

Berufskennnisse

Serie 2017

Qualitätssicherung (QSI)

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (AGU)

Kandidatin / Kandidat	Korrektur
Name _____	Datum _____
Vorname _____	Experte 1 _____
Datum _____	Experte 2 _____
Berufsfachschule _____	

Erreichte Punkte _____ /29	Mögliche Punktezahl	Note
Übertrag Fachrechnen _____ /4	33	
Total _____ /33		

Prüfungsbestimmungen

Zeit **70 Minuten**

Aufgaben 11 Aufgaben (Ohne Fachrechnen)

- Bei den Aufgaben mit Auswahlantworten ist das Feld mit der richtigen Antwort anzukreuzen.
- Bei diesen Aufgaben ist immer nur eine Antwort richtig.
- Wenn mehrere Antworten angekreuzt sind, wird die Aufgabe als falsch bewertet.

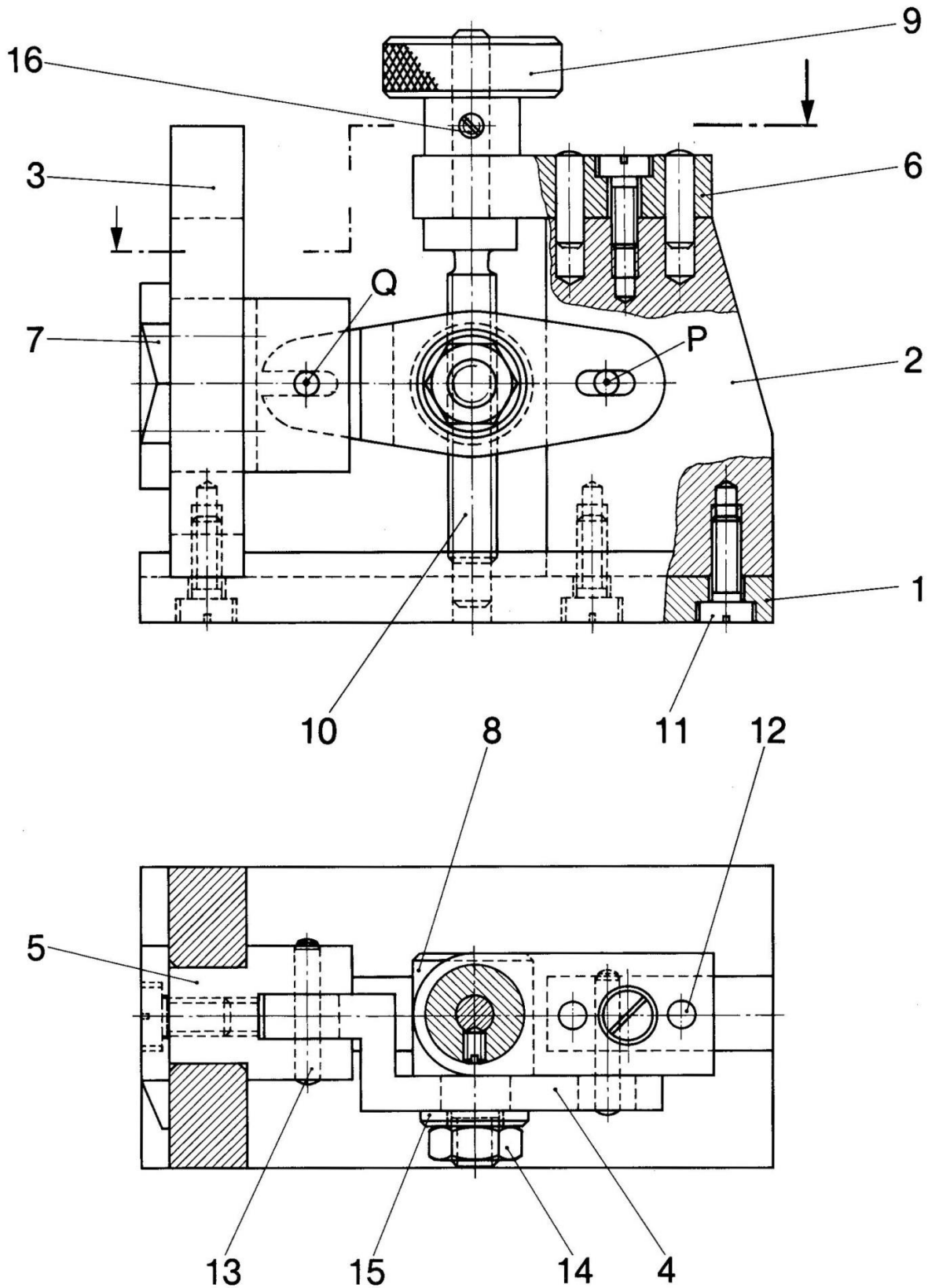
Hilfsmittel Taschenrechner (ohne Internetzugang) / Formelsammlungen / Tabellenbuch Metall
Normenauszüge

