6

1. Zählen Sie einige Handelsformen der Stahlwerkstoffe auf.::

* Bleche
* Drähte
* Profile
* Träger
* Rohre

1. Um welche Verbindungsart handelt es sich bei einer Schraubenverbindung?::  
   Um eine lösbare Verbindung.
2. Wie erfolgt die Einteilung der Schrauben nach der Kopfform?::

* Sechskant-
* Senk-
* Linsensenk-
* Flachrund-
* Zylinder-
* Augen-
* Ringschrauben usw.

1. Wie erfolgt die Einteilung der Schrauben nach der Schaftform?::

* Stift-,
* Dehn-,
* Pass-,
* Bohr-,
* Holzschrauben,
* Gewindestifte

1. Was verstehen Sie unter der Bezeichnung "12.9" auf einem Schraubenkopf?::  
   12 x 100 = 1200 N/mm² Mindestzugfestigkeit 12 x 9 x 10 = 1080 N/mm² Mindeststreckgrenze
2. Welche ist die häufigste Gewindeart auf Schrauben?::  
   Metrisches ISO Regelgewinde.
3. Wozu werden Gewindestifte verwendet?::  
   Als Druckschraube zum Befestigen von Nabe auf Wellen oder Achsen.
4. Wie werden Schrauben beansprucht?::  
   Meist auf Zug
5. Was verstehen Sie unter einer "Durchsteckschraubenverbindung"::  
   Eine Verbindung, bei der zwei Teile mit Durchgangsbohrungen mit einer Schraube und Mutter verbunden sind.
6. Wie erfolgt die Längenangabe von Sechskant und Senkschrauben (siehe Prüfungskoffer)?::

* Sechskantschraube ohne Schraubenkopf,
* Senkschraube mit Schraubenkopf

1. Wo werden Rändelschrauben verwendet?:: Teile, die häufig ohne Werkzeug  
   gelöst werden.
2. Nennen Sie den Unterschied zwischen einer Stiftschraube und einem Gewindestift!::

* Gewindestifte dienen zur Sicherung von Nabe und Welle.
* Stiftschrauben dienen zur Verbindung von Teilen, die öfter gelöst werden.

1. Wozu werden Steinschrauben verwendet?::  
   Befestigung von Maschinen im Fundament
2. Benennen Sie die verschieden Schrauben aus dem Prüfungskoffer (Bildermappe).::

* Sechskantschraube,
* Senkkopfschraube,
* Blechschrauben,
* Holzschrauben,
* Steinschraube,...

1. Wozu werden Dehnschrauben verwendet und wodurch unterscheiden sie sich von herkömmlichen Schrauben?::

* Bei Bauteilen, wo durch Temperaturschwankungen oder durch Zug und Druck eine dauernde Wechselbelastung auftritt.
* Sie haben im Schaftbereich einen kleineren Durchmesser und nehmen dort die Zugspannung auf.

1. Mit welchem Werkzeug werden Dehnschrauben angezogen?::  
   Mit einem Drehmomentschlüssel.
2. Welche Teile einer Schraube sind genormt?::

* Kopfform,
* Schaftabmessungen,
* Gewindemaße

1. Wozu werden Passschrauben verwendet?::  
   Verhindern das Verschieben der zusammengeschraubten Teile und können große Scherkräfte aufnehmen.
2. Wonach richtet sich die Einschraublänge eines Gewindes ins Werkstück?::  
   Nach dem Werkstoff des Mutterngewindes bei Stahl: 0,8 - 1 x Nenndurchmesser
3. Wozu verwendet man Stiftschrauben?::  
   Bei Verbindungen die häufig gelöst werden z.B.: Zylinderköpfen.
4. Benennen Sie die verschiedenen Muttern aus dem Prüfungskoffer oder der Bildermappe.::

* Sechskantmutter
* Rändelmutter
* Kronenmutter
* Nuttmutter
* Hutmutter
* Kreuzlochmutter
* Zweilochmutter
* Flügelmutter

1. Welche Muttern können von Hand ohne Hilfsmittel angezogen werden?::

* Rändelmutter
* Flügelmutter

1. Welche Muttern werden zum Ein- und Verstellen des axialen Spieles von Wellen und Lagern verwendet?::

* Nutmutter,
* Kreuzlochmutter

1. Nennen Sie Verwendungsbeispiele für Hutmuttern.::

* Schöneres Aussehen,
* Schutz vor Schmutz,
* Schutz vor Verletzungen zum Beispiel an Fahrrädern zur Befestigung der Radachsen.

1. Wozu wird eine Kronenmutter (mit Splint) verwendet?::  
   Zum Herstellen einer VerlierSicherung (formschlüssig)