

**Prüfungsteilnehmer/in:**

Name, Vorname	oder Platzziffer
---------------	------------------

Berufsschule (bei Auszubildenden)	oder Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bei Bila oder Almakademie
-----------------------------------	--

## Berufsabschlussprüfung 2022 im Ausbildungsberuf Landwirt / Landwirtin

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird nachfolgend auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z.B. Landwirt/in und andere Fachgruppenbezeichnungen verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

**Prüfungsfach:** **Tierproduktion**

**Prüfungstag:** **Montag, 4. Juli 2022**

**Prüfungszeit:** **10:30 – 12:00 Uhr (90 Minuten)**

**Hilfsmittel:** **Taschenrechner**

Notenschlüssel	
Punkte	Note
100 - 92	1
91 - 81	2
80 - 67	3
66 - 50	4
49 - 30	5
29 - 0	6

**Bearbeitungshinweise:**

- Es sind ausschließlich dokumentenechte Schreibmedien zu verwenden (Kein Bleistift o.ä.).
- Bitte beachten Sie, dass bei rechnerischen Aufgaben ein vollständiger und gegliederter Lösungsweg notwendig ist.

Bewertung		1. Korrektur		2. Korrektur		3. Korrektur*		Festgesetzte Note
Prüfungsteile	Mögl. Punkte	Punkte	Note	Punkte	Note	Punkte	Note	
<b>Tiere halten Und pflegen</b>	<b>20</b>							
<b>Tiere füttern</b>	<b>20</b>							
<b>Tiere züchten</b>	<b>20</b>							
<b>Schwerpunkt 1</b>	<b>20</b>							
<b>Schwerpunkt 2</b>	<b>20</b>							
<b>Gesamt</b>	<b>100</b>							

\_\_\_\_\_  
**Erstkorrektur** (Datum, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
**Zweitkorrektur** (Datum, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
**Drittkorrektur\*** (Datum, Unterschrift)

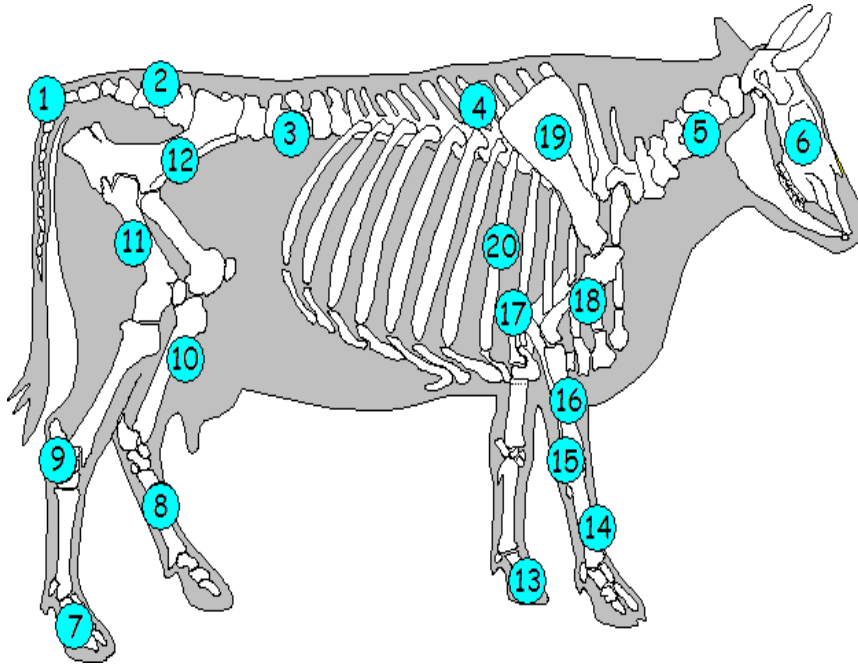
\*Bei einer Abweichung >10 Punkten zwischen Erst- u. Zweitkorrektur ist gem. §42 (5) Satz 3 BBiG eine Drittkorrektur nötig.

