10

Nennen Sie zwei Schmierstoffarten.::

* Flüssige Schmierstoffe,
* Festschmierstoffe,

Erklären Sie den Vorteil der Fettschmierung gegenüber der Ölschmierung.::

* Fett haftet und bleibt somit bei der Lagerstelle,
* schmutzabweisend,
* gute Notlaufeigenschaften.

Erklären Sie den Vorteil der Ölschmierung gegenüber der Fettschmierung.::

* Gelangt leicht zur Schmierstelle,
* nimmt Wärme u. Schmutz mit wenig Widerstand Nennen Sie drei Schleifmittelarten!
* Natürliche Schmirgel,
* Diamant,
* künstliche Korund (Normalkorund und Edelkorund),
* SiliziumKarbid,
* KubischesBornitrid

Erklären Sie worüber die Körnung eines Schleifmittels Aufschluss gibt und wie Sie angegeben wird?::

* Über die Größe der Schleifkörner.
* Die Körnungsnummer entspricht der Maschenzahl des Siebes auf 1 Inch Länge.

Welchen Zweck hat die Bindung der Schleifkörper?::

* Die einzelnen Körner so lange festzuhalten, bis sie stumpf geworden sind.

Erklären Sie die Bezeichnung A60K8V40 auf einem Schleifkörper!::  
A60K8V40  
A=Korund,  
60=Körnung 60 Maschen auf 1",Härtegrad  
K=weich,  
8=Gefüge Kennziffer fürmittel  
V=Bindung keramisch,  
40=m/sek zulässige Umfangsgeschwindigkeit

Nennen und erklären Sie die Verwendung von zwei nach Farbe verschiedenen Schleifkörpern!::

* Schwarzbraun oder grau -> Normalkorund für Baustähle;
* weiß oder rosa -> Edelkorund für Werkzeugstähle;
* grün oder grau (schwarz) -> Siliziumkarbid für Hartmetalle

Nennen Sie eine Aufgabe der Werkstoffprüfung!::

* Bestimmung von Festigkeit Härte,
* Korrosionsbeständigkeit,
* Überprüfung nach Rissen,
* Lunkereinschluß.
* ErmittelnUrsachen bei Schäden

Erklären Sie die Durchführung der Klangprobe.::

* Probe frei hängend
* heller Klang = harter Werkstoff und kein Riss,
* dumpfer Klang = weich oder rissig

Welchen Aufschluss gibt der Kerbschlagversuch über den Werkstoff?::

* Hinweis über die Schlagzähigkeit eines Werkstoffes

Welche Werte können aus einem Spannungsdehnungsdiagramm herausgelesen werden?

* Zugfestigkeit Rm,
* Streckgrenze Re,
* Dehnung A,
* Verlauf der Spannungs Dehnungskurve

Erklären Sie den Begriff Härte eines Werkstoffes.::

* Der Wiederstand den ein Werkstoff beim Eindrücken entgegensetzt.
* Härteprüfung: mit einer Prüfkraft wirda es gemessenm, wie weit der Prüfkörper in das Material eindringt.( Härteprüfkörper )

Nennen Sie zwei Härteprüfverfahren.::

* Brinell,
* Vickers,
* Rockwell,
* Feilprobe

Mit welchem Prüfverfahren können nur weiche und mittelharte Werkstoffe geprüft werden?::

* Härteprüfung nach Brinell

Welche Form hat der Eindringkörper bei der Brinellhärteprüfung?::

* Eine Kugel

Wo wird die Vickershärteprüfung vorwiegend eingesetzt?::

* Für Härteprüfungen (hart und weich),
* dünne Materialien

Welche Form hat der Eindringkörper bei der Vickershärteprüfung?::

* Eine vierseitige Pyramide (Spitzenwinkel 136°)

Wo wird die Rockwellhärteprüfung eingesetzt? ::

* Bei allen gehärteten Oberflächen, außer bei dünnen Härteschichten

Welche Form hat der Eindringkörper bei der Rockwellhärteprüfung HRC?::

* Diamantkegel 120° Spitzenwinkel

Nennen Sie 3 zerstörungsfreie Werkstoffprüfverfahren?::

* Ultraschallprüfung,
* Röntgenprüfung
* Spektralanalyze,
* Härteprüfung

Warum ist Stahl ein so häufig verwendeter Werkstoff?::

* Hohe Festigkeit,
* hohe Zähigkeit,
* vergleichsweise preiswerter Werkstoff,

Welche Rohstoffe werden zur Stahlerzeugung benötigt?::

* Eisenerze,
* Koks,
* Kalk als Schlackenbildner

Wie nennt man den Vorgang, bei dem aus Roheisen Stahl hergestellt wird?::  
Frischen

* (Kohlenstoffreduktion durch Sauerstoffblasverfahren, LD Verfahren)
* Flüssiger Stahl wird in wassergekühlte Formen (Kokillen) gegossen.
* Dadurch bilden sich Stahlstränge, die dann abgelängt werden.

Erklären Sie den Begriff „Strangguss" bei der Stahlerzeugung.::

* Flüssiger Stahl wird in lange, kontinuierliche Stränge gegossen.