1. Rohgas
  - 2. Erzgas
  - 3. Rastgas
  - 4. Gichtgas
  - 5. Propangas
  
5. **Wie wird das Hauptzeugnis des Hochofens genannt?**
  - 1. Roheisen
  - 2. Gußeisen
  - 3. Rohguß
  - 4. Temperguß
  - 5. Stahlguß
  
6. **Geben Sie vier Eisenbegleiter an**
  - 1. Sulfate, Oxide, Phosphate, Nitrate
  - 2. Magnet-, Braun-, Spat-, Roteisenstein
  - 3. Wolfram, Kobalt, Chrom, Nickel
  - 4. Koks, Kalk, Roheisen, Schlacke
  - 5. Silizium, Mangan, Schwefel, Phosphor
  
7. **Welcher Eisenbegleiter bewirkt die Verbindung von Eisen und Kohlenstoff zu Eisenkarbid?**
  - 1. Silizium
  - 2. Mangan
  - 3. Phosphor
  - 4. Schwefel
  - 5. Kalk
  
8. **Nennen Sie den Ausgangsstoff für die Stahlerzeugung:**
  - 1. weißes Roheisen
  - 2. graues Roheisen
  - 3. Grauguß
  - 4. Mehaniteguß
  - 5. Bauxit
  
9. **Durch „Frischen“ wird das Roheisen Stahl gewonnen. Frischen heißt:**
  - 1. Gußgewinnung durch Mitverwendung von Schrott
  - 2. Stahlgewinnung durch Mitverwendung von Schrott
  - 3. Zugabe von Metallen zur Legierungsbildung
  - 4. Stahlgewinnung durch Verbrennen der Eisenbegleiter
  - 5. Stahlgewinnung durch Aufkohlung
  
10. **Hochwertiger Stahl kann im Siemens-Martin-Verfahren gewonnen werden. Was ist die besondere Bedeutung dieses Verfahrens?**
  - 1. Stahlherstellung direkt aus Eisenerz
  - 2. Stahlherstellung nur aus Roheisen
  - 3. Stahlherstellung aus Roheisen mit Schrott vermischt
  - 4. Stahlherstellung nur aus Schrott
  - 5. aus Schrott und Stahl

**11. Eine Aussage ist ein besonderer Vorteil des Sauerstoffaufblasverfahrens:**

- 1. Der eingeblasene reine Sauerstoff bewirkt eine bessere Entkohlung
- 2. Die Blaszeit ist kürzer
- 3. Durch die Verbrennung entstehen sehr hohe Temperaturen
- 4. Dadurch lassen sich Schrottzusätze verarbeiten
- 5. Die Kosten sind geringer als die für die Erzeugung von SM-Stahl

**12. Edelmehle erhält man:**

- 1. durch Windfrischen
- 2. aus grauem Roheisen
- 3. durch Weiterverarbeitung des gefrischten Stahles
- 4. durch das Thomas-Verfahren
- 5. durch Zugabe von Schwefel und Phosphor

**13. Mit welchem der genannten Stahlverfahren kann am besten hochlegierter Stahl mit einer genau vorgeschriebenen Zusammensetzung verschmolzen werden?**

- 1. Bessemer-Verfahren
- 2. Thomas-Verfahren
- 3. Sauerstoffaufblasverfahren
- 4. Siemens-Martin-Verfahren
- 5. Elektro-Lichtbogen-Verfahren

**14. Im unlegierten Stahl sind außer Eisen noch mindestens fünf andere Stoffe enthalten:**

- 1. C, N, O, P, Si
- 2. C, N, H, Mn, Ni
- 3. C, Cr, S, Si, Cu
- 4. C, Mn, Si, P, S
- 5. C, O, Mn, Ni, Pb

**15. Baustahl ist:**

- 1. spröde
- 2. hochlegiert
- 3. härtbar
- 4. korrosionsbeständig
- 5. schmiedbar

**16. Ein hoher C-Gehalt bei Stahl:**

- 1. verbessert die Schweißbarkeit
- 2. erhöht die Festigkeit
- 3. verbessert die Schmiedbarkeit
- 4. vermindert die Härte
- 5. verhindert die Härtbarkeit

**17. Ein Stahl wird als niedrig legiert bezeichnet, wenn er**

- 1. unter 5 % Legierungsbestandteile hat
- 2. unter 3 % Legierungsbestandteile hat
- 3. wenig Schwefel und Phosphor enthält
- 4. nicht mehr als 1 % Kohlenstoff enthält
- 5. höchstens 2 % Chrom aufweist

## Lösungen

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

1.1; 2.1; 3.4; 4.3; 5.2; 6.3; 7.5; 8.1; 9.2; 10.5

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

1.1; 2.3; 3.4; 4.4; 5.1; 6.5; 7.2; 8.1; 9.4; 10.3; 11.4; 12.3; 13.5; 14.4; 15.5; 16.2; 17.1

Rätselauflösung aus sbz-monteur 11/97

EINZELWIDERSTAND