Grundlagen		Punkte																	
		mö gl. Pkt	1. Kor r.	2 Kor r..															
Diese Fragen sind von allen Prüfungsteilnehmern zu beantworten.																			
1.	<b>Tiere halten und pflegen</b>	20																	
	Sie sind mit den zwei Junglandwirten Lisa und Tobias befreundet. Lisa hält Milchkühe und Mastrinder. Tobias erzeugt Mastschweine. Beide machen sich Gedanken, wie sie ihre Tierbestände wirtschaftlicher führen und ihre Absatzchancen erhöhen können.																		
1.1	Eine Maßnahme zur Erhöhung der Verbraucherakzeptanz ist in den Augen von Lisa und Tobias eine Reduktion (Verringerung) des Antibiotika-Einsatzes. Nennen Sie jeweils 3 konkrete Maßnahmen, wie sich der Einsatz von Antibiotika in der Rinder- oder Schweinemast senken lässt.  _____  _____  _____	3																	
1.2	Lisa und Tobias setzen Antibiotika nur im akuten Krankheitsfall ein, weil diese sonst ihre Wirksamkeit verlieren können. Nennen Sie den entsprechenden Fachbegriff für den Verlust der Wirksamkeit von Antibiotika und erklären Sie, wieso dies auch für die Humanmedizin (=menschliche Medizin) wichtig ist.  _____  _____	2																	
1.3	Generell ist es für Lisa und Tobias wichtig, kranke Tiere rechtzeitig zu erkennen. Nennen Sie 2 <u>Körpermerkmale</u> , die die beiden bei ausgewachsenen Rindern <u>oder</u> Schweinen untersuchen können. Geben Sie an, wie diese Merkmale bei gesunden und kranken Tieren sein müssen. <table border="1" data-bbox="255 1473 1329 1783"> <thead> <tr> <th>Körpermerkmal</th> <th>Zustand bei gesundem Tier</th> <th>Zustand bei erkranktem Tier</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Körpermerkmal	Zustand bei gesundem Tier	Zustand bei erkranktem Tier													2		
Körpermerkmal	Zustand bei gesundem Tier	Zustand bei erkranktem Tier																	
1.4	Nennen Sie neben Bakterien, Pilzen und Parasiten eine weitere Art von Krankheitserregern. Geben Sie dazu 2 Krankheiten bei Rind <u>oder</u> Schwein an.  _____	3																	

1.5

Auch das Skelett eines Tieres kann bei falschen Haltungsbedingungen Schaden nehmen und so zu höheren Kosten führen. Benennen Sie die 8 geforderten Skelett-Bestandteile beim Rind.

4



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
20		11	
19		10	
18		8	
12		2	

1.6

Nennen Sie jeweils 3 Haltungsfehler, die zu Schäden am Skelett von Rind oder Schwein führen können und somit zusätzliche Kosten verursachen.

3

---



---

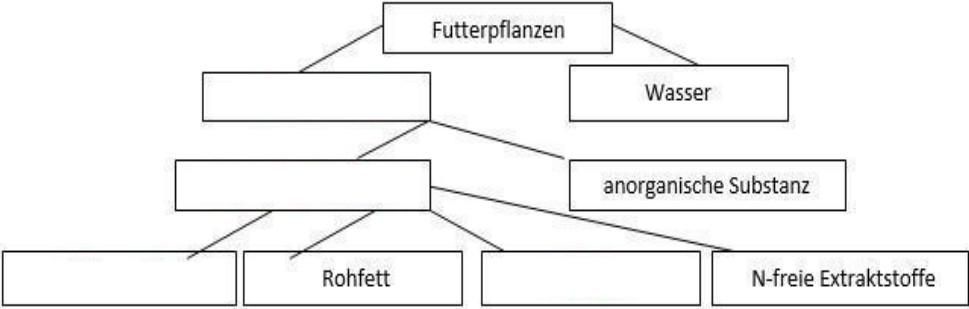


---



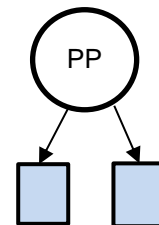
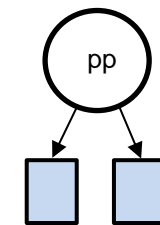

---

1.7	<p>Viele Verbraucher fordern mehr Tierwohl. Welche Maßnahmen können zukünftig für mehr Tierwohl umgesetzt werden? Nennen Sie 3 Möglichkeiten.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
	<b>Gesamt 20</b>			

2.	<b>Tiere füttern</b>	20		
	Die Fütterung ihrer Tiere ist für Lisa und Tobias ebenfalls ein sehr wichtiger Punkt, um rentabel zu wirtschaften.			
2.1	<p>Bei allen Tierarten werden die Futtermittel nach der Weender Analyse untersucht. Lisa und Tobias sind nicht sicher, welche Bestandteile damit bestimmt werden. Ergänzen Sie hierzu das Schaubild.</p>  <pre> graph TD     A[Futterpflanzen] --&gt; B[ ]     A --&gt; C[Wasser]     B --&gt; D[ ]     B --&gt; E[anorganische Substanz]     D --&gt; F[ ]     D --&gt; G[Rohfett]     D --&gt; H[ ]     H --&gt; I[N-freie Extraktstoffe] </pre>	4		
2.2	<p>Lisa und Tobias überlegen, wie sie eine tiergerechte Wasserversorgung ihrer Nutztiere sicherstellen können. Nennen Sie 2 Beispiele.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	2		
2.3	<p>Auch Eiweiß spielt eine wichtige Rolle für Wachstum und Leistung. Nennen Sie 2 Eiweißkraffuttermittel.</p> <hr/>	1		
2.4	<p>Milchkuh und Schwein haben unterschiedliche Maßstäbe bei der Energiebewertung. Nennen Sie eine Energieeinheit für Milchvieh <b>und</b> Schwein.</p> <p>Milchvieh: _____</p> <p>Schwein: _____</p>	1		
2.5	<p>Welche Auswirkung hat eine zu hohe Energiezufuhr?</p> <hr/>	1		
2.6	<p>Eine nicht bedarfsgerechte Ernährung der Nutztiere führt zu Krankheiten. Nennen Sie 2 fütterungsbedingte Krankheiten von Rind <b>oder</b> Schwein.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	2		



