

Prüfungsteilnehmer/in:

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

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

Auszubildende/r

- Ja  
 Nein

## Abschlussprüfung der Berufsschule und Berufsabschlussprüfung 2010 im Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin

Prüfungsfach: **Tierproduktion**  
 Prüfungstag: 5. Juli 2010  
 Prüfungszeit: 10:30 bis 12:00 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

Der Prüfungsteil Grundlagen ist von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.  
Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.

Prüfungsteil	Bewertung		Erstkorrektur		Zweitkorrektur		Festgesetzte Note
	Punkte	Max. Punkte	Punkte	Note	Punkte	Note	
Grundlagen		70					
Schwerpunkt		30					
Gesamt		100					

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

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

Grundlagen		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten				
1.	Die Zelle mit Ihren Organellen ist der kleinste lebende Baustein.			
1.1	Erklären Sie, welche Aufgaben der Zellkern erfüllt (2 Nennungen)!	1		
	<hr/> <hr/>			
1.2	Welches sind die Ergebnisse der einfachen Zellteilung (Mitose)?	1		
	<hr/> <hr/>			
2.	Bei der Atmung unterscheidet man die äußere und die innere Atmung.			
2.1	Benennen Sie das Organ der äußeren Atmung und beschreiben Sie den Vorgang!	2		
	<hr/> <hr/> <hr/>			
2.2	Wo findet die innere Atmung statt und welchem Zweck dient sie?	1		
	<hr/> <hr/> <hr/>			
2.3	Nennen Sie zwei bedeutende Erkrankungen der Atemwegel	2		
	<hr/> <hr/>			
2.4	Zählen Sie vier Vorbeugungsmaßnahmen gegen Atemwegserkrankungen auf!	2		
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<b>Übertrag</b>		<b>9</b>		

Grundlagen	Punkte		
	mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten			
<b>Übertrag</b>	9		

3. Der Einsatz von Tierarzneimitteln muss im Arzneimittelbuch dokumentiert werden.

3.1 Nennen Sie sechs Daten, die dort festgehalten werden!

---

---

---

---

---

---

---

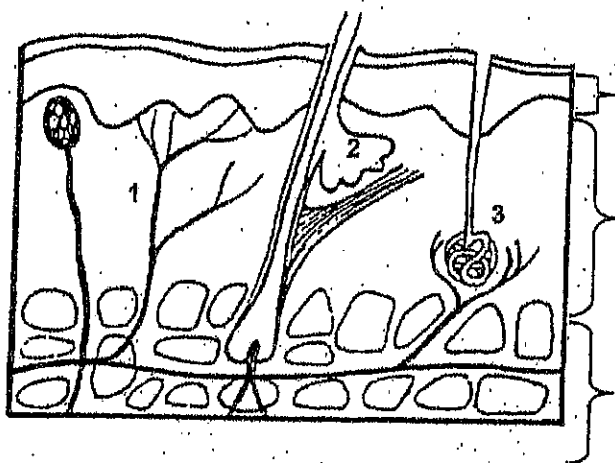
---

3.2 Begründen Sie, warum beim Antibiotika-Einsatz die vorgeschriebene Dosis nicht unterschritten werden darf!

---

4. Die Haut umgibt den Organismus und ist durch ihren Aufbau für ihre Aufgaben ausgebildet.

4.1 Benennen Sie die 3 Hautschichten sowie die nummerierten Hautbestandteile!




---

---

---

---

1 =

2 =

3 =

<b>Übertrag</b>	16		
-----------------	----	--	--

Grundlagen	Punkte		
	mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten			
<b>Übertrag</b>	16		

4.2. Wie kann die Haut die Temperatur bei Überwärmung und Kälte regeln?

2

Überwärmung:

---

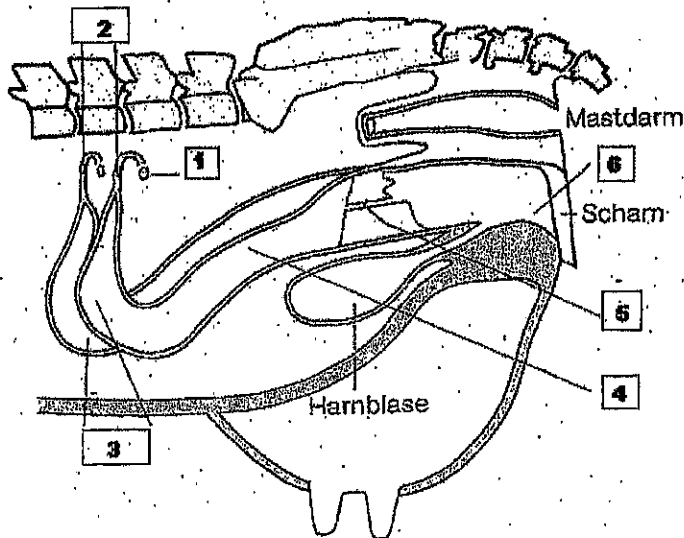
Kälte:

