

**Prüfungsteilnehmer/in:**

Name, Vorname
---------------

Berufsschule
--------------

Auszubildende/r

- Ja  
 Nein

**Abschlussprüfung der Berufsschule und Berufsabschlussprüfung 2017  
im Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin**

Prüfungsfach: **Pflanzenproduktion**

Prüfungstag: Montag, 03. Juli 2017

Prüfungszeit: 8:30 – 10:00 Uhr (90 Minuten)

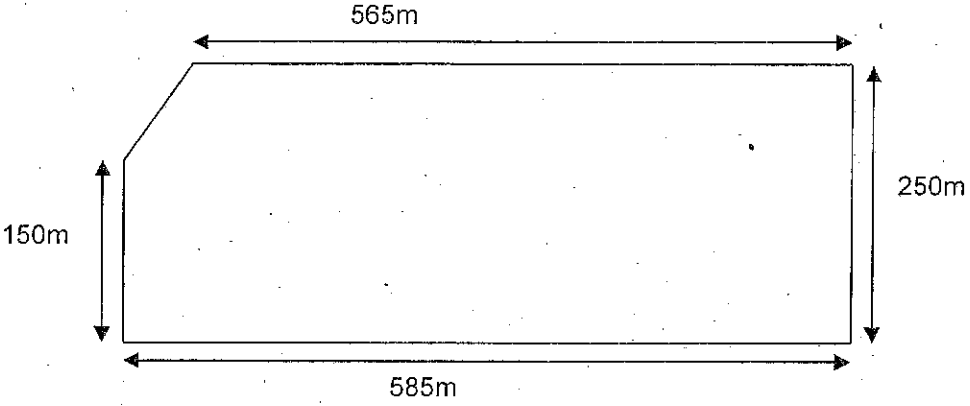
Hilfsmittel: Taschenrechner

Notenschlüssel	
Punkte	Note
100 – 91	1
90 – 79	2
78 – 64	3
63 – 46	4
45 – 26	5
25 - 0	6


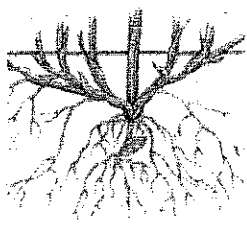
Bewertung		Erstkorrektur		Zweitkorrektur		Festgesetzte Note
Prüfungsteile	Mögl. Punkte	Punkte	Note	Punkte	Note	
Grundlagen	80					
Schwerpunkte	20					
Gesamt	100					

\_\_\_\_\_  
Erstkorrektor (Datum, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
Zweitkorrektor (Datum, Unterschrift)

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..
1.	Nach Ihrer Ausbildung absolvieren Sie auf dem Betrieb Meier das sogenannte Praxisjahr, das dem Besuch der Landwirtschaftsschule vorgeschaltet ist, um Landwirtschaftsmeister/in zu werden. Der Betriebsinhaber arbeitet mit dem AELF zusammen. Er stellt regelmäßig einen Teil seiner Fläche für Feldversuche zur Verfügung.			
1.1	<p>Berechnen Sie die Größe des folgenden Feldstückes (Angabe in Hektar), welches Sie bei einem „Tag der offenen Tür“ den Besuchern vorstellen.</p> 	3		
1.2	<p>Im Rahmen einer Schulung erläutern Sie den teilnehmenden Junglandwirten den Bodenbeschrieb laut Reichsbodenschätzung für die Versuchsfläche. Erklären Sie die Bedeutung folgender Abkürzungen:</p> <p>L 3 D 73/67</p> <p>L =</p> <p>3 =</p> <p>D =</p> <p>73 =</p> <p>67 =</p>	5		
<b>Übertrag</b>		<b>8</b>		