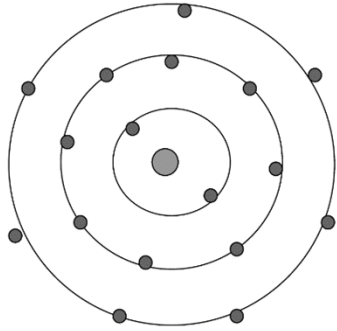
Wir wünschen Ihnen eine erfolgreiche Prüfung!

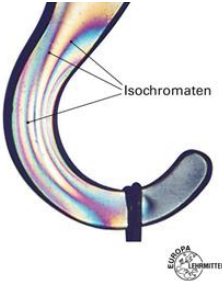
Aufgabe 1 „Zeichnungstechnik“ (Themenbereich Zeichnen und Zeichnungslesen)	Punkte																						
<p>Zeichnen Sie aus der Zusammenstellungszeichnung (M 1:1 - siehe nächste Seite) der Baugruppe „Schieber“ die Position 6 (Bauteil „Halteplatte“) im Masstab 2:1 auf und bemessen Sie diese normgerecht.</p> <p>Verlangt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Vorderansicht im Vollschnitt • die Draufsicht in Ansicht <p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Masse können der Zusammenstellungszeichnung entnommen werden, runden auf ganze mm ist erlaubt. • Beschriften Sie die Zeichnung mit Masstab, Datum, Name und Vorname sowie der Name der Bauteilbezeichnung „Halteplatte“. Die Beschriftung und Bemassung soll in Normschrift ausgeführt werden. • Geben Sie nur die Allgemeintoleranzen an. Weitere Toleranzen (z.B für die Bohrungen) müssen nicht angegeben werden. • Zeichnungsausführung mit Bleistift, Linien mit Lineal, Kreislinien mit Zirkel oder Schablone, Buchstaben und Zahlen ohne Schablone. <p>Bewertungsgrundlage – Zeichnen eines Details</p> <table border="1" data-bbox="296 1182 1114 1704"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Mögliche Punkte</th> <th>Erreichte Punkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Projektion richtig</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Schnittdarstellung richtig</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Masstab richtig</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bemassung vollständig und richtig</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linienarten</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Darstellung und Sauberkeit</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Position	Mögliche Punkte	Erreichte Punkte	Projektion richtig	2		Schnittdarstellung richtig	2		Masstab richtig	1		Bemassung vollständig und richtig	6		Linienarten	2		Darstellung und Sauberkeit	2		möglich	erreicht
	Position	Mögliche Punkte	Erreichte Punkte																				
Projektion richtig	2																						
Schnittdarstellung richtig	2																						
Masstab richtig	1																						
Bemassung vollständig und richtig	6																						
Linienarten	2																						
Darstellung und Sauberkeit	2																						
	15	_____																					