---

5. Das Fruchtbarkeitsgeschehen ist abhängig von der Funktion der Geschlechtsorgane und der Hormone.

5.1. Bezeichnen Sie die abgebildeten weiblichen Geschlechtsorgane des Rindes!

3



- 1 =

---

- 2 =

---

- 3 =

---

- 4 =

---

- 5 =

---

- 6 =

---

<b>Übertrag</b>	21		
-----------------	----	--	--

Grundlagen		Punkte														
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.												
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten																
<b>Übertrag</b>		21														
5.2	Geben Sie für folgende Hormone den Bildungsort und die Wirkung an!	3														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bildungsort</th> <th>Wirkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ostrogen</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Progesteron</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oxytocin</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Bildungsort	Wirkung	Ostrogen			Progesteron			Oxytocin					
	Bildungsort	Wirkung														
Ostrogen																
Progesteron																
Oxytocin																
5.3	Samen- und Eizelle unterscheiden sich in mehreren Merkmalen, die für den Befruchtungserfolg wichtig sind. Ergänzen Sie die Tabelle!	2														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Samenzelle</th> <th>Eizelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>selbständige Bewegung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lebensdauer (rel. kurz, rel. lang)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Samenzelle	Eizelle	selbständige Bewegung			Lebensdauer (rel. kurz, rel. lang)								
	Samenzelle	Eizelle														
selbständige Bewegung																
Lebensdauer (rel. kurz, rel. lang)																
5.4	Nennen Sie vier Symptome der Vorbrunst!	2														
	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>															
5.5	Erklären Sie die folgenden Begriffe aus der Tierzucht.	3														
	Phänotyp:															
	<hr/>															
	Mutation:															
	<hr/>															
	Zuchtwert:															
	<hr/>															
<b>Übertrag</b>		31														

Grundlagen		Punkte								
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.						
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten										
<b>Übertrag</b>		<b>31</b>								
6.	Die artgerechte Tierernährung ist Voraussetzung für die Gesundheit der Tiere und ermöglicht eine optimale Leistung.									
6.1	Aus welchen drei chemischen Elementen bestehen die Kohlenhydrate und welche wichtige Bedeutung haben sie im Tierkörper?	2								
6.2	Kohlenhydrate bestehen aus Molekülen von Einfachzuckern. Ergänzen Sie die Tabelle!	2								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Kohlenhydratart</th> <th>Beispiel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Einfachzucker</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Vielfachzucker</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Kohlenhydratart	Beispiel	Einfachzucker		Vielfachzucker				
Kohlenhydratart	Beispiel									
Einfachzucker										
Vielfachzucker										
6.3	Nennen Sie zwei Futtermittel, die sehr stärkehaltig sind!	1								
6.4	Nach welchen Systemen wird die Energiebewertung des Futters jeweils durchgeführt?	1								
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Milchviehfütterung:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Schweinefütterung:</div>										
6.5	Berechnen Sie den Energie- und den Eiweißgehalt je kg bei folgender Futtermischung!	4								
50% Weizen mit 13,63 MJ ME und 120g Rohprotein 30% Wintergerste 12,48 MJ ME und 109g Rohprotein 18% Sojaseextraktionsschrot mit 14,10 MJ ME und 480g Rohprotein 2 % Mineralfutter										
<b>Übertrag</b>		<b>41</b>								

