Abschlussprüfung 2017 an den Realschulen in Bayern



Prüfungsdauer: 90 Minuten

Werken

Schriftlicher Teil

Aus Urheberrechtsgründen wurden fotografische Abbildungen entfernt.

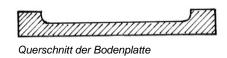
ufgabe D	Werkstoff Kunststo
Schulname:	
	Klasse:
	Platzziffer:
	bis
Zusatzblätter w	werden bereitgestellt!
Endgül Gesamtpunktzahl Prüfunç	oltige ngsnote(in Worten)
Berichterstatter: Gesamtpunktzahl Prüfu	Ingsnote(in Worten)
Unterschrift 1. Berichterstatter	
Berichterstatter: Gesamtpunktzahl Prüfun	ungsnote (in Worten)
Unterschrift 2. Berichterstatter	

1	Bedeutung	edeutung des Werkstoffs				
		cklung der Kunststoffe bedeutet aufgrund der nahezu unbegrenzten Ein- chkeiten einen enormen Fortschritt für die Konsumgesellschaft.				
1.1	Stellen Sie die Vorzüge dieses neuen Werkstoffs gegenüber dem traditionelle verwendeten Material anhand von vier Beispielen aus Ihrem Lebensumfeld herau (Keine Mehrfachnennung!)					
	Produktbei	spiel	traditioneller Werkstoff	wesentlicher Vorzug des Kunststoffs		
1.2			ie Massenproduktion von nd Probleme dar, die dam	Kunststoffen notwendig. Stellen Sie je- nit einhergehen.		
	-					
	Vorteile					
	VORUM					
	-					
	Probleme -					
	1 TODICITIC					
2	Workstoffk	unda ur	nd Arbeitsverfahren			
_	WEIRSTOIR	unae un	id Arbeitsverramen			
2.1			•	die Umwandlung von Naturstoffen mit- n Kunststoffen. Ergänzen Sie dazu die		
	nachfolgend			i Kunsisionen. Erganzen die dazu die		
	Naturstoff		Zusatzstoff	Halbsynthetischer Kunststoff		
	Kasein		Formaldehyd			
				Celluloid		
	Milchsaft d	es		00.000		
	Kautschuk					
2.2	Dofiniaran S	lia dan F	Regriff organisch" im 745	ammenhang mit Kunststoffen		
۷.۷	ביוווופופוו כ	715 UCII E	o c yıllı "Oryaniləcir illi Zus	ammenhang mit Kunststoffen.		

2.3	Kunststoffe lassen sich aufgrund ihres molekularen Aufbaus und ihres Verhaltens bei Wärmezufuhr in Thermoplaste (T), Duroplaste (D) und Elastomere (E) einteilen. Ordnen Sie den nachfolgenden Aussagen die passende Kunststoffgruppe (T, D oder E) zu.								
	Bei Erwärmung werden diese Kunststoffe plastisch und können umgeformt werden.								
	Bei niedrigen Temperaturen zeigen diese Kunststoffe einen drastischen Rückgang ihrer Elastizität.								
	Nach der Vulkanisation sind diese Kunststoffe nicht mehr schmelzbar.								
	Sie bilden die größte Gruppe unter den Kunststoffen, Beispiele dafür sind PVC und PE. Die Makromoleküle dieser Kunststoffe sind räumlich engmaschig und fest								
	vernetzt.								
	Zu dieser Gruppe ge	ehören auch Polyeste	rharze und Epoxidha	rze.					
2.4	passende Werkstoff	ausgewählt werden.		rstellen. Dafür soll der geeignete Kunststoff-					
	gruppe und begründe								
2.5	Das in der Schemazeichnung dar- gestellte Umformverfahren spielt eine wichtige Rolle in der Kunst-								
	stoffverarbeitung. Abb.	: Tiefziehen							
	Benennen Sie das da fünf damit hergestellte	•		organg und zählen Sie en auf.					
2.6	Ordnen Sie den abgebildeten Kunststoffprodukten ein entsprechendes Formungsverfahren zu und fügen Sie je ein weiteres Produkt hinzu, welches mit dem jeweiligen Verfahren hergestellt wird.								
	Abb.: Reinigungsmittel, Behälter	Abb.: Tabletten, Verpackungen	Abb.: Duplosteine	Abb.: Schlauch					
		3							
2.7		schiedene Wärmeque	ellen, die Sie aus der	den kann. m Werkunterricht ken-					
	nen, und geben Sie a	ın, wofür sie jeweils e	ingesetzt werden.						
2.8	Vor dem Umformen n tig vorbereitet werder			er Arbeitsplatz sorgfäl- eitender Maßnahmen.					

3 Fachgerechte und gestaltende Verarbeitung

Offene Lebensmittel wie Butter, Käse, Obst, etc. werden meist unter einer Schutzhaube aufbewahrt. Sie haben den Auftrag, zu einer Bodenplatte mit Vertiefung, die Sie im Werkunterricht aus Ton her-



	gestellt haben, eine Haube aus Acrylglas mit Griff zum Abheben anzufertigen. Dabei sollen unter anderem die Arbeitstechniken Warmverformen und Kleben zum Einsatz kommen.	
3.1	Fertigen Sie eine aussagekräftige Skizze an, in der Sie die Formgebung sowie die Grifflösung veranschaulichen.	
3.2	Erstellen Sie einen tabellarischen Arbeitsplan zur Herstellung der Haube unter Nennung wichtiger Arbeitshinweise.	
3.3	Beschreiben Sie die Technik des Ritzbrechens stichpunktartig.	
4	Gesundheits- und Umweltschutz	
	Viele Supermärkte und Discounter bieten ihren Kunden keine kostenlosen Plastiktüten mehr an. Bewerten Sie diese Tatsache aus ökologischer Sicht ausführlich anhand unschlieben der an Appalite	
	hand verschiedener Aspekte.	
5	Werkbetrachtung	
	Beurteilen Sie Ihr in Aufgabe 3 hergestelltes Werkstück hinsichtlich Funktion, Formgebung und Verarbeitung, indem Sie jeweils drei konkrete Aspekte anführen.	