

## LAP METALLBAUER / IN 2010

<b>Prüfungsfach:</b> Berufskennnisse	Berufsbildungskommission BBK	
	Kandidat/in Nr.	
<b>Teilaufgabe:</b> <b>Bk-schriftlich</b>	Datum:	
	Zeitvorgabe:	60 Min.
Hilfsmittel: Schreibzeug	Erstellt: 10.02.2010	SCHAEB

**Bewertungen:** Die maximal erreichbare Punktzahl zur entsprechenden Frage ist in der Spalte rechts aufgeführt. Bei teilweise richtigen Antworten sind die Bewertungspunkte anzupassen. Es sind nur ganze Punkte zu erteilen.

**Notenschlüssel:** Die untenstehende Notentabelle wurde mit der vom BBT empfohlenen Formel erstellt.

$$\text{Note} = \frac{\text{erreichte Punktzahl} * 5}{\text{maximale Punktzahl}} + 1$$

Notentabelle:	<i>Erreichte Punktzahl</i>	<i>Note</i>	<i>Eigenschaften der Leistungen</i>
	54 bis 56	6.0	qualitativ und quantitativ sehr gut
	48 bis 53	5.5	(Zwischennote)
	42 bis 47	5.0	gut, zweckentsprechend
	37 bis 41	4.5	(Zwischennote)
	31 bis 36	4.0	den Mindestanforderungen entsprechend
	26 bis 30	3.5	(Zwischennote)
	20 bis 25	3.0	schwach, unvollständig
	14 bis 19	2.5	(Zwischennote)
	09 bis 13	2.0	sehr schwach
	03 bis 08	1.5	(Zwischennote)
	00 bis 02	1.0	unbrauchbar oder nicht ausgeführt

Erreichte Punktzahl:.....

Note:.....

Datum:.....

Visum der Experten: .....



**Prüfungsfach: Berufskennnisse**

Berufsbildungskommission BBK

1.	Fertige Produkte können mit Messwerkzeugen oder Lehren geprüft werden. Wie werden die Ergebnisse der Prüfverfahren „Messen“ und „Lehren“ ausgedrückt?  A) Resultat einer Messung: _____  B) Resultat von Lehren: _____	2												
2.	Glasherstellung: A) Mit welchem Verfahren wird klarsichtiges und optisch verzugsfreies Flachglas hergestellt? _____  B) Warum wird dieses Glas genau planparallel? _____	2												
3.	Sicherheitsgläser für den Personen- und Sachwertschutz gibt es in zwei grundsätzlich verschiedenen Ausführungen. Nennen Sie in nachfolgender Tabelle für jede Ausführung die Bezeichnung, den Aufbau und eine typische Anwendung.	6												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center;"><b>A</b></th> <th style="width: 35%; text-align: center;"><b>B</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bezeichnung:</td> <td>_____ _____</td> <td>_____ _____</td> </tr> <tr> <td>Aufbau / Ausführung:</td> <td>_____ _____</td> <td>_____ _____</td> </tr> <tr> <td>Typische Anwendung:</td> <td>_____ _____</td> <td>_____ _____</td> </tr> </tbody> </table>				<b>A</b>	<b>B</b>	Bezeichnung:	_____ _____	_____ _____	Aufbau / Ausführung:	_____ _____	_____ _____	Typische Anwendung:	_____ _____	_____ _____
	<b>A</b>	<b>B</b>												
Bezeichnung:	_____ _____	_____ _____												
Aufbau / Ausführung:	_____ _____	_____ _____												
Typische Anwendung:	_____ _____	_____ _____												
4.	Welche drei Aufgabenbereiche hat die Werkstoffprüfung?  <b>A)</b> _____ <b>B)</b> _____ <b>C)</b> _____	3												

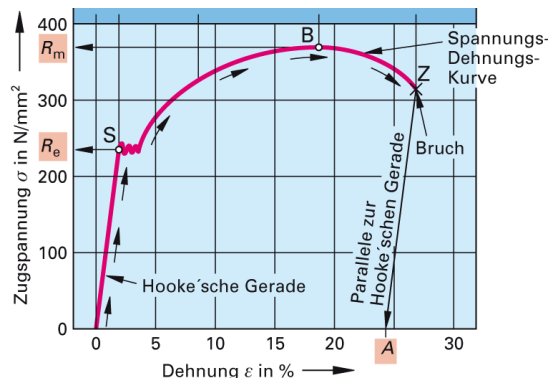
5. Welchen Vorteil haben Elektrohand-Nibbelmaschinen (Nager) gegenüber Elektrohandblechscheren?