<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		mög. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..
Übertrag		8		
1.3	Ein Feldversuch wurde zu Zwischenfruchtmischungen durchgeführt. Die Vorfrucht war Wintergerste, die Nachfolgefrüchte sind Hackfrüchte. Vor der Hauptfrucht verschaffen Sie sich einen Überblick über den Bodenzustand mit Hilfe der Spatenprobe. Worauf achten Sie bei der Beurteilung des Bodens? (4 Kriterien)	2		
1.4	Im untersuchten Boden entdecken Sie Regenwürmer. Diese zählen zu den Makroorganismen. Nennen Sie vier weitere Makroorganismen im Ackerboden!	2		
1.5	Erklären Sie, weshalb die Regenwürmer auch als „unterirdische Mitarbeiter“ des Landwirts bezeichnet werden! (zwei Kriterien)	2		
1.6	Geben Sie drei Maßnahmen an, wie Sie den Regenwurmbestand auf Ackerflächen fördern können!	3		
Übertrag		17		

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>								
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.										
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..						
<b>Übertrag</b>		17								
1.7	<p>Der Zwischenfruchtanbau mindert die Erosionsgefahr. Nennen Sie neben dem Sommerzwischenfruchtanbau noch vier weitere Maßnahmen, um den Bodenabtrag einzuschränken!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2								
1.8	<p>Benennen Sie die unten abgebildeten Wurzelsysteme und jeweils eine Zwischenfrucht mit diesem Wurzelsystem.</p> <p style="text-align: center;">Quelle: landwirt.com                      Quelle: lernhelfer.de</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Wurzelsystem:</td> <td style="width: 35%;"></td> <td style="width: 35%;"></td> </tr> <tr> <td>Zwischenfrucht mit diesem Wurzelsystem:</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Wurzelsystem:			Zwischenfrucht mit diesem Wurzelsystem:			2		
Wurzelsystem:										
Zwischenfrucht mit diesem Wurzelsystem:										
1.9	<p>Nennen Sie vier Hauptaufgaben der Wurzel!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2								
<b>Übertrag</b>		23								

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2 Korr..
	Übertrag	23		
1.10	Der Betriebsinhaber Meier plant die Zwischenfruchtaussaat. Zählen Sie vier verschiedene <u>Leguminosenarten</u> auf, die sich für den Zwischenfruchtanbau eignen!	2		
1.11	Eine wesentliche Eigenschaft der Leguminosen ist die Stickstofffixierung und damit die Stickstoffanreicherung im Boden. Erklären Sie diese Eigenschaft!	2		
2.	Um die Fruchtbarkeit Ihrer Böden zu erhalten, sollte Ihr Oberboden über einen guten Humusanteil verfügen.			
2.1	Nennen Sie vier positive Auswirkungen eines optimalen Humusgehaltes auf die Bodeneigenschaften!	2		
	Übertrag	29		

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
	Übertrag	mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..
2.2	In der Landwirtschaft wird zwischen „Humus zehrenden“ und „Humus mehrenden“ Pflanzen unterschieden. Nennen Sie jeweils zwei Vertreter.  Humuszehrer:  Humusmehrer:	29		
		2		
2.3	Eine optimale Kalkversorgung der Böden ist eine der Grundlagen für langfristig hohe Erträge.			
2.3.1	Welchen pH-Bereich bevorzugen die gängigen Kulturpflanzen (z.B. Weizen, Mais, Gerste, Raps...)?	1		
2.3.2	Nennen Sie vier gängige Kalkdünger!	2		
2.3.3	Beschreiben Sie vier positive Eigenschaften eines ausreichend gekalkten Bodens!	2		
	<b>Übertrag</b>	<b>36</b>		

