5

1. Nennen Sie zwei Schmierstoffarten.::

* Flüssige Schmierstoffe,
* Festschmierstoffe,

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

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

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

* Gelangt leicht zur Schmierstelle,
* nimmt Wärme u. Schmutz mit wenig Widerstand

1. Nennen Sie drei Schleifmittelarten!::

* Natürliche Schmirgel,
* Diamant,
* künstliche Korund (Normalkorund und Edelkorund),
* SiliziumKarbid,
* KubischesBornitrid

1. 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.

1. Welchen Zweck hat die Bindung der Schleifkörper?::

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

1. 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

1. 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

1. Nennen Sie eine Aufgabe der Werkstoffprüfung!::

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

1. Erklären Sie die Durchführung der Klangprobe.::

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

1. Welchen Aufschluss gibt der Kerbschlagversuch über den Werkstoff?::

* Hinweis über die Schlagzähigkeit eines Werkstoffes

1. Welche Werte können aus einem Spannungsdehnungsdiagramm herausgelesen werden?::

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

1. Erklären Sie den Begriff Härte eines Werkstoffes.::

* 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 zwei Härteprüfverfahren.::

* Brinell,
* Vickers,
* Rockwell,
* Feilprobe

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

* Härteprüfung nach Brinell

1. Welche Form hat der Eindringkörper bei der Brinellhärteprüfung?::

* Eine Kugel

1. Wo wird die Vickershärteprüfung vorwiegend eingesetzt?::

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

1. Welche Form hat der Eindringkörper bei der Vickershärteprüfung?::

* Eine vierseitige Pyramide (Spitzenwinkel 136°)

1. Wo wird die Rockwellhärteprüfung eingesetzt?::

* Bei allen gehärteten Oberflächen, außer bei dünnen Härteschichten

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

* Diamantkegel 120° Spitzenwinkel

1. Nennen Sie 3 zerstörungsfreie Werkstoffprüfverfahren?::

* Ultraschallprüfung,
* Röntgenprüfung
* Spektralanalyze,
* Härteprüfung

1. Warum ist Stahl ein so häufig verwendeter Werkstoff?::

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

1. Welche Rohstoffe werden zur Stahlerzeugung benötigt?::

* Eisenerze,
* Koks,
* Kalk als Schlackenbildner

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

* Frischen: (Kohlenstoffreduktion durch Sauerstoffblasverfahren, LD Verfahren)

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

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