3.	<b>Tiere züchten</b>	20												
	Auch bei der Züchtung machen sich Lisa und Tobias Gedanken, um in Zukunft profitabel wirtschaften zu können. Helfen Sie den beiden dabei, wichtige Fragen zu dem Thema zu beantworten.													
3.1	<p>Geben Sie für Rind <u>oder</u> Schwein die Zuchtreife an.</p> <table border="1" data-bbox="258 495 951 775"> <thead> <tr> <th data-bbox="258 495 481 524"></th> <th data-bbox="481 495 951 524">Zuchtreife</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="258 524 481 586">Färsen</td> <td data-bbox="481 524 951 586"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 586 481 649">Bulle</td> <td data-bbox="481 586 951 649"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 649 481 712">Jungsau</td> <td data-bbox="481 649 951 712"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="258 712 481 775">Eber</td> <td data-bbox="481 712 951 775"></td> </tr> </tbody> </table>		Zuchtreife	Färsen		Bulle		Jungsau		Eber		2		
	Zuchtreife													
Färsen														
Bulle														
Jungsau														
Eber														
3.2	<p>Tobias und Lisa überlegen sich, ihre Tiere früher als bisher zu belegen. Nennen Sie 2 Nachteile einer zu frühen Zuchtnutzung.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	2												
3.3	<p>Zusätzlich überlegen sich die beiden, einen Bullen oder Eber einzusetzen. Nennen Sie je 2 Vor- und Nachteile des Natursprungs.</p> <table border="1" data-bbox="258 1346 1326 2007"> <thead> <tr> <th data-bbox="258 1346 791 1375">Vorteile</th> <th data-bbox="791 1346 1326 1375">Nachteile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="258 1375 791 2007"></td> <td data-bbox="791 1375 1326 2007"></td> </tr> </tbody> </table>	Vorteile	Nachteile			2								
Vorteile	Nachteile													

3.4	<p>Geben Sie je ein Beispiel für eine Reinzucht und eine Kreuzungszucht aus der Rinder- oder Schweinehaltung an.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2		
3.5	<p>Geben Sie den optimalen Besamungszeitpunkt während der Brunst bei Rindern oder bei Schweinen an.</p> <hr/> <hr/>	1		
3.6	<p>Lisa und Tobias setzen zum Management der Brunst einen Brunstkalender ein. Nennen Sie 2 weitere Hilfsmittel zur Brunsterkennung.</p> <hr/> <hr/>	1		
3.7	<p>Nennen Sie die Trächtigkeitsdauer bei Rind <b>und</b> Schwein.</p> <p>Rind: _____</p> <p>Schwein: _____</p>	2		
3.8	<p>Nenne und beschreiben Sie die Phasen der Geburt bei Rindern.</p> <hr/> <hr/>	3		
3.9	<p>Das erste Mendelsche Gesetz lässt sich am Beispiel der Hornlosigkeit beim Rind darstellen.  Ein Hornloser Stier PP (homozygot = reinerbig) wird mit einem gehörnten weiblichen Rind pp (homozygot = reinerbig) gekreuzt.  Die Anlage P wird dominant, die Anlage p rezessiv vererbt.</p> <p>Vervollständigen Sie das Schema und geben Sie die Behornung (Hornstatus) der F1-Generation an.</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Stier: hornlos                      Kuh: gehört</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Aufteilung der Erbanlage In den Geschlechtszellen:</p> </div> <div style="margin: 0 20px;">x</div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>F1-Generation:</p>  <p>Hornstatus: _____</p>	5		

