

Bundeslehrlingswettbewerb Metalltechnik 2015

Kennnummer		Name	
-------------------	--	-------------	--

Arbeitshinweis

Vor Beginn der Bearbeitung überprüfen Sie die Materialien und Normteile auf Vollständigkeit und auf die Kennnummer.

Alle gefertigten Einzelteile werden vor dem Zusammenbau bzw. vor den Schweißarbeiten von den Juroren gemessen bzw. geprüft und bewertet.

Sicherheitsbestimmungen und Arbeitsschutzbestimmungen in den Werkstätten der TFBS für Metalltechnik

Hiermit bestätige ich:

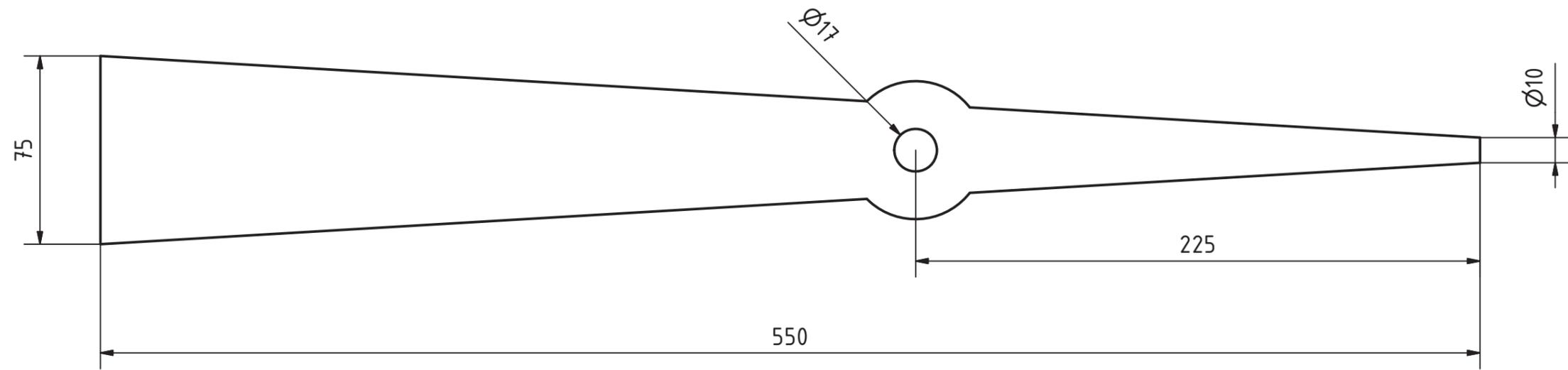
- dass ich über alle relevanten Sicherheitsvorschriften und Bestimmungen zum Schutz von Menschen auf Maschinen und mit Materialien unterwiesen wurde
- dass alle vorgetragenen und ausgehändigten Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzmaßnahmen verstanden und eingehalten werden
- dass ich nur den mir zugewiesenen Arbeitsplatz/Maschine/Schweißgerät/Werkzeug/Materialien in der von der Prüfungsaufsicht vorgeschriebenen Weise verwende
- dass ich die Sicherheitsbestimmungen und Arbeitsschutzbestimmungen in den Werkstätten der TFBS für Metalltechnik verstanden habe.