Grundlagen		Punkte												
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.										
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten														
<b>Übertrag</b>		41												
7.	Erläutern Sie die Bedeutung der Rohfaser beim Rind <u>und</u> Schwein!	4												
	Rind:													
	Schwein:													
8.	Futterergänzungstoffe können die Futtermittelverwertung und die -wirkung deutlich verändern.													
8.1	Mit welchen Zusatzstoffen können Sie folgende Wirkungen erzielen?	4												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zusatzstoff</th> <th>Wirkung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Verbessert die Futterhygiene und stützt die Magenfunktion, v.a. bei Kälbern und Ferkeln</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Verhindert die Oxidation von Futterbestandteilen, besonders der Fette</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Die Futteraufnahme wird verbessert.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mit diesen Stoffen kann das Faulen und Verderben von Futtermitteln verhindert, oder wenigstens verzögert werden.</td> </tr> </tbody> </table>	Zusatzstoff	Wirkung		Verbessert die Futterhygiene und stützt die Magenfunktion, v.a. bei Kälbern und Ferkeln		Verhindert die Oxidation von Futterbestandteilen, besonders der Fette		Die Futteraufnahme wird verbessert.		Mit diesen Stoffen kann das Faulen und Verderben von Futtermitteln verhindert, oder wenigstens verzögert werden.			
Zusatzstoff	Wirkung													
	Verbessert die Futterhygiene und stützt die Magenfunktion, v.a. bei Kälbern und Ferkeln													
	Verhindert die Oxidation von Futterbestandteilen, besonders der Fette													
	Die Futteraufnahme wird verbessert.													
	Mit diesen Stoffen kann das Faulen und Verderben von Futtermitteln verhindert, oder wenigstens verzögert werden.													
<b>Übertrag</b>		49												

Grundlagen			Punkte											
			mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.									
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten														
<b>Übertrag</b>			49											
9.	Folgende Zahlen belegen den andauernden Strukturwandel in der bayerischen Rinderhaltung:													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Anzahl der Rinderhalter</th> <th>Anzahl der Rinder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1990:</td> <td>138.037</td> <td>4.814.272</td> </tr> <tr> <td>2007:</td> <td>64.460</td> <td>3.444.620</td> </tr> </tbody> </table>			Anzahl der Rinderhalter	Anzahl der Rinder	1990:	138.037	4.814.272	2007:	64.460	3.444.620			
	Anzahl der Rinderhalter	Anzahl der Rinder												
1990:	138.037	4.814.272												
2007:	64.460	3.444.620												
	Berechnen Sie aus den Kennzahlen die Entwicklung der Rinderhaltung in Bayern													
9.1	den Rückgang der Rinderhalter und der Rinder in Prozent!		2											
9.2	den jährlichen prozentualen Rückgang bei Rindern und Rinderhaltern!		2											
9.3	die Durchschnittsbestände je Rinderhalter für die beiden angegebenen Jahre!		2											
<b>Übertrag</b>			55											



Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten	Punkte		
	mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
<b>Übertrag</b>	55		

10. Vitamine sind lebenswichtige Stoffe mit unterschiedlicher Wirkung.

10.1 Ergänzen Sie folgende Tabelle! (je eine Nennung)

	Wirkung	Mangelerkrankung
Vitamin D		
Vitamin A		

4

10.2 Wie kann der Landwirt die Vitaminversorgung seiner Tiere sicherstellen? (2 Nennungen)

---



---



---

2

**Übertrag** 61

<b>Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten				
<b>Übertrag</b>		61		
10.3	Tiergerechte Haltungsbedingungen sichern das Wohlbefinden der Tiere und damit ihre natürliche Leistungsfähigkeit.  Beschreiben Sie zwei in Tierschutzverordnungen festgelegte Bestimmungen für Rinder- oder Schweinehaltung!	2		
11.	Lagerung und Ausbringung von Gülle sind untrennbar mit der Tierhaltung verbunden.			
11.1	Welche Maßnahmen ergreifen Sie, um Unfälle im Bereich der Güllelagerung und -aufbereitung zu vermeiden? (2 Nennungen)	2		
11.2	Unterschiedliche Gülletankwagen werden in der Praxis eingesetzt. Erklären Sie die Funktion eines Kompressortankwagens beim Befüllen!	2		
<b>Übertrag</b>		67		

### Grundlagen

Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten

### Punkte

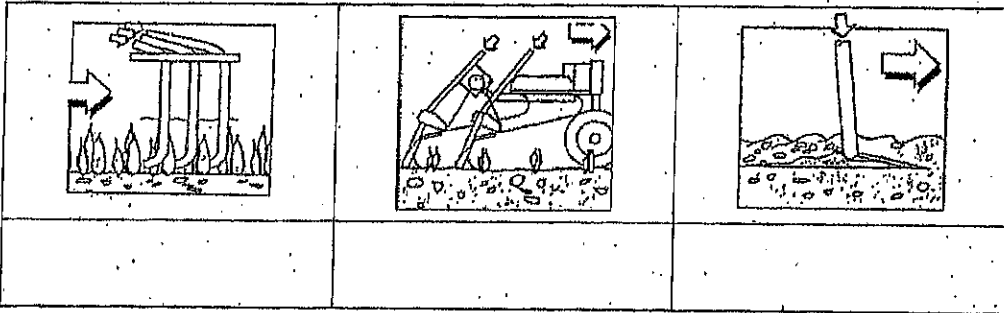
mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
------------	----------	----------