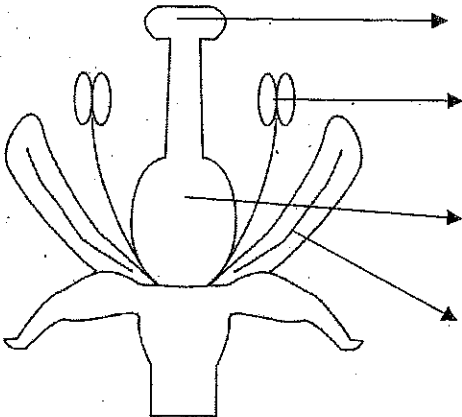
<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2 Korr..
	Übertrag	36		
3	Landwirt Meier kontrolliert regelmäßig seine Getreidebestände, um Verunkrautung und Pflanzenkrankheiten frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen. Bei der Einstufung helfen Information aus dem Monitoring.			
3.1	Erklären Sie den Unterschied zwischen Viruskrankheiten und Pilzkrankheiten!  Viruskrankheiten:     Pilzkrankheiten:     	2		
3.2	Erklären Sie das Schadschwellenprinzip und wo erhalten Sie Informationen über den Krankheitsdruck und die Schadschwellen.  Erklärung:    Information:    	2		
3.3	Welche Möglichkeiten haben Sie als „Pflanzenbauer“, den Krankheitsdruck auf ein Minimum zu reduzieren? (vier Erklärungen)          	4		
	Übertrag	44		

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
<b>Übertrag</b>		44		
3.4	Welche Ziele verfolgt man einer flachen, intensiven Stoppelbearbeitung? (zwei Beschreibungen)	2		
4.	Auf dem Betrieb Meier sind Sie auch für den Wintergetreideanbau zuständig.			
4.1	Bezeichnen Sie die unten abgebildeten Scharformen einer Drillmaschine und geben Sie jeweils eine besondere Eignung bzw. Eigenschaft an!	2		
				
Scharform:		Scharform:		
Eignung und Eigenschaft:		Eignung und Eigenschaft:		
4.2	Welche Angaben laut Sätabelle und Einstellungen müssen Sie vor der Aussaat an der mechanischen Drillmaschine überprüfen bzw. kontrollieren und eventuell einstellen? (jeweils 4 Angaben)	4		
Angaben in der Sätabelle:				
Einstellungen:				
<b>Übertrag</b>		52		






<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b><u>Punkte</u></b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.				
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2 Korr..
	Übertrag	52		
4.3	Eine Winterweizensorte soll mit 320 Körner je Quadratmeter ausgesät werden. Die Keimfähigkeit des Saatguts beträgt 96 %, das TKG 50 g.			
4.3.1	Berechnen Sie, wie viel kg Saatgut unter diesen Bedingungen auf 2,5 ha auszusäen sind!	2		
4.3.2	Man rechnet unter gleichen Bedingungen mit einem Feldaufgang von 85 % und einem Bestockungsfaktor von 1,8. Ermitteln Sie, wie viele ährentragende Halme je Quadratmeter unter diesen Voraussetzungen zu erwarten sind!	3		
4.3.3	Nennen Sie sechs Kriterien, die für die Sortenwahl bei Winterweizen besonders wichtig sind!	3		
	Übertrag	60		

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Übertrag		60		
4.4	Den Bestand führen heißt auch die Wachstumsbedingungen positiv steuern.			
4.4.1	Nennen Sie vier Faktoren, die Einfluss auf das Wachstum von Pflanzen haben! (Wachstumsfaktoren)  Wachstumsfaktoren:  	2		
4.4.2	Welche Hauptnährstoffe sind für das Pflanzenwachstum und die Ertragsbildung verantwortlich? (6 Nennungen)   	3		
4.4.3	Sie haben die Vermutung, dass Ihr Weizenfeld einen Stickstoffmangel aufweist. Beschreiben Sie zwei Merkmale an einer Weizenpflanze, an der man einen Stickstoffmangel erkennt!  	2		
4.4.4	Auf folgendem Acker soll eine Düngung vorgenommen werden. Der Acker ist 375 m lang und 248 m breit. Er soll mit 110 kg N, 95 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> und 160 kg K <sub>2</sub> O je ha gedüngt werden. Welche Mengen an Kalkstickstoff (21% N), Hyperphosphat (27% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) und 40er Kornkali (40% K <sub>2</sub> O) sind für diesen Acker erforderlich?	3		
Übertrag		70		