Datum 09.10.2015

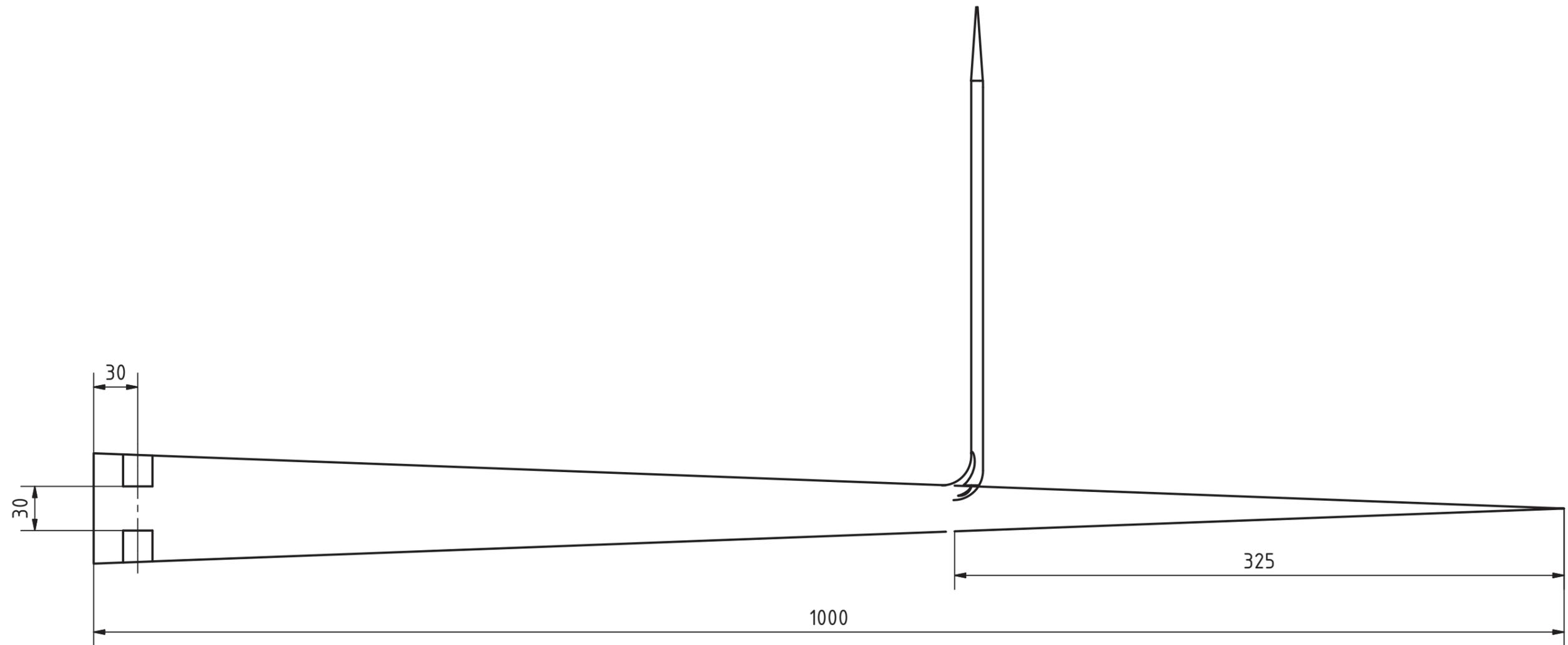
Unterschrift



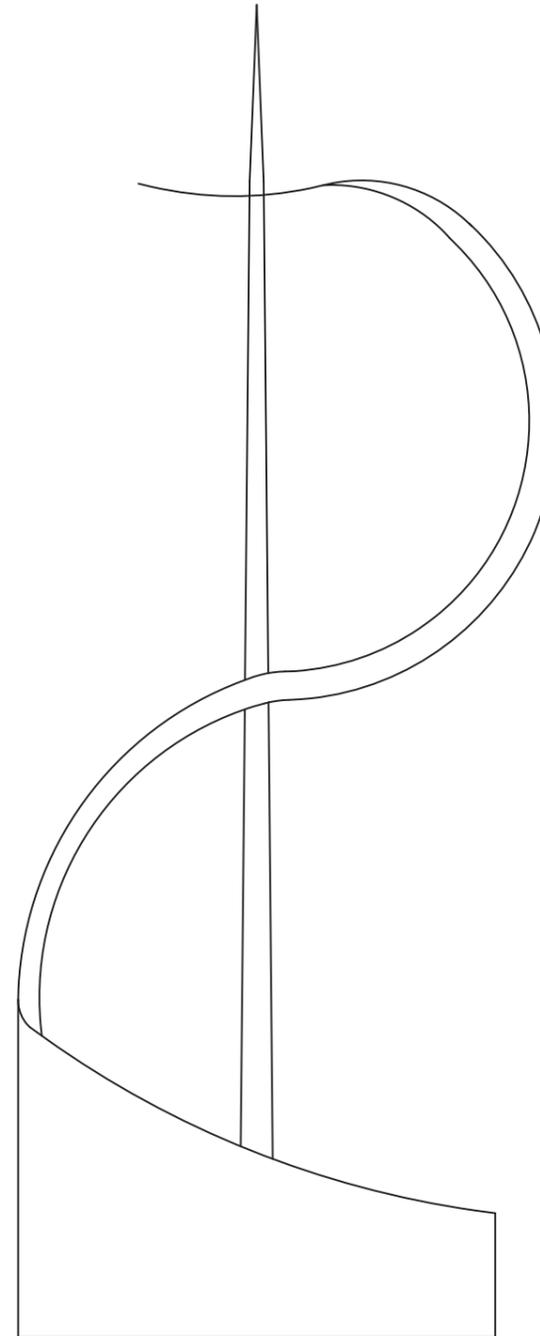
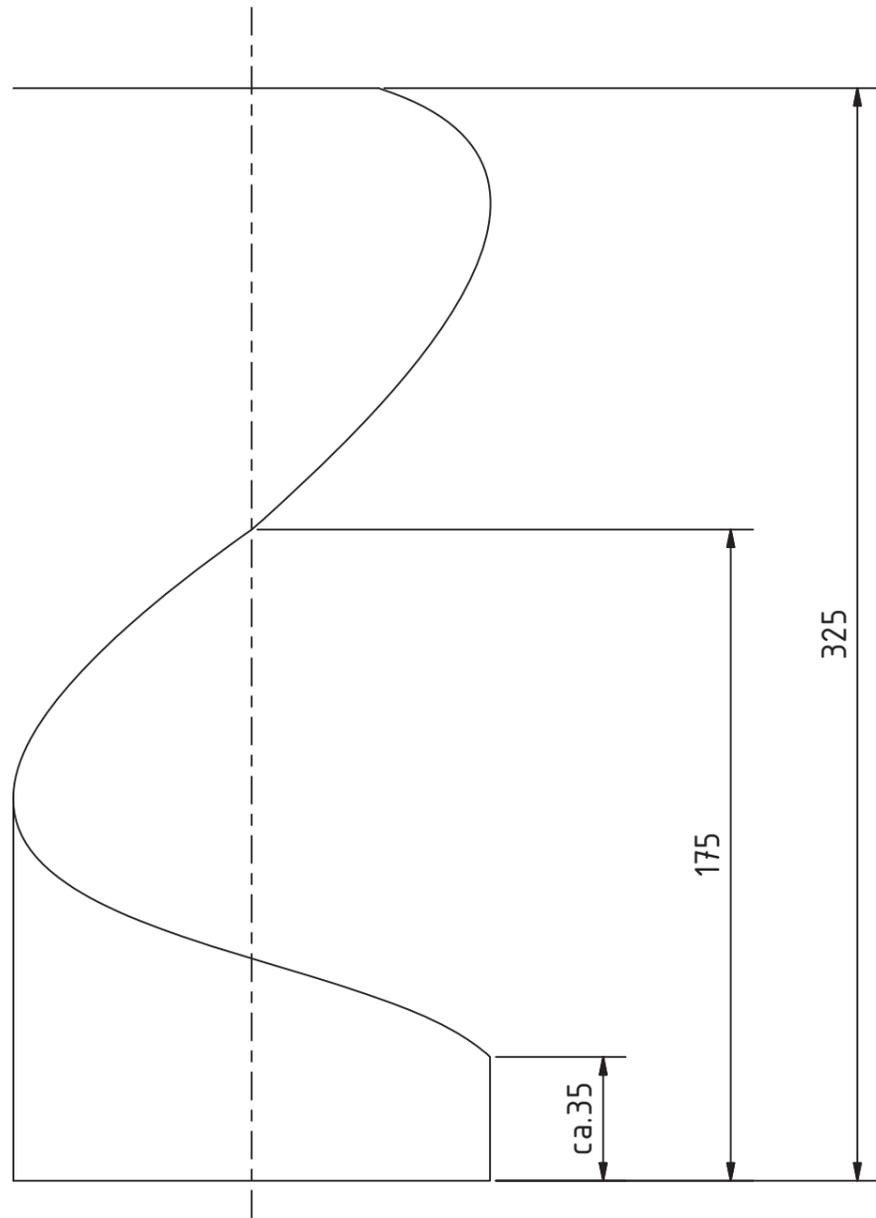
 WKO <small>WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL</small>		Kandidat:		BLWB MT - Schmiedetechnik	
		Kennnummer:		Projekt: Kerzenständer	
				Bauteil:	
				Baugruppe:	
Gezeichnet	Datum	Name		Position:	Werkstoff:
27.08.2015		MG		Stück:	Rohmaß:
Allgmeintoleranz ISO 2768- Werkstückkanten ISO 13715 Oberflächen DIN ISO 1302 Form und Lagetoleranz DIN ISO 1101			Projektion 	Maßstab	Blatt 1/4
<small>EDV Nummer: F:\01-Metallwerkstätten\Bildungsabteilung\BLWB\Schmiedetechnik\Kerzenständer.dwg</small>					