1

- \_\_\_\_\_

6. Auf dem Spannungs- Dehnungs-Diagramm sind die Punkte S und B eingezeichnet.

4



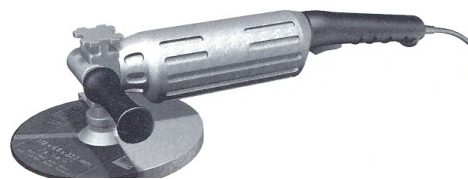
A) Wie heissen diese beiden Punkte?

- S = \_\_\_\_\_
- B = \_\_\_\_\_

B) Wie verhält sich das Material bei Belastung?

- unterhalb des Punktes S: \_\_\_\_\_
- zwischen den Punkten S und B: \_\_\_\_\_

7.



4

A) Welche zwei Sicherheitsteile an dieser Maschine dürfen für den Betrieb nicht demontiert werden?

\_\_\_\_\_

B) Weshalb dürfen mit einer Trennscheibe keine Verputzarbeiten ausgeführt werden?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

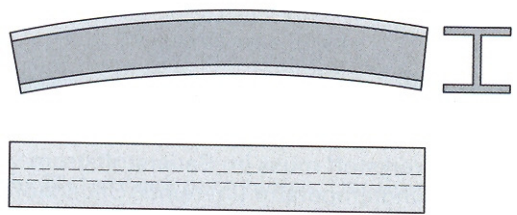
C) Was bedeutet der rote Strich auf einer Trennscheibe?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

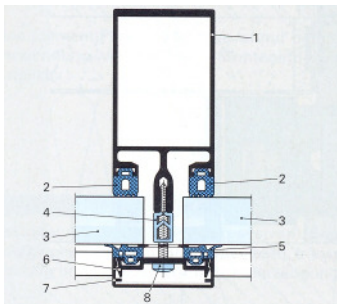
**Prüfungsfach: Berufskennntnisse**

Berufsbildungskommission BBK

<p>8.</p>	<p>Nennen Sie drei verfahrenstypische Vorteile des Wasserstrahl-Schneidens:</p> <p>A) _____</p> <p>B) _____</p> <p>C) _____</p>	<p>3</p>
<p>9.</p>	<p>Begründen Sie, weshalb nichtrostender Stahl (INOX) nicht mit der Acetylenflamme bearbeitet werden darf.</p> <p>- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>2</p>
<p>10.</p>	<p>Sie sollen den nebenstehend gezeigten verzogenen HEB Träger mit der Flamme richten. Wo und wie muss erwärmt werden? Zeichnen Sie Ihre Lösung in Ansicht und Grundriss ein!</p> <div style="text-align: right;">  </div>	<p>2</p>
<p>11.</p>	<p>Welche zwei Grössen beeinflussen den U-Wert einer Wärmedämmung?</p> <p>A) _____</p> <p>B) _____</p>	<p>2</p>
<p>12.</p>	<p>Warum entsteht im Bereich von Wärmebrücken Tauwasser (Kondensat)?</p> <p>- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>2</p>

**Prüfungsfach: Berufskennnisse**

Berufsbildungskommission BBK

13.	<p>Warum sind an der Aussenseite von Gebäuden montierte Sonnenschutzanlagen wirkungsvoller als jene im Innern?</p> <p>- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1
14.	<p>Warum ist der Drehkipplügel bei Fenstern die am meisten gebräuchliche Öffnungsart?</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>_____</p>	2
15.	<p>Welchen besonderen Vorteil haben Fensterrahmen, welche aus mehreren verschiedenartigen Werkstoffen zusammengesetzt sind? Erklären Sie das am Beispiel eines Holz-Metall-Fensters.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>_____</p>	2
16.	<p>Nennen Sie zwei konstruktive Möglichkeiten, Fenster gegen Aufbruch besser zu schützen.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>_____</p>	2
17.	<p>Profilsysteme:</p> <div data-bbox="333 1664 671 1966" data-label="Image">  </div> <p>A) Zu welchem Konstruktionssystem gehört der abgebildete Profilschnitt?              - _____</p> <p>B) Für welche Konstruktionen oder Bauteile wird das abgebildete Profilsystem verwendet?              - _____</p>	2