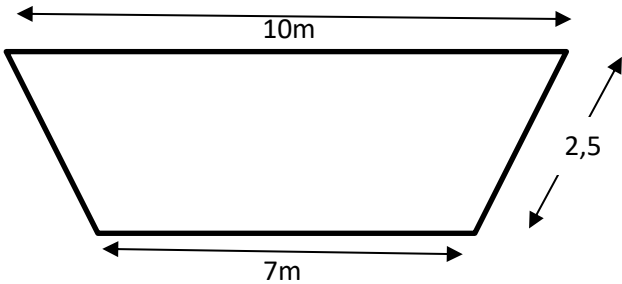
Schwerpunkt		Punkte																							
		mög. Pkt.	1. Korr.	2. Korr..																					
Von den angebotenen Schwerpunkten sind <b>zwei</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten.																									
1.	<b>Milchviehhaltung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)	20																							
	Um Ihre Erfahrungen im Milchviehbereich zu vertiefen, arbeitet Lisa nebenher auf einem Betrieb mit 100 Milchkühen inklusive eigener Nachzucht.																								
1.1	Nennen Sie 4 typische Kennzeichen der Vorbrunst beim Rind.  _____	2																							
1.2	Die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft fordert mehr Sicherheit beim Umgang mit Deckbullen. Wie lässt sich das realisieren?  _____	2																							
1.3	Aus dem Leistungsbericht der Milchkuhherde entnimmt Lisa eine NRR von 70%. Erläutern Sie die Abkürzung und interpretieren Sie den Wert.  _____	2																							
1.4	Auf dem Betrieb wird demnächst ein neues Fahrsilo mit Grassilage geöffnet. Vorab möchte man das Futter untersuchen lassen. Beschreiben Sie 2 Aspekte, die man bei der Probenentnahme beachten muss.  _____	2																							
1.5	Folgende Werte hat die Futtermittelanalyse des sehr guten 1. Schnittes ergeben. Ergänzen Sie die Tabelle. <table border="1" data-bbox="255 1635 1324 1870"> <tbody> <tr> <td>Trockenmasse</td> <td>TM</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohasche</td> <td>XA</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>XP</td> <td>16,5%</td> </tr> <tr> <td>nutzbares Rohprotein</td> <td></td> <td>13,5 g/kg TM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>RNB</td> <td>5g</td> </tr> <tr> <td>Netto-Energie-Laktation</td> <td>NEL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohfaser</td> <td></td> <td>17%</td> </tr> </tbody> </table> Interpretieren Sie den Wert der Rohasche. Welche Folgen können sich daraus ergeben?  _____	Trockenmasse	TM		Rohasche	XA	16%		XP	16,5%	nutzbares Rohprotein		13,5 g/kg TM		RNB	5g	Netto-Energie-Laktation	NEL		Rohfaser		17%	6		
Trockenmasse	TM																								
Rohasche	XA	16%																							
	XP	16,5%																							
nutzbares Rohprotein		13,5 g/kg TM																							
	RNB	5g																							
Netto-Energie-Laktation	NEL																								
Rohfaser		17%																							