<b>Grundlagen – Aufgaben</b>		<b>Punkte</b>		
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		mögl. Pkt.	1.-Korr..	2. Korr..
Übertrag		70		
5.	Landwirt Meier ist mit einer seiner extensiv bewirtschafteten Wiesen in diesem Jahr Wiesenkönig geworden.			
5.1	Geben Sie die drei verschiedenen Pflanzenarten des Grünlandes und den optimalen %-tuealen Anteil an! (normal genutztes Grünland)	3		
5.2	Nennen Sie vier Problemunkräuter oder minderwertige Pflanzen, die im intensiv geführten Grünlandbeständen vorkommen könnten!	2		
5.3	Landwirt Meier will eine andere Wiese auf extensive Bewirtschaftung umstellen. In welchem Programm kann eine extensive Wiese angemeldet werden und welche Auflagen muss er erfüllen?  Programmname:  zwei Auflagen:	3		
5.4	Beschriften Sie den Aufbau der Blüte einer Grünlandpflanze!   <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> 1. _____  2. _____  3. _____  4. _____ </div>	2		
<b>Summe Grundlagen</b>		<b>80</b>		

Schwerpunkt Getreidebau <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
1.	Auf dem Praxisbetrieb wurde Ihnen die Bestandsführung des Getreides übertragen.			
1.1	Das Bild zeigt eine Getreidepflanze nach der Bestockung. Ergänzen Sie die Beschriftung folgender Abbildung!	4		
<p>The diagram shows a cereal plant with several stems. Labels include 'Halm' (stem) pointing to the main stems, 'Nebentriebe' (tillering) pointing to the base of the plant, and 'Samenkorn mit' (seed grain with) pointing to a grain at the bottom. There are several empty boxes for additional labeling.</p>				
1.2	Bei der Bestandesführung ist die Kenntnis der Entwicklungsstadien (BBCH – Code) notwendig. Bezeichnen Sie folgende Stadien genauer: Stadium 32: _____ Stadium 61 – 69: _____ Stadium 29: _____ Stadium 51: _____	4		
1.3	Die Winterweizenaussaat ist auf dem Praxisbetrieb dieses Jahr bereits Ende September geplant. Sie sehen das kritisch. Mit welchen Argumenten begründen Sie Ihre Bedenken (2 Argumente)?	2		
Pflanzenproduktion – Schwerpunkt Getreidebau		Punkte	10	

<b>Schwerpunkt Zuckerrübenbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten!		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
1.	Landwirt Meier bewirtschaftet einen 60 ha großen Ackerbaubetrieb und baut jährlich ca. 20 ha Zuckerrüben an. Sohn Felix macht 2017 die Abschlussprüfung zum Landwirt. Vater Meier lässt ihn unter seiner Aufsicht Felix den Rübenanbau 2017 vom Anbau bis zur Ernte weitgehend selbständig erledigen.			
1.1	Felix möchte 2017 den Zuckerrübenanbau um 5 ha ausdehnen. Auf dem vorgesehenen Schlag mit der Bodenart „IS“ stand 2016 Körnermais. Der Vater rät ihm davon ab. Führen Sie drei Argumente des Vaters gegen eine Ausdehnung an!	3		
1.2	Felix sucht aus dem Sortenversuchsheft die Sorte Hannibal mit einem „BZE von 104“ und einem „SMV von 91“ heraus. Erklären und bewerten Sie diese Sorteneigenschaften kurz!	2		
	BZE:			
	SMV:			
1.3	Felix bestellt monogermes, gebeiztes Saatgut dieser Sorte. Erklären Sie, was „monogerm“ bedeutet und geben Sie zwei Schädlinge an, gegen die gebeizt werden kann!	2		
	Monogerm:			
	Schädlinge:			
1.4	Felix beschäftigt sich schon frühzeitig mit Krankheiten und Schädlingen im Rübenanbau und kann diese auch erkennen. Bestimmen Sie anhand des Schadbildes die Krankheit bzw. den Schädling!	3		
				