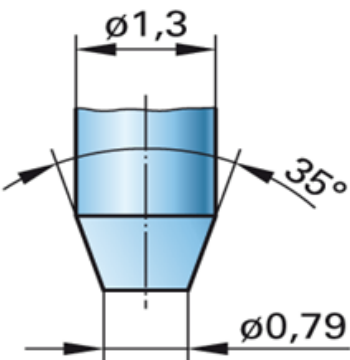
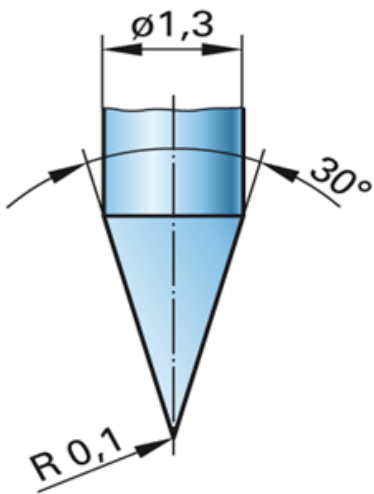
Total	15	_____
-------	-----------	-------

Zusammenstellungszeichnung zur Aufgabe 1

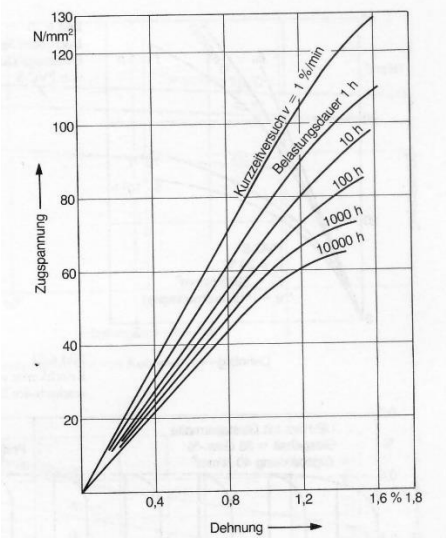


Aufgabe 2 „Chemie“ (Themenbereich allgemeine Chemie)		Punkte	
<p>Zu welchem Element passt das folgend abgebildete Atommodell? (1 Antwort)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aluminium <input type="checkbox"/> Fluor <input type="checkbox"/> Chlor <input type="checkbox"/> Schwefel 		möglich	erreicht
		1	_____
Aufgabe 3 „Chemie“ (Themenbereich allgemeine Chemie)		Punkte	
<p>Vervollständigen Sie die folgende Reaktionsgleichung durch einfügen der richtigen Koeffizienten.</p> <p style="text-align: center;">Cu + O₂ → Cu₂O</p>		möglich	erreicht
		2	_____
Aufgabe 4 „Chemie“ (Themenbereich organische Chemie)		Punkte	
<p>Wie nennt man Kohlenwasserstoffe mit ringförmiger (ohne Benzolring) Molekülstruktur? (1 Antwort)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cyclische Kohlenwasserstoffe <input type="checkbox"/> Rondellen Kohlenwasserstoffe <input type="checkbox"/> Prismatische Kohlenwasserstoffe <input type="checkbox"/> Aliphatische Kohlenwasserstoffe 		möglich	erreicht
		1	_____
Aufgabe 5 „Chemie“ (Themenbereich organische Chemie)		Punkte	
<p>Bezeichnen Sie die folgende Verbindung gemäss „Genfer Nomenklatur“ inkl. Summenformel.</p> <p style="text-align: center;">Summenformel: _____</p> <p>CH₃ - (CH₂)₇ - CH₃</p> <p style="text-align: center;">Bezeichnung: _____</p>		möglich	erreicht
		2	_____
Total		6	_____