**Prüfungsfach: Berufskennnisse**

Berufsbildungskommission BBK

18. Ordnen Sie jedem Montagemittel je eine der folgenden Anwendungen zu:

4

Anwendung Montagemittel	Backstein	gerissener Beton	Geländer auf Betonplatte	Fenstermontage
Injektionsanker mit Sieb				
Mauerschraube (Universalschraube)				
Verbundanker				
Hinterschnittanker				

19. Fenster können aus verschiedenen Metallen oder Legierungen hergestellt werden. Nennen Sie für den Flügelwerkstoff Stahl, Aluminium und Messing je ein geeignetes Fügeverfahren. **Doppelnennungen sind nicht zulässig!**

3

- A) Stahl: \_\_\_\_\_
- B) Aluminium: \_\_\_\_\_
- C) Messing: \_\_\_\_\_

20. In einer Stückliste steht die Werkstoffbezeichnung S355JR. Welche Materialeigenschaft ist bei diesem Werkstoff ohne Bedeutung?

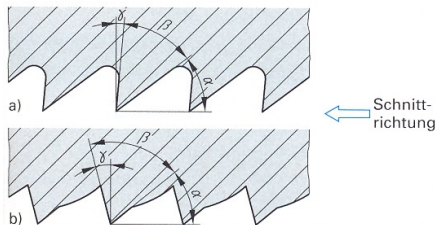
1

<input type="checkbox"/>	gute Festigkeit
<input type="checkbox"/>	ausreichende Zähigkeit
<input type="checkbox"/>	ausreichende Schweissbarkeit
<input type="checkbox"/>	gute Härbarkeit
<input type="checkbox"/>	gute Dehnbarkeit

Prüfungsfach: Berufskennnisse

Berufsbildungskommission BBK

21. Welche Schneidenformen haben die abgebildeten Feilen a und b?



<input type="checkbox"/>	bei a gefräst, bei b gehauen
<input type="checkbox"/>	bei a gestantzt, bei b gefräst
<input type="checkbox"/>	bei beiden Feilen hinterschnitten
<input type="checkbox"/>	bei beiden Feilen gestantzt
<input type="checkbox"/>	bei a gehauen, bei b freigeschnitten

1

22. Welches der aufgeführten Merkmale kann beim Bohren geändert werden, ohne die Drehzahl des Bohrers zu verändern?

<input type="checkbox"/>	Bohrerdurchmesser
<input type="checkbox"/>	Werkstückdicke
<input type="checkbox"/>	Werkstoff des Werkstückes
<input type="checkbox"/>	Werkstoff des Bohrers

1

23. Was bedeutet die 2 in der Gewindebezeichnung M 20 x 2?

<input type="checkbox"/>	Zweigängiges Gewinde
<input type="checkbox"/>	Das Gewinde ist nach Güteklasse 2 gefertigt
<input type="checkbox"/>	Gewindetiefe 2 mm
<input type="checkbox"/>	Gewindesteigung 2 mm
<input type="checkbox"/>	Der Gewindeanfang hat eine 2 mm breite Fase

1

24. Welche Aussage trifft auf Hartmetall zu?  
Hartmetalle sind:

<input type="checkbox"/>	gehärtete Metalle
<input type="checkbox"/>	legierte Werkzeugstähle
<input type="checkbox"/>	gesinterte Metallkarbide mit Cobaltbindung
<input type="checkbox"/>	oxidkeramische Werkstoffe für Schneidwerkzeuge
<input type="checkbox"/>	gehärtete Werkzeugstähle

1

**Prüfungsfach: Berufskennnisse**

Berufsbildungskommission BBK

25. Für welche Werkstoffe werden Feilen mit Kreuzhieb benutzt?  
 Zum Bearbeiten von:

2

<input type="checkbox"/>	Weichmetallen
<input type="checkbox"/>	Baustahl
<input type="checkbox"/>	Holz
<input type="checkbox"/>	Holz und Kunststoff
<input type="checkbox"/>	Stahlguss

**Maximale Punktzahl:**

**56**