Übertrag

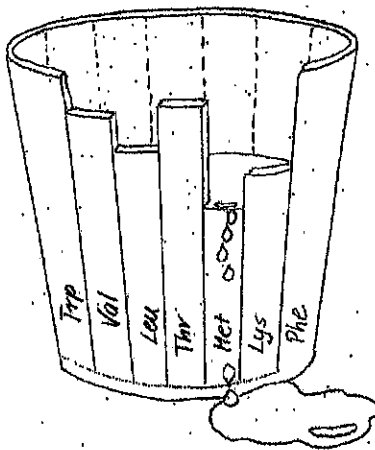
67

113 Die bodennahe Ausbringung wird durch unterschiedliche Verteilerarten erreicht. Benennen Sie die nachfolgenden Verteilereinrichtungen!

3



Summe 70

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten				
<b>I. Schweinehaltung</b>				
1.	Die bedarfsgerechte Fütterung beim Schwein beeinflusst Wirtschaftlichkeit und Umwelt.			
1.1	Für seine Eigenmischung benötigt der Betrieb Eiweißfuttermittel. Welche kommen in Betracht? (4 Nennungen)	2		
<hr/> <hr/>				
1.2	 <p>Nehmen Sie zu neben stehender Skizze Stellung! Gehen Sie zudem auf die Folgerungen ein, die der Schweinehalter daraus ziehen soll!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
1.3	Die Verminderung der Nährstoffausscheidungen (insbes. N und P) ist in der Schweinehaltung das Gebot der Stunde. Welche Möglichkeiten hat der Landwirt? (3 Nennungen)	3		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<b>Übertrag</b>		8		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten				
<b>Übertrag</b>		8		
2.	Ein niederbayerischer Schweinemäster erzielte im letzten Wirtschaftsjahr bei der Geschlachtetvermarktung (Ausschlachtung 80%) ein durchschnittliches Verrechnungsgewicht von 94 kg. Das Mastanfangsgewicht betrug 30 kg.			
2.1	Wie hoch war der Zuwachs je Tier?	2		
2.2	Die Mastdauer beträgt 115 Tage. Der Stall stand an 14 Tagen im Jahr leer. Wie viele Umtriebe je Mastplatz hatte er?	2		
2.3	Berechnen Sie die Tageszunahmen!	1		
2.4	Mit welcher Futtermenge (87 % TS) muss er während der Mastperiode pro Tier kalkulieren? Legen Sie eine angemessene Futtermittelverwertung zugrunde!	2		
<b>Übertrag</b>		15		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten				
<b>Übertrag</b>		15		
3.	Die Fleischqualität unserer Schweine hat sich durch intensive Zuchtungsmaßnahmen in den letzten Jahren deutlich gebessert.			
3.1	In folgender Abbildung ist der pH-Verlauf im Schweinefleisch bis 24 Stunden nach dem Schlachten dargestellt. Tragen Sie die zu erwartenden Fleischqualitäten bei den jeweiligen Kurven ein!	3		
3.2	Der MHS-Genetest gibt Auskunft über die Stressanfälligkeit. Nennen Sie zwei Vorteile dieser Testmethode!	2		
<hr/> <hr/> <hr/>				
3.3	Welche Bedeutung haben dabei folgende Abkürzungen? NN: NP:	2		
<hr/> <hr/>				
<b>Übertrag</b>		22		

Schwerpunkt		Punkte										
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.								
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten												
<b>Übertrag</b>		<b>22</b>										
4.	Die Erzeugung marktgerechter Ferkel ist Grundlage für alle Bereiche.											
4.1	Erklären Sie den Begriff „Brunstsynchronisation“ und geben Sie zwei Möglichkeiten der Durchführung an!	3										
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>												
4.2	Nach der Geburt der Ferkel erfolgen routinemäßige Maßnahmen. (3 Nennungen)	3										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Maßnahme</th> <th>Zeitpunkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Maßnahme	Zeitpunkt									
Maßnahme	Zeitpunkt											
4.3	Welche der bisherigen Routinemaßnahmen steht derzeit in der öffentlichen Diskussion?	1										
<hr/>												
4.4	Welche Übergangsregelung gilt derzeit?	1										
<hr/>												
<b>Summe</b>		<b>30</b>										

