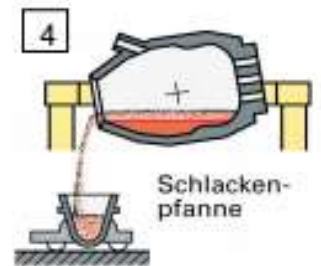
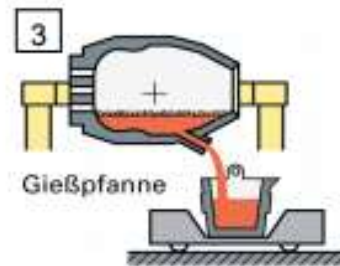
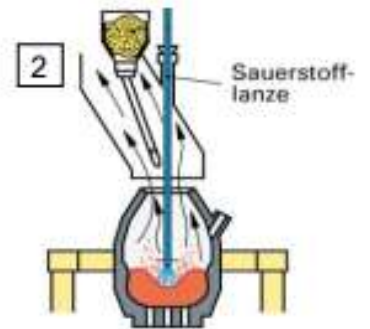
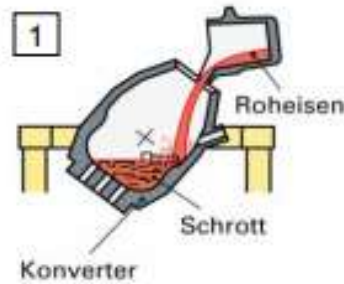
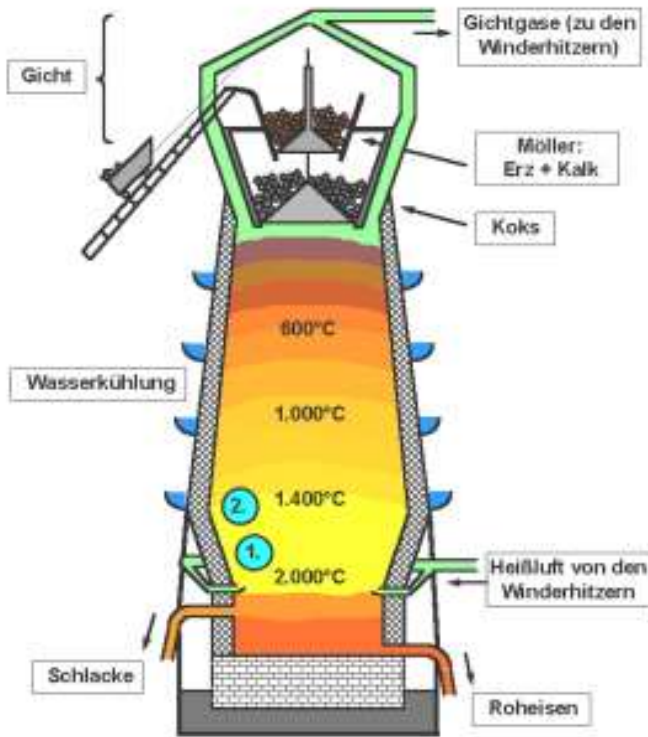


Fragekatalog Eisen – Stahl – Hartmetall - Aluminium

1) Nenne die Anlage in der Roheisen erzeugt wird.

2) Welche Rohstoffe werden zur Erzeugung von Eisen benötigt?



4) Was geschieht bei ca. 1400°C ? (Siehe Abb. Links)
Chem. Vorgang:

5) Was geschieht bei ca. 2000°C ?

6) Beschreibe die Stahlgewinnung.

- 7) Wie erfolgt die Einteilung der Werkstoffe?
- 8) Nennen Sie den Kohlenstoffgehalt von Stahl?
- 9) Was versteht man bei der Stahlgewinnung unter dem Begriff „Frischen“?
- 10) Nennen sie das Erzeugnis des Elektrolichtbogenverfahrens.
- 11) Welchen Einfluss haben Nickel (Ni) und Chrom (Cr) als Legierungsstoff auf den Stahl?
- 12) Was wird nach DIN als Stahl bezeichnet?
- 13) Nenne die Dichte von Stahl
- 14) Nenne den Schmelzpunkt von Stahl.
- 15) Welchen Einfluss haben Silizium (Si), Mangan (Mn), Schwefel (S) und Phosphor (P) als so genannte Eisenbegleiter auf den Stahl?
- 16) Zähle einige Handelsformen der Stahlwerkstoffe auf

- 17) Was sind Edelstähle?
- 18) Was versteht man unter dem Begriff „Legieren“?
- 19) Warum legiert man Werkstoffe?
- 20) Wann bezeichnet man legierte Stähle als niedriglegiert?
- 21) Wann bezeichnet man legierte Stähle als hochlegiert?
- 22) Welchen Einfluss hat ein zunehmender Kohlenstoffgehalt auf den Stahl?
- 23) Was sind nichtrostende Stähle?
- 24) Erkläre die Stahlbezeichnung X12CrNi18-8.
- 25) Was wird aus hoch legiertem Werkzeugstahl hergestellt?
- 26) Was bedeutet die Bezeichnung „SS“ und „HS“ bei Spiralbohrer?

27) Was versteht man allgemein unter Wärmebehandlung von Eisenwerkstoffen?

28) Welche Eigenschaften sollen Federstähle aufweisen?

29) Welche Legierungsbestandteile werden bei Federstählen vorzugsweise verwendet?

30) Was sind Federstähle?

31) Aus welchen Bestandteilen besteht HARTMETALL?

32) Wie wird Hartmetall hergestellt?

33) Wie kann die Qualität von Hartmetall gesteigert werden?

34) Wo wird Hartmetall verwendet?

- 35) Woraus wird Aluminium gewonnen?
- 36) Nennen Sie von Aluminium die physikalischen Eigenschaften.
- 37) Nennen Sie von Aluminium die chemischen Eigenschaften
- 38) Nennen Sie von Aluminium die technologischen Eigenschaften.
- 39) Erklären Sie die folgende Aluminiumlegierung:
Al Si 17 Cu 4 Mg.
- 40) Erkläre das Druckgussverfahren.
- 41) Welche Metalle sind „Leichtmetalle“.
- 42) Nennen Sie zwei Leichtmetalle.
- 43) Beschreiben Sie, wodurch Sie den Werkstoff Aluminium erkennen können.
- 44) Nennen Sie Dichte und Schmelzpunkt von Aluminium.
- 45) Nennen Sie drei Eigenschaften von Aluminium.
- 46) Nennen Sie einige Beispiele für die Verwendung von Aluminium.