	<p>Erläutern Sie <b>jeweils</b> eine Folge für Tier- <b>und</b> Rationsgestaltung anhand des Rohfasergehaltes.</p> <hr/> <hr/>																																																																																																																											
1.6	<p>Ihre Grundfutterration weist folgende Werte auf. Berechnen Sie den Rohfaseranteil der Grundfutterration und bewerten Sie diesen. (gerundet auf eine Nachkommastelle)</p> <table border="1" data-bbox="252 542 1332 837"> <thead> <tr> <th colspan="2">Grundfutter</th> <th colspan="5">in 1000g Trockenmasse</th> <th colspan="5">in der Ration</th> </tr> <tr> <th>kg</th> <th>Futterart</th> <th>TM g/kg FM</th> <th>XF g</th> <th>RP g</th> <th>nXP g</th> <th>NEL MJ</th> <th>TM kg</th> <th>XF g</th> <th>RP g</th> <th>nXP g</th> <th>NEL MJ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28,0</td> <td>Maissilage</td> <td>300,0</td> <td>172,0</td> <td>84,0</td> <td>133,0</td> <td>6,6</td> <td>8,4</td> <td>1444,8</td> <td>705,6</td> <td>1117,2</td> <td>55,4</td> </tr> <tr> <td>12,0</td> <td>Grassilage</td> <td>350,0</td> <td>190,0</td> <td>175,0</td> <td>143,0</td> <td>6,5</td> <td>4,2</td> <td>798,0</td> <td>735,0</td> <td>600,6</td> <td>27,2</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>Wiesenheu</td> <td>860,0</td> <td>225,0</td> <td>155,0</td> <td>137,0</td> <td>5,9</td> <td>0,4</td> <td>96,8</td> <td>66,7</td> <td>58,9</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Grundfutterration enthält</td> <td>13,0</td> <td>2339,6</td> <td>1507,3</td> <td>1776,7</td> <td>85,1</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Erhaltungsbedarf lt. Futterwertabelle für Milchleistung nutzbar</td> <td>450,0</td> <td>450,0</td> <td>37,7</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Bedarf pro kg Milch</td> <td>1057,3</td> <td>1326,7</td> <td>47,4</td> </tr> <tr> <td colspan="9">Milchleistung aus Grundfutter</td> <td>89,0</td> <td>89,0</td> <td>3,3</td> </tr> <tr> <td colspan="9"></td> <td>11,9</td> <td>14,9</td> <td>14,4</td> </tr> </tbody> </table> <hr/> <hr/> <hr/>	Grundfutter		in 1000g Trockenmasse					in der Ration					kg	Futterart	TM g/kg FM	XF g	RP g	nXP g	NEL MJ	TM kg	XF g	RP g	nXP g	NEL MJ	28,0	Maissilage	300,0	172,0	84,0	133,0	6,6	8,4	1444,8	705,6	1117,2	55,4	12,0	Grassilage	350,0	190,0	175,0	143,0	6,5	4,2	798,0	735,0	600,6	27,2	0,5	Wiesenheu	860,0	225,0	155,0	137,0	5,9	0,4	96,8	66,7	58,9	2,5	Grundfutterration enthält							13,0	2339,6	1507,3	1776,7	85,1	Erhaltungsbedarf lt. Futterwertabelle für Milchleistung nutzbar									450,0	450,0	37,7	Bedarf pro kg Milch									1057,3	1326,7	47,4	Milchleistung aus Grundfutter									89,0	89,0	3,3										11,9	14,9	14,4	2		
Grundfutter		in 1000g Trockenmasse					in der Ration																																																																																																																					
kg	Futterart	TM g/kg FM	XF g	RP g	nXP g	NEL MJ	TM kg	XF g	RP g	nXP g	NEL MJ																																																																																																																	
28,0	Maissilage	300,0	172,0	84,0	133,0	6,6	8,4	1444,8	705,6	1117,2	55,4																																																																																																																	
12,0	Grassilage	350,0	190,0	175,0	143,0	6,5	4,2	798,0	735,0	600,6	27,2																																																																																																																	
0,5	Wiesenheu	860,0	225,0	155,0	137,0	5,9	0,4	96,8	66,7	58,9	2,5																																																																																																																	
Grundfutterration enthält							13,0	2339,6	1507,3	1776,7	85,1																																																																																																																	
Erhaltungsbedarf lt. Futterwertabelle für Milchleistung nutzbar									450,0	450,0	37,7																																																																																																																	
Bedarf pro kg Milch									1057,3	1326,7	47,4																																																																																																																	
Milchleistung aus Grundfutter									89,0	89,0	3,3																																																																																																																	
									11,9	14,9	14,4																																																																																																																	
1.7	<p>Der bisherige Futtermischwagen ist in die Jahre gekommen. Der Betriebsleiter möchte von Lisa Argumente für ein automatisiertes Fütterungssystem mit in seine Entscheidung einbeziehen. Nennen Sie jeweils 2 Vor- und Nachteile.</p> <table border="1" data-bbox="255 1263 1327 1482"> <thead> <tr> <th>Vorteile</th> <th>Nachteile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Vorteile	Nachteile							4																																																																																																																		
Vorteile	Nachteile																																																																																																																											
	<b>Gesamt</b>	<b>20</b>																																																																																																																										

2.	<b>Kälberhaltung und Jungviehaufzucht</b> <span style="float: right;">☐ (Bitte ankreuzen)</span>	<b>20</b>														
	Lisa ist davon überzeugt, dass ein ordentliches Herdenmanagement im Jungtier-Bereich der Grundstein für wirtschaftlichen Erfolg ist. Sie macht sich über verschiedene Aspekte auf ihrem Betrieb Gedanken.															
2.1	Lisa führt regelmäßig die Reinigung und Desinfektion der Kälberglus durch, um das Risiko von Durchfall zu senken. Nennen Sie 2 weitere Maßnahmen, mit denen Lisa vorbeugen kann.  _____  _____  _____	2														
2.2	Innerhalb welcher Frist muss Lisa Zu- und Abgänge bei dem Herkunftssicherungs- und Informationssystem für Tiere (HIT) melden, um Sanktionen zu vermeiden?  _____	1														
2.3	Nennen Sie 2 Daten, die Lisa beim Abgang eines Tieres an HIT übermitteln muss.  _____	1														
2.4	In Lisas Betrieb häufen sich die Verluste von Kälbern. Sie vergleicht ihren Betrieb (123 Geburten pro Jahr) mit dem bayerischen Durchschnitt. Ergänzen Sie in der Tabelle die Abgangsquote in Prozent. (Rundung auf 2 Stellen)	2														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Verlust-Grund</th> <th style="width: 20%;">Bayern<sup>1</sup> (in Prozent)</th> <th style="width: 20%;">Betrieb Lisa (absolute Zahlen)</th> <th style="width: 30%;">Betrieb Lisa (in Prozent)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tot-Geburten</td> <td>6%</td> <td>4 Tiere</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tot in den ersten 3 Lebensmonaten</td> <td>3,7%</td> <td>7 Tiere</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1</sup><a href="https://www.agrarheute.com/tier/rind/so-hoch-kaelberverluste-wirklich-564671">https://www.agrarheute.com/tier/rind/so-hoch-kaelberverluste-wirklich-564671</a></p>	Verlust-Grund	Bayern <sup>1</sup> (in Prozent)	Betrieb Lisa (absolute Zahlen)	Betrieb Lisa (in Prozent)	Tot-Geburten	6%	4 Tiere		Tot in den ersten 3 Lebensmonaten	3,7%	7 Tiere				
Verlust-Grund	Bayern <sup>1</sup> (in Prozent)	Betrieb Lisa (absolute Zahlen)	Betrieb Lisa (in Prozent)													
Tot-Geburten	6%	4 Tiere														
Tot in den ersten 3 Lebensmonaten	3,7%	7 Tiere														
2.5	Nennen Sie aufgrund Ihrer Rechnung unter Punkt 2.4 einen Bereich in der Lisa das Herdenmanagement verbessern sollte und begründen Sie dies.  Falls kein Ergebnis in 2.4: Gehen Sie von 3% Totgeburten und 6% toten Kälbern in den ersten 3 Lebensmonaten aus.  _____  _____  _____	2														

