3

1. Nennen Sie zwei Beispiele für Werkzeugstücke aus unlegiertem Werkzeugstahl!:: - Reißnadeln,

* Körner,
* Ziehwerkzeuge,
* Biegewerkzeuge

1. Übersetzen Sie die Werkstoffbezeichnung C105U!:: C105U

* C = Unlegierter Stahl,
* 105 = C - Gehalt 1,05%, daher Werkzeugstahl
* U = für Werkzeuge geeignet  
  (U = Kohlenstoffgehaltanteil C von ca. 0,6 bis 1,5%)

1. Nennen Sie Beispiele für Werkstücke aus Kaltarbeitsstählen!:: - Schnittwerkzeuge,

* Scherenmesser,
* Gewindebohrer

1. Übersetzen Sie die Werkstoffbezeichnung X210Cr12!:: X210Cr12  
   X = Hochlegierter Stahl,  
   210 = Kohlenstoffgehalt 2,1%,  
   Cr12 = Chrom Gehalt 12%, daher Korrosionbeständig
2. Nennen Sie zwei Beispiele für Werkstücke aus Schnellarbeitsstählen!::

* Fräswerkzeuge,
* Drehmeißel,
* Bohrer,

1. Erklären Sie den Begriff „Sprödigkeit" anhand eines Beispiels!::

* Werkstoff lässt sich verformen und bricht bei großer oder schlagartiger Belastung! ( Glas, harter Stahl )

1. Erklären Sie den Begriff „Härte" anhand eines Beispiels!::

* Härte ist der Wiederstand den ein Werkstoff beim Eindrücken entgegensetzt.
* Härteprüfung mit einer Prüfkraft es wird gemessen wie weit der Prüfkörper in das Material eindringt. ( Härteprüfkörper )

1. Nennen Sie Einheiten und Abkürzungen, für Streckgrenze und Zugfestigkeit!:: Zugfestigkeit -> Rm N/mm²,  
   Streckgrenze -> Re N/mm²
2. Wie werden Nichteisenmetalle eingeteilt?:: Leichtmetalle & Schwermetalle
3. Welche Dichte haben Leicht- und Schwermetalle?::

* Leichtmetalle: Dichte < 5kg/dm³
* Schwermetalle: Dichte > 5kg/dm³

1. Welcher Zweck wird durch Legieren von Metallen erreicht?:: - Die Werkstoffeigenschaften der reinen Metalle werden gezielt verändert.
2. Erklären Sie den Vorgang des Legierens von Metallen!::

* Es werden zwei oder mehrere Metalle im flüssigen Zustand gemischt.

1. Wie werden die Nichteisenmetalllegierungen eingeteilt?::  
   In Gusslegierungen und Knetlegierungen.
2. Welche Werkstücke werden aus NichteisenGusslegierungen hergestellt?:: Gussstücke wie Gehäuse, Lager, Formteile
3. Nennen Sie drei häufig verwendete Nichteisenschwermetalle!::

* Zink,
* Kupfer,
* Nickel,
* Blei,
* Zinn

1. Nennen Sie drei Eigenschaften von Kupfer!::

* Weich,
* gut formbar,
* korrosionsbeständig,
* hohe Leitfähigkeit für Elektrizität und Wärme,

1. Erklären Sie die Bearbeitbarkeit von Kupfer!::

* Gießbar,
* Walzbar (Bleche), (Rolling)
* Zerspanbar (mit sehr guter Schneide)

1. Nennen Sie drei Beispiele für die Verwendung von Kupfer!::

* Leitwerkstoff für Elektrotechnik,
* Lötkolben,
* Heiz- und Kühlschlangen,
* Dachabdeckungen,

1. Übersetzen Sie die Werkstoffbezeichnung CuZn35!::  
   CuZn35:

* CuZn = Kupfer/Zink Legierung,
* 35 = Zinkgehalt ca. 35 % (Messing)
* Kupfergehalt ca. 65%!

1. Nennen Sie drei Beispiele für die Verwendung von Kupfer-Zinklegierungen!::

* Elektroindustrie,
* Feinmechanik,
* Kupferlot. Armaturen,
* allgemeine Kleinteile.

1. Nennen Sie zwei Edelmetalle!::

* Gold (Au),
* Silber (Ag),
* Platin (Pt),

1. Nennen Sie Vorzüge von Edelmetallen gegenüber anderen Metallen.::

* Korrosionbeständigkeit,
* Säurebeständigkeit,
* gute Leiter,  
  (Silber = Kontaktwerkstoff)

1. Welche Metalle sind „Leichtmetalle"::

* Metalle deren Dichte < 5kg/dm³ ist.

1. Nennen Sie zwei Leichtmetalle.::

* Aluminium,
* Magnesium,
* Titan

1. Nennen Sie drei Eigenschaften von Aluminium!::

* guter elektrischer Leiter,
* guter Wärmeleiter
* GERINGE Dichte,
* leicht bearbeitbar,
* selbstbildende Schutzschicht gegen Korrosion,