	Lochfraß bis zum Skelettierfraß	unregelmäßige Blattflecken mit hellem Innenhof	starke Faulstellen, Blätter sterben ab	
Pflanzenproduktion – Schwerpunkt Zuckerrübenbau		Punkte	10	

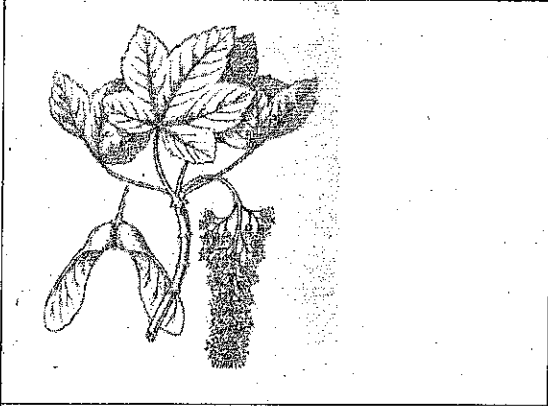
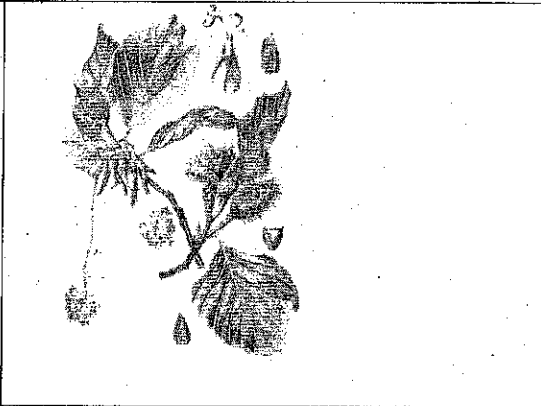
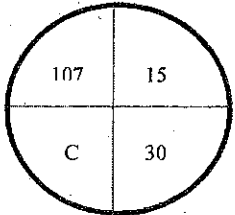
Schwerpunkt Kartoffelanbau <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.				
1.	Wer Kartoffeln anbaut, sollte die Botanik dieser Pflanze kennen.			
1.1	Zur welcher Pflanzenfamilie gehören die Kartoffeln?	1		
1.2	Welches Gift bildet sich in grünen Kartoffeln?	1		
2.	„Gülleausbringung im Frühjahr zu Kartoffeln ist vielfach umstritten.“ Welche Argumente sprechen gegen eine solche Düngung? (2 Argumente)	2		
3.	Die Kartoffelnematode ist ein ertragsbegrenzender Schädling im Kartoffelanbau.			
3.1	Beschreiben Sie das typische Schadbild im Kartoffelbestand! (2 Beispiele)	2		
3.2	Welche zwei vorbeugenden pflanzenbaulichen Maßnahmen empfehlen Sie, um Nematodenschäden zu vermeiden?	2		
4.	Sie planen optimale Bestandsdichten für den Speisekartoffelanbau.			
4.1	Wie viele Pflanzen je Hektar empfehlen Sie!	1		
4.2	Berechnen Sie den Abstand in der Reihe, wenn der Reihenabstand 75 cm betragen soll! (Bestandsdichte aus 4.1)	1		
<b>Pflanzenproduktion – Schwerpunkt Kartoffelanbau</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>	