Aufgabe 6 „Chemie“ (Themenbereich Ökologie/Ökonomie)		Punkte											
<p>Ordnen Sie den beschriebenen Vorgängen die Begriffe Emission, Transmission und Immission für die Wirkung auf die Umwelt zu.</p> <p>Kurzzeichen E für Emission, T für Transmission, I für Immission.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vorgang</th> <th>Wirkung (E, I oder T)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eine Kehrichtverbrennungsanlage erzeugt Abgase und setzt diese an die Umwelt frei.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Giftige Schwefeldioxide in der Luft verbinden sich mit in der Luft vorhandenem Wasserdampf und werden an einen anderen Ort transportiert.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Saurer Regen fällt auf die Erde. Gebäude aus Sandstein werden dadurch angegriffen.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kühe produzieren während der Verdauung Methan und geben dieses an die Luft ab.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Vorgang	Wirkung (E, I oder T)	Eine Kehrichtverbrennungsanlage erzeugt Abgase und setzt diese an die Umwelt frei.		Giftige Schwefeldioxide in der Luft verbinden sich mit in der Luft vorhandenem Wasserdampf und werden an einen anderen Ort transportiert.		Saurer Regen fällt auf die Erde. Gebäude aus Sandstein werden dadurch angegriffen.		Kühe produzieren während der Verdauung Methan und geben dieses an die Luft ab.		möglich	erreicht
Vorgang	Wirkung (E, I oder T)												
Eine Kehrichtverbrennungsanlage erzeugt Abgase und setzt diese an die Umwelt frei.													
Giftige Schwefeldioxide in der Luft verbinden sich mit in der Luft vorhandenem Wasserdampf und werden an einen anderen Ort transportiert.													
Saurer Regen fällt auf die Erde. Gebäude aus Sandstein werden dadurch angegriffen.													
Kühe produzieren während der Verdauung Methan und geben dieses an die Luft ab.													
		2	_____										
Aufgabe 7 „Werkstofftechnik“ (Themenbereich Identifizieren von Kunststoffen)		Punkte											
<p>Welche Kunststoffe gehören vollständig zu den transparenten Thermoplasten? (1 Antwort)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PVC, SAN, PMMA, CA. <input type="checkbox"/> PS, PMMA, EP, PC. <input type="checkbox"/> PE, PMMA, PC, PS. <input type="checkbox"/> CA, PP, PA12, PC. 		möglich	erreicht										
		1	_____										
Aufgabe 8 „Werkstofftechnik“ (Themenbereich Prüfen von Fertigteilen)		Punkte											
<p>Was wird in einem Kunststoffbauteil durch die Isochromaten sichtbar?</p>  <p>Das Diagramm zeigt einen gebogenen Kunststoffbauteil, der durch eine Belastung (eine Klammer) an einer Stelle verformt wird. An der Verformungsstelle sind farbige Streifen (Isochromaten) zu sehen, die die Spannungsverteilung verdeutlichen. Ein Pfeil weist auf diese Streifen mit der Beschriftung 'Isochromaten' hin. Unten rechts ist ein Logo des VDMA (Verband der Deutschen Maschinen- und Anlagenbauern) zu sehen.</p> <p>_____</p>		möglich	erreicht										
		1	_____										
Total		4	_____										

Aufgabe 9 „Werkstofftechnik“ (Themenbereich Arbeits- und Umweltschutz)		Punkte	
<p>Kunststoffe können recycelt werden. Wie nennt man ein Recyclingprodukt, welches durch Mahlen von gebrauchten Bauteilen, erneutem Einschmelzen mit Additivzugabe und anschliessendem Granulieren hergestellt wurde?</p> <p>• _____.</p>		möglich	erreicht
		1	_____
Aufgabe 10 „Werkstofftechnik“ (Themenbereich Werkstoffprüfung)		Punkte	
<p>Zur Bestimmung der Härte nach Shore A und Shore D werden die dargestellten Prüfnadelspitzen verwendet. Ordnen Sie sie Shore A und Shore D zu und für welchen Werkstoff sie jeweils geeignet sind.</p> <p style="text-align: center;">Eindringkörper</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> Shore A <input type="checkbox"/> Shore D</p> <p>Werkstoff : _____</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> Shore A <input type="checkbox"/> Shore D</p> <p>Werkstoff : _____</p> </div> </div>		möglich	erreicht
		2	_____

Total	3	_____
--------------	----------	-------

Aufgabe 11 „Werkstofftechnik“ (Themenbereich Werkstoffprüfung)	Punkte	
	möglich	erreicht
<p>Wie bezeichnet man das folgende Diagramm?</p>  <p>• _____</p>	<p>1</p>	<p>_____</p>

Total	<p>1</p>	<p>_____</p>
-------	-----------------	--------------