2.6	<p>Lisas Großmutter gibt ihr folgenden Tipp zur Vermeidung von Infektionskrankheiten:</p> <p>1. „Gib den neugeborenen Kälbern schnell das Kolostrum.“  2. „Gib Ihnen aber bei der ersten Tränke nicht zu viel Milch, damit davon nichts in den Pansen läuft““</p> <p>Beurteilen Sie die beide Tipps von Lisas Großmutter. Begründen Sie ihre Antwort.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2																	
2.7	<p>Lisa enthornt ihre Kälber und möchte das dafür notwendige Schmerzmittel in die Blutbahn verabreichen. Bewerten Sie diese Idee.</p> <p>_____</p>	1																	
2.8	<p>Wie lange darf Lisa die Enthornung selbst durchführen?</p> <p>_____</p>	1																	
2.9	<p>Der Tierarzt gibt Lisa vor, dass ein Kalb (52kg) vor der Enthornung Metacam (10mg Wirkstoff pro ml) verabreicht werden muss. Die erforderliche Dosierung beträgt 0,5mg pro kg Körpergewicht.</p> <p>Berechnen Sie die erforderliche Wirkstoffmenge (in mg) <u>und</u> die Dosis (in ml) mit der Metacam verabreicht werden muss.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2																	
2.10	<p>Lisa ist unzufrieden mit der Futteraufnahme ihrer Kälber, die sie bis zur 8. Woche in Kälberglus hält. Schlagen Sie ihr eine Maßnahme <b>bei der Haltung</b> vor, um die Futteraufnahme zu erhöhen und begründen Sie ihren Vorschlag.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2																	
2.11	<p>Lisa überlegt sich ihre Kälbertränke auf „ad libitum“ umzustellen und hat sich Stichpunkte notiert. Kreuzen Sie an, ob folgende Aussagen richtig oder falsch sind.</p> <table border="1" data-bbox="255 1568 1324 1980"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 1568 1034 1603">Aussage</th> <th data-bbox="1040 1568 1181 1603">Richtig</th> <th data-bbox="1187 1568 1324 1603">Falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 1612 1034 1693">Bei ad-libitum-Tränke sollte man nach erst nach einer Woche beginnen.</td> <td data-bbox="1040 1612 1181 1693"></td> <td data-bbox="1187 1612 1324 1693"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1702 1034 1783">Bei der ad-libitum-Tränke muss kein Wasser angeboten werden, da die Kälber immer ausreichend Flüssigkeit haben.</td> <td data-bbox="1040 1702 1181 1783"></td> <td data-bbox="1187 1702 1324 1783"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1792 1034 1872">Bei der ad-libitum-Tränke sollte der pH-Wert auf 3,5 abgesenkt werden</td> <td data-bbox="1040 1792 1181 1872"></td> <td data-bbox="1187 1792 1324 1872"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="255 1881 1034 1962">Durch die Ansäuerung soll vor allem Durchfall vorgebeugt werden.</td> <td data-bbox="1040 1881 1181 1962"></td> <td data-bbox="1187 1881 1324 1962"></td> </tr> </tbody> </table>	Aussage	Richtig	Falsch	Bei ad-libitum-Tränke sollte man nach erst nach einer Woche beginnen.			Bei der ad-libitum-Tränke muss kein Wasser angeboten werden, da die Kälber immer ausreichend Flüssigkeit haben.			Bei der ad-libitum-Tränke sollte der pH-Wert auf 3,5 abgesenkt werden			Durch die Ansäuerung soll vor allem Durchfall vorgebeugt werden.			2		
Aussage	Richtig	Falsch																	
Bei ad-libitum-Tränke sollte man nach erst nach einer Woche beginnen.																			
Bei der ad-libitum-Tränke muss kein Wasser angeboten werden, da die Kälber immer ausreichend Flüssigkeit haben.																			
Bei der ad-libitum-Tränke sollte der pH-Wert auf 3,5 abgesenkt werden																			
Durch die Ansäuerung soll vor allem Durchfall vorgebeugt werden.																			