<b>Schwerpunkt Ölfuchtanbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
1.	Raps ist eine wertvolle Energiepflanze.			
1.1	Nennen Sie die beiden Inhaltsstoffe, die beim sogenannten 00-Rapssorten nicht mehr, bzw. nur in sehr geringen Mengen vorkommen!	2		
1.2	Für den Rapsanbau stehen Hybrid- und Liniensorten zur Auswahl. Nennen Sie je zwei Vorteile! Hybridsorte: Liniensorte:	2		
1.3	Bei der N-Düngung im Winterraps sollten mehrere Kriterien beachtet werden. Beraten Sie Landwirt Meier ausführlich bei seiner N-Düngeplanung im Frühjahr!	3		
1.4	Einige Zeit nach Vegetationsbeginn bemerkt Landwirt Meier Rapsglanzkäfer in seinem Winterrapsbestand. Beschreiben Sie das Schadbild und ein Schädlingbekämpfungskonzept (Vorgehensweise) gegen Rapsglanzkäfer bis zur Bekämpfung! Schadbild: Vorgehensweise:	3		
<b>Pflanzenproduktion – Schwerpunkt Ölfuchtanbau</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>	

<b>Schwerpunkt Ackerfutterbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angegebenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
1.	Sie planen die Aussaat von Silomais.			
1.1	Was beschreibt die FAO-Zahl bei Mais?	1		
1.2	Nach welchem Hauptkriterium richtet sich die Aussaatstärke?	1		
1.3	Welche Saattiefe streben Sie auf schweren Böden an und wie wird die Saattiefe am Einzelkornsägerät eingestellt?	1		
1.4	Bei der Maisaussaat wird in den meisten Fällen eine Unterfußdüngung durchgeführt. Beschreiben Sie, wie die Unterfußdüngung durchgeführt wird.	1		
1.5	Nennen Sie einen typischen Unterfußdünger für Mais!	1		
1.6	Erklären Sie, warum sich die Unterfußdüngung bei Mais durchgesetzt hat!	1		
1.7	Alle kleeartigen Pflanzen zählen zu den Leguminosen Beschreiben Sie zwei Besonderheiten dieser Pflanzenfamilie bezüglich der Düngung! (Hauptnährstoffe)	2		
1.8	Im Ackerfutterbau wird Luzerne meist mehrjährig genutzt. Wie können Sie die Ausdauerfähigkeit Ihrer Luzernebestände bei Mähnutzung wesentlich verbessern? (2 Nennungen)	2		
<b>Schwerpunkt – Ackerbau</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>	



<b>Schwerpunkt Grünland</b> <input type="checkbox"/> <b>Bitte ankreuzen)</b> Von den angegebenen Schwerpunkten, sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte										
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..								
1.	Sie überlegen sich, eine bisher dreischnittige Wiese viermal im Jahr zu nutzen.											
1.1	Welche Veränderungen können sich ergeben? (vier Antworten)	2										
1.2	Leistungsfähiges Grünland braucht Pflege. Nennen Sie drei Pflegemaßnahmen, die im Grünland durchgeführt werden und beschreiben Sie die Ziele, die mit der jeweiligen Maßnahme verfolgt werden!	3										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pflegemaßnahme</th> <th>Ziele</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Pflegemaßnahme	Ziele								
Pflegemaßnahme	Ziele											
1.3	Mit welcher Pflanzenlänge sollten Grünlandbestände in den Winter gehen? Begründen Sie Ihre Antwort ausführlich!	3										
	Pflanzenlänge:											
	Begründung:											
1.4	Nennen Sie vier Faktoren (z.B. beim Ernteprozess oder Silageprozess), die zu einer schlechten Silagequalität führen können!	2										
<b>Schwerpunkt – Grünlandnutzung</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>									