Schwerpunkt		Punkte								
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.						
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten										
<b>II. Rinderhaltung</b>										
1.	Staatliche und nichtstaatliche Einrichtungen erfüllen unterschiedliche Aufgaben im Bereich der Rinderhaltung und -zucht.									
1.1	Welche Vorteile bringt einem Landwirt die Mitgliedschaft im Rinderzuchtverband? (2 Nennungen)	2								
_____										
1.2	Nennen Sie je eine zentrale Aufgabe folgender Einrichtungen!	3								
	<table border="1"> <tr> <td>LKV:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Milchprüfung:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Milcherzeugergemeinschaft:</td> <td></td> </tr> </table>	LKV:		Milchprüfung:		Milcherzeugergemeinschaft:				
LKV:										
Milchprüfung:										
Milcherzeugergemeinschaft:										
2.	Milch der Güteklasse II wird von Molkereien im Allgemeinen nicht mehr angenommen.									
2.1	Welche Anforderungen muss Milch der Güteklasse S erfüllen? (2 Nennungen)	2								
_____										
_____										
_____										
_____										
<b>Übertrag</b>		7								



Schwerpunkt Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten	Punkte		
	mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.

- 2.2 Berechnen Sie mit Hilfe folgender Angaben
- a) den Milchauszahlungspreis je kg Milch – Netto und
  - b) das monatliche Milchgeld

Milchpreisdaten einer Molkerei:	
Basispreis bei 4,2%Fett und 3,4% Eiweiß	25,15
Korrekturfaktor Fett	2,7 Ct je %
Korrekturfaktor Eiweiß	4,1 Ct je %
MEG - Zuschlag	0,25 Ct
Qualitätszuschlag „S“	0,5 Ct
Zuschlag 2 - Tageserfassung	0,2 Ct
Zuschlag QM-Milch	0,1 Ct
Mehrwertsteuer	10,7%
Umrechnungsfaktor Anlieferungsliter in kg	1,02
Milchförderfondabgabe	0,05 Ct je kg

Für einen Beispielbetrieb gelten folgende Annahmen:  
 25.000 l Milch im Abrechnungsmonat mit 4,4% Fett, 3,55% Eiweiß  
 10.000 Kelme, Zellgehalt 150.000,  
 Tagesabholung, Teilnahme an QM, Mitglied der MEG

Achten Sie auf eine übersichtliche Darstellung des Rechenweges!

<b>Übertrag</b>	7		
	4		
	4		
<b>Übertrag</b>	15		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.				
<b>Übertrag</b>		<b>15</b>		
3.	Die Aufzucht der Kälber ist Grundlage für alle Produktionszweige der Rinderhaltung.			
3.1	Vor und nach der Geburt kann durch richtige Krankheitsvorbeuge die Gesundheit der Kälber gestärkt werden! Beschreiben Sie drei mögliche Maßnahmen!	3		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
3.2.	Geben Sie drei Anforderungen an, unter denen Frühentwöhnung gelingt!	3		
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				
<b>Übertrag</b>		<b>21</b>		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten				
<b>Übertrag</b>		21		
4.	Die Wirtschaftlichkeit der Rindermast hängt von verschiedenen Faktoren ab.			
4.1	Nennen Sie vier Voraussetzungen für eine erfolgreiche Bullenmast!	2		
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
4.2	Unterscheiden Sie die Intensivmast von der Wirtschaftsmast! (3 Nennungen)	3		
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
4.3	In einem Bullenmastbetrieb beobachtet der Landwirt vermehrt das Auftreten von folgendem Krankheitsbild bei den Tieren:  Die befallenen Tiere leiden unter starkem Juckreiz. Es kommt zu Haarausfall und Faltenbildung der Haut, auf der borkige Krusten erscheinen. Die betroffenen Tiere magern ab.  Um welche Krankheit handelt es sich?	1		
	_____			
	Wodurch wird sie verursacht?	1		
	_____			
	Beschreiben Sie eine Behandlungsmethode!	2		
	_____			
	_____			
<b>Summe</b>		<b>30</b>		