2.12	Lisas Vater ist skeptisch, ob die Umstellung auf ad-libitum Tränke richtig ist. Nennen Sie 2 Vorteile der ad-Libitum Tränke. <hr/> <hr/>	2		
	<b>Gesamt</b>	<b>20</b>		

3.	<b>Rindermast</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)</span>	<b>20</b>						
	Aufgrund der neuen Verordnungen des Tiertransportes überlegen Sie sich, die anfallenden männlichen Fleckviehkälber aus Ihrer Region zuzukaufen und zu mästen.							
3.1	Nennen Sie 4 Eigenschaften, die ein Masttier haben sollte.  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2						
3.2	Durch die höhere Tieranzahl wird ein separater Stall benötigt. Sie überlegen sich, einen Tretmiststall zu errichten. Nennen Sie hierzu je einen Vor- und Nachteil. <table border="1" data-bbox="252 770 1329 931" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Vorteil</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Nachteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Vorteil	Nachteil			2		
Vorteil	Nachteil							
3.3	Im Rahmen der Bullenmast kommt es gerade in der Übergangszeit häufig zu Rinderrippe. Nennen Sie 2 Möglichkeiten, dieser Krankheit vorzubeugen.  <hr/> <hr/>	1						
3.4	Durch die Erweiterung des Betriebszweiges Bullenmast entscheidet sich Lisa, zusätzlich ein Fahrsilo für die Lagerung der Maissilage zu errichten. Das Fahrsilo hat folgende Maße: Berechnen Sie, wieviel kg Maissilage hier eingelagert werden können. Das Fahrsilo wird nicht überhäuft. <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="margin-left: 200px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge des Silos: 50m</li> <li>- Dichte: 650kg/m<sup>3</sup> FM</li> <li>- TM Gehalt: 30%</li> </ul> </div> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	5						

	<p>Für wie viele Tiere reicht das Futter, wenn der Futtermvorrat für 280 Tage reichen soll? Es wird mit 8kg TM Aufnahme je Tier gerechnet. Kalkulieren Sie 7% Verlust der Maissilage mit ein. Falls kein Ergebnis für das Gewicht vorliegt, so rechnen Sie mit 500t des Maissilovorrates weiter.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
3.5	<p>Sie erhalten die Möglichkeit, maschinell schwierig zu bearbeitende Grünlandflächen zuzupachten. Nennen Sie 2 Fleischrinderrassen, die für extensive Weidehaltung geeignet sind.</p> <hr/> <p>Die Haltung von extensiven Rinderrassen erfüllt neben der Fleischproduktion weitere Aufgaben für den Landwirt und auch für die Gesellschaft. Geben Sie dafür ein Beispiel an.</p> <hr/> <hr/>	3		
3.6	<p>Sie entschließen sich, 38 Tiere (Durchschnittsgewicht der Tiere: 350kg LG) zu kaufen. Die gesamte Weidefläche beträgt 8,2 ha. Sie wollen die Weide in vier gleiche Parzellen einteilen. Beweisen Sie rechnerisch, ob eine Parzelle für 14 Tage Weidedauer reicht. Die durchschnittliche Aufwuchshöhe beträgt 22cm. Die Grasnarbe wird auf 5cm abgeweidet. Weideverluste sind nicht zu berücksichtigen. (1cm Wuchshöhe entspricht 1dt TM)</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4		
<b>Gesamt</b>	<b>20</b>			

4.	<b>Ferkelerzeugung</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)</span>	<b>20</b>		
	Tobias nutzt die Chance, in einem Ferkelerzeugerbetrieb zu arbeiten um sein Wissen zu erweitern. Der Betrieb hält Zuchtsauen DE x DL.			
4.1	Eine seiner Aufgaben ist die Besamung der Sauen. Nennen Sie 4 Merkmale der Rausche. _____ _____	2		
4.2	Nennen Sie für die Kreuzung eine geeignete Vaterrasse. Erläutern Sie 2 Vorteile dieser Rasse. _____ _____	3		
4.3	Tobias Betriebsleiter klagt seit geraumer Zeit über schlechte Brunstsymptome seiner Sauen. Nennen Sie 2 Maßnahmen zur Begünstigung der Rausche. _____ _____	2		
4.4	Eine Gruppe von Sauen wurde bereits in den Abferkelstall umgestallt. Diese Tiere werden in den nächsten Tagen abferkeln. Nennen Sie 4 Hilfsmittel, die eventuell für eine Geburtshilfe gebraucht werden. _____ _____	2		
4.5	Einige Sauen erkranken nach der Geburt an MMA. Nennen Sie 2 Gründe, die eine solche Erkrankung begünstigen. _____ _____	2		
4.6	Nennen Sie jeweils 2 Symptome der Zuchtsau und der Saugferkel, die für eine solche Erkrankung sprechen. _____ _____ _____ _____ _____	2		