WKO WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL		Kandidat:		BLWB MT - Schmiedetechnik	
		Kennnummer:		Projekt: Kerzenständer	
				Bauteil: Sondermessingteil	
				Baugruppe:	
Gezeichnet	03.08.2015	Name	DR	Position: 1	Werkstoff: CuZnMoMn2Fe
Allgemeintoleranz ISO 2768- Werkstückkanten ISO 13715 Oberflächen DIN ISO 1302 Form und Lagetoleranz DIN ISO 1101		Projektion	Maßstab	Stück: 1	Rohmaß: 25x10x400
					Blatt 2/4
EDV Nummer: F:\01-Metallwerkstätten\Bildungsabteilung\BLWB\Schmiedetechnik\Sondermessingteil.dwg					



 WKO <small>WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL</small>		Kandidat:		BLWB-Schmiedetechnik	
		Kennnummer:		Projekt: Kerzenständer	
				Bauteil: FE-Schmiedeteil	
		Datum		Baugruppe:	
Gezeichnet	03.08.2015	Name	DR	Position: 2	Werkstoff: 1.0036
Allgemeintoleranz ISO 2768- Werkstückkanten ISO 13715 Oberflächen DIN ISO 1302 Form und Lagetoleranz DIN ISO 1101			Projektion 	Maßstab	Blatt 3/4
			Stück: 1	Rohmaß: 25x10x800	
EDV Nummer: F:\01-Metallwerkstätten\Bildungsabteilung\BLWB\Schmiedetechnik\FE-Schmiedeteil.dwg					



 WKO <small>WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL</small>		Kandidat:		BLWB MT - Schmiedetechnik	
		Kennnummer:		Projekt: Kerzenständer	
				Bauteil: Skizze	
				Baugruppe:	
	Datum	Name			
Gezeichnet	03.08.2015	DR			
Allgmeintoleranz ISO 2768- Werkstückkanten ISO 13715 Oberflächen DIN ISO 1302 Form und Lagetoleranz DIN ISO 1101			Projektion 	Maßstab	Position: 3 Stück: 1 Werkstoff: Rohmaß:
EDV Nummer: F:\01-Metallwerkstätten\Bildungsabteilung\BLWB\Schmiedetechnik\Skizze_ingedreht.dwg					Blatt 4/4

Bundeslehrlingswettbewerb Metalltechnik- Schmiedetechnik Multiple Choice Test

Kennnummer		Name	
-------------------	--	-------------	--

1. Metalltechnik
2. Fachkunde

Für jede Frage stehen drei Antworten zur Auswahl.
Die entsprechenden Antworten sind anzukreuzen.
Es ist jeweils nur eine Antwort richtig.
Für jede richtig angekreuzte Antwort wird 1 Punkt vergeben.
Bei mehr als einem Kreuz gilt die Antwort als falsch.

Erreichte Punkte	
-------------------------	--

1.1 Welche Aussage über die Unfallverhütung ist richtig?

- a. Gasflaschen dürfen nicht mit aufgeschraubter Schutzkappe transportiert werden.
- b. Nur an hydraulischen Pressen darf ohne Schutzvorrichtung gearbeitet werden.
- c. An Maschinen und bewegten Teilen muss eng anliegende Kleidung getragen werden.

1.2 Was versteht man unter Toleranz?

- a. das obere Abmaß.
- b. den Messbereich zwischen dem Kleinst- und dem Größtmaß.
- c. das untere Abmaß.

1.3 Was ist eine Legierung?

- a. eine in einem Schmelzprozess gewonnene Mischung zweier oder mehrerer Metalle.
- b. eine Verbindung von zwei Metallen durch einen Kleber.
- c. eine Verbindung von zwei Werkstoffen mittels Elektrodenschweißen.