<b>Schwerpunkt Waldbau – Lösung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
1.	Unsere Wälder müssen gepflegt und u.U. reguliert werden.			
1.1	Sie bestellen aus dem Baumschülkatalog Fichtenpflanzen mit folg. Bezeichnung: $2+1 \neq$ Welche Bedeutung haben die einzelnen Angaben? 2 = 1 = $\neq$ =	2		
1.2	Wenn die Pflanzen angeliefert werden, beachten Sie im „Lieferschein“ neben der Angabe der Herkunft, Menge und des Preises vor allem die Qualität der bestellten Pflanzen. Zählen Sie vier Qualitätsmerkmale einer „guten Baumpflanze“ auf!	2		
1.3	Folgende zwei Baumarten sollen laut Standortkartierung verwendet werden: Wie heißen die beiden Baumarten?	1		
				
				
	Name: _____			
	Name: _____			
1.4	Was spricht für den Weitverband bei Nadelhölzern mit Ausnahme der Kiefer und für den Engverband bei Laubhölzern? Weitverband: Engverband:	2		
1.5	Unfallschutz hat besonders bei der Holzernte eine große Bedeutung. Wie groß ist der Gefahrenbereich bei der Baumfällung?	1		
1.6	Um die Langholzabrechnung überprüfen zu können, sind Angaben am Stammfuß wichtig. Erklären Sie die Angaben auf einem Stammfuß einer Kiefer!	2		
				
<b>Pflanzenproduktion – Waldbau</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>	



<b>Schwerpunkt Hopfenanbau – Lösung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)					<b>Punkte</b>																	
Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.					mögl. Pkt.	1. Korr.	2 Korr..															
1.	Die Hopfensorten unterscheiden sich in einigen Merkmalen. Ergänzen Sie folgende Tabelle! <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 20%;">Alphasäure- gehalt</th> <th style="width: 20%;">Ertrags- Potential/ha</th> <th style="width: 20%;">Welke- anfälligkeit</th> <th style="width: 20%;">Reife- zeitpunkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Mandarina Bavaria</td> <td style="text-align: center;">7-10 %</td> <td style="text-align: center;">ca. 2100 kg</td> <td style="text-align: center;">mittel-hoch</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Herkules</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">sehr spät</td> </tr> </tbody> </table>					Alphasäure- gehalt	Ertrags- Potential/ha	Welke- anfälligkeit	Reife- zeitpunkt	Mandarina Bavaria	7-10 %	ca. 2100 kg	mittel-hoch		Herkules				sehr spät	2		
	Alphasäure- gehalt	Ertrags- Potential/ha	Welke- anfälligkeit	Reife- zeitpunkt																		
Mandarina Bavaria	7-10 %	ca. 2100 kg	mittel-hoch																			
Herkules				sehr spät																		
2.	Das Hopfenschneiden im Frühjahr und das spätere Hopfenputzen stellen wichtige Kulturmaßnahmen dar.																					
2.1	Nennen Sie vier Ziele, die beim Hopfenschneiden verfolgt werden.  <hr/> <hr/>				2																	
2.2	Für das „Hopfenputzen“ wird AHL-Lösung eingesetzt. Nennen Sie zwei Ziele dieser Maßnahme!  <hr/> <hr/>				1																	
2.3	Erklären Sie den Effekt, der zum Absterben des besprühten Pflanzengewebes führt.  <hr/> <hr/>				1																	
3.	Die Kräuselkrankheit zeigt als Schadbild Wachstumsstörungen in Form von hellgrünen und gewölbten Blättern.																					
3.1	Durch welchen Spurenelementmangel wird die Krankheit ausgelöst?  <hr/>				1																	
3.2	Unter welchen Bedingungen tritt dieser Mangel vor allem auf?  <hr/>				1																	
4.	Nach Starkregenereignissen sind vor allem in Hanglagen häufig Erosionsschäden zu beklagen. Nennen Sie vier Maßnahmen, um Erosionsschäden im Hopfenbau zu reduzieren!  <hr/> <hr/>				2																	
<b>Pflanzenproduktion – Schwerpunkt Hopfenbau</b>					<b>Punkte</b>	<b>10</b>																