4.7	<p>Der Chef beauftragt Tobias, ein Abteil im Ferkelstall zu waschen und desinfizieren. Die zu reinigenden Flächen belaufen sich auf 422m<sup>2</sup>. Es sollen 0,3 l Desinfektionslösung je Quadratmeter als Schaum ausgebracht werden. Der Wasserdurchsatz des Hochdruckreinigers beträgt 40 l/Minute, die Konzentrationsvorgabe des Präparates beträgt 0,7%.</p> <p>Berechnen Sie die Präparat-Menge.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Berechnen Sie außerdem die Einsatzdauer des Hochdruckreinigers in Sekunden.</p> <hr/> <hr/>	3		
4.8	<p>Die ASP hat Deutschland erreicht. Erläutern Sie 4 vorbeugende Maßnahmen, die ein Betrieb zur Eindämmung dieser Seuche ergreifen kann.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4		
<b>Gesamt</b>		<b>20</b>		

5.	<b>Schweinemast</b> <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)</span>	<b>20</b>											
	Tobias möchte Lisa die Schweinemast genauer erklären, bei einigen Fragen ist er sich nicht ganz sicher.												
5.1	Die Verdaulichkeit des in der Pflanze hauptsächlich vorkommenden Phosphors ist gering. Nennen Sie 1 Möglichkeit, wie Sie die Verdaulichkeit von Phosphor im Schwein erhöhen können. Nennen Sie zusätzlich 2 Vorteile, die sich aus einer höheren Phosphorverdaulichkeit ergeben.  <hr/> <hr/> <hr/>	3											
5.2	Soja hat eine hohe Bedeutung in der Schweinefütterung. Nennen Sie 2 Alternativen zum Sojaimport und geben Sie je einen Vor- und Nachteil an.  <table border="1" data-bbox="255 817 1316 1019"> <thead> <tr> <th>Alternative</th> <th>Vorteil</th> <th>Nachteil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Alternative	Vorteil	Nachteil							4		
Alternative	Vorteil	Nachteil											
5.3	Nennen Sie zu folgenden Haltungsverfahren in der Schweinemast jeweils 2 Vorteile.  <table border="1" data-bbox="255 1142 1276 1299"> <thead> <tr> <th>Verfahren</th> <th>Jeweils zwei Vorteile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kontinuierliches Verfahren</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Rein-Raus-Methode</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Verfahren	Jeweils zwei Vorteile	kontinuierliches Verfahren		Rein-Raus-Methode		2					
Verfahren	Jeweils zwei Vorteile												
kontinuierliches Verfahren													
Rein-Raus-Methode													
5.4	Sie möchten eine hofeigene Mastschweinration für die Endmast aus folgenden Komponenten mischen:  50% Gerste (110 g/kgXP), 27% Weizen (121g/kg XP), 20 %Sojaextraktionsschrot (44% XP) 3% Mineralfutter (162 g/kg XP) Berechnen Sie den Anteil von Rohprotein an dieser Mischung in g/kg.  <hr/> <hr/>  Richtwert in der Endmast:  <hr/>	3											

5.5	<p>Wie beurteilen Sie den errechneten Rohproteinanteil? Welche Folgen hat dies für den gesamten Betrieb?</p> <hr/> <hr/> <hr/>	3						
5.6	<p>Sie spielen mit dem Gedanken einen Teil Ihrer Mastschweine direkt zu vermarkten. Nennen Sie 2 Möglichkeiten der Direktvermarktung von Schweinefleisch.</p> <hr/> <hr/>	1						
5.7	<p>Geben Sie je 2 Vor- bzw. Nachteile der Direktvermarktung von Schweinefleisch an.</p> <table border="1" data-bbox="256 775 1315 1014"> <thead> <tr> <th data-bbox="256 775 863 808">Vorteile</th> <th data-bbox="868 775 1315 808">Nachteile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="256 815 863 1014"></td> <td data-bbox="868 815 1315 1014"></td> </tr> </tbody> </table>	Vorteile	Nachteile			2		
Vorteile	Nachteile							
5.8	<p>Bei ökologischer Erzeugung werden höhere Erlöse bei geringeren Preisschwankungen erzielt. Nennen Sie 2 mögliche Gründe für diese besseren Erlöse.</p> <hr/> <hr/>	2						
<b>Gesamt</b>		<b>20</b>						