1.4 Wie hoch ist der Kohlenstoffgehalt unlegierter Werkzeugstähle?

- a. 0,2 % - 0,65 %
- b. 0,6 % - 1,5 %
- c. 0,06 % - 0,2

1.5 Welcher Stoff dient bei Hartmetall als Bindemittel?

- a. Wolfram
- b. Molybdän
- c. Kobalt

1.6 In welchen drei Stufen geht das Härten vor sich?

- a. erwärmen, halten auf Härtetemperatur und abschrecken.
- b. erhitzen, langsam abkühlen, schnell abkühlen.
- c. erwärmen, abschrecken, ausglühen.

1.7 Welcher der nachstehend aufgeführten Werkstoffe ist ein Vergütungsstahl?

- a. S235 JR
- b. C45E
- c. X5 1810CrNi

1.8 Wodurch können die durch das Biegen entstandenen Spannungen im Werkstück beseitigt werden?

- a. durch Erwärmen des Werkstückes auf 200° C und Abschrecken im Wasser.
- b. durch mehrmaliges hin und her biegen der Biegestelle.
- c. durch Glühen des Werkstückes.

1.9 Wie werden Bleche ihrer Dicke nach unterteilt?

- a. Dickes, mittleres und dünnes Blech.
- b. Feinblech, Mittelblech und dickes Blech.
- c. Feinst-, Fein-, Mittel- und Grobblech.

1.10 Welche Aussage über die Eigenschaften von Kupfer ist richtig?

- a. es ist hart und spröde.
- b. es ist nicht dehnbar.
- c. es ist weich und zäh.

2.1 Was versteht man unter dem Begriff „Schmieden“?

- a. Das Biegen von Metall..
- b. Eine spanlose Formgebung des Metalls in glühendem Zustand unter Einwirkung von Schlägen und Druck.
- c. Die Herstellung von Stahl.

2.2 Wie hoch ist die Schmiedetemperatur eines Baustahles?

- a. Um 850°C
- b. Um 1250°C
- c. Um 1400°C

2.3 Welche Glühfarbe ergibt sich bei einer Temperatur von 810°C?

- a. Dunkelrot
- b. Gelb
- c. Hellkirschrot

2.4 Welche Anlassfarbe ergibt sich bei einer Temperatur von 230°C?

- a. Goldgelb
- b. Purpurrot
- c. Grau

2.5 Welche Art des Schraubstockes wird zum Formen der glühenden Werkstücke verwende?

- a. Der Flaschenschraubstock (auch Steirischer Schraubstock genannt).
- b. Der Maschinenschraubstock
- c. Der Parallelschraubstock.

2.6 Ist reiner Grauguss schmiedbar??

- a. Nein
- b. Bedingt
- c. Ja

2.7 Was wird in der Schmiede als „Hammerschlag“ bezeichnet?

- a. an der Oberflächengüte der Stirnseiten.
- b. an der Form der Stirnseiten.
- c. an der Oberflächengüte der Zylinderflächen.

2.8 Was ist eine Feuerschweißung?

- a. Der Schlag mit dem Hammer auf das Werkstück.
- b. Der Aufschlag des Bärteils vom Federhammer auf das Werkstück..
- c. Der Zunder (Oxidschicht) welcher sich bei Erwärmen des Materials bildet und sich beim Schmieden vom Werkstück löst.

2.9 Wie nennt man die Zeit in der das Eisen durch die Anfertigung von Rüstungen und Schwertern eine große Bedeutung erlangte?

- a. Die Steinzeit
- b. Das Mittelalter
- c. .Die Eisenzeit

2.10 Wie heißt die Formel für einen Kreisumfang?

- a. $r \cdot \pi$
- b. $d \cdot \pi$
- c. $\frac{d^2 \cdot \pi}{4}$

Auswertung

Name	
Kennnummer	
Abgabezeit	

Datum	29.09.2015
-------	------------

Ergebnisse	
Schriftlicher Test	
Maß- und Sichtkontrolle	
Gesamtpunktezahl	

Erreichbare Punktezahl	Erreichte Punktezahl

Maß und Sichtkontrolle	Erreichbare Punktezahl	Erreichte Punktezahl
Arbeitstechnik und Feuerführung		
Spitzen und Breitschmieden - Stahl		
Spitzen und Breitschmieden - Bronze		
Flachlochung mit Spaltung und Biegung Stahl		
Rundlochung und Kehlen - Bronze		
Einrollen - Stahl		
S - Biegung - Bronze		
Maßhaltigkeit		
Gesamteindruck		
Summe		

Unterschrift Jurymitglied:
Unterschrift Jurymitglied:
Unterschrift Jurymitglied: