

Für Notizen darf nur das Fragenheft und kein zusätzliches Notizpapier verwendet werden. Es ist nicht erlaubt, irgendwelche Notizen über Prüfungsfragen aus dem Lokal mitzunehmen.

Mit den Unterschriften auf dieser Seite und auf dem Computerbogen bestätigen Sie, dass Sie ohne unzulässige Hilfsmittel gearbeitet haben.

Unterschrift:

Vetsuisse - Fakultät

Bern / Zürich

FTVP-Prüfung

18. Juni 2013

Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Aufbau des Prüfungsheftes und Hinweise für das Vorgehen bei der Beantwortung der Multiple-Choice-Fragen

1. **Lesen Sie immer die ganze Frage und alle Antworten sorgfältig durch.**

2. Es empfiehlt sich, **Ihre Antworten zunächst im Fragenheft zu bezeichnen.**
Bei den Fragetypen mit Wahl der besten Antwort (Typ A) umkreisen Sie die eine Antwort, die Sie für die zutreffende halten.
Bei den Fragen vom Typ Kprim dagegen ist jede Antwort, die zutrifft, mit (+), jede Antwort, die nicht zutrifft, mit (-) zu bezeichnen.

3. Zudem ist es von Vorteil, **alle Fragen zu beantworten.** Wenn Sie nicht sicher sind, wählen Sie die für Sie am wahrscheinlichsten richtige Antwort.
Für jede richtig beantwortete Frage erhalten Sie einen Punkt, bei den Kprim-Fragen für drei richtige Teilantworten bereits einen halben Punkt. Für falsche Antworten gibt es keinen Punkteabzug. Jede nicht beantwortete Frage wird wie eine falsch beantwortete mit 0 Punkten bewertet.

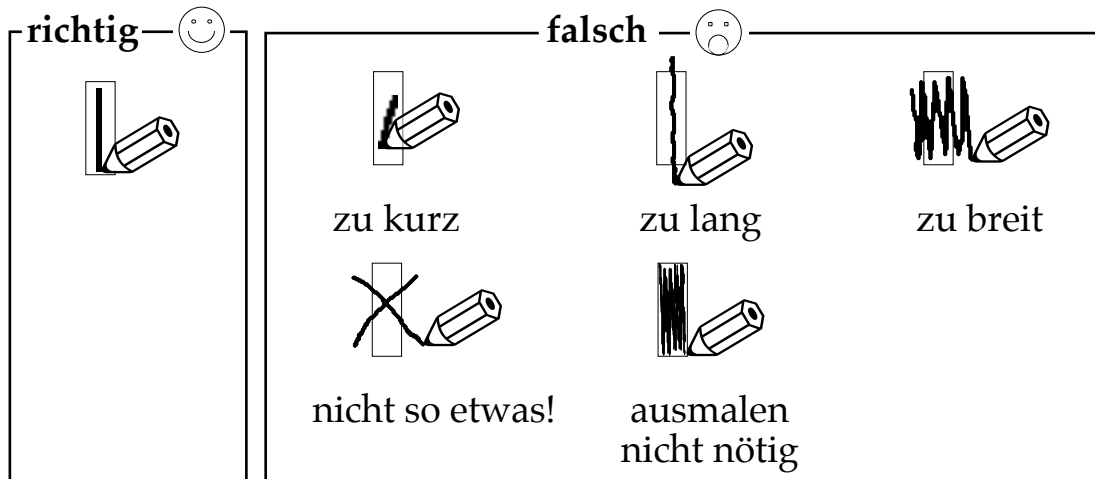
4. Übertragen Sie Ihre Antworten erst auf das Auswertungsblatt (Computerbogen), nachdem Sie sich bei allen Fragen definitiv für eine Antwort entschieden und diese im Fragenheft bezeichnet haben. Bei Verlust oder Zerstörung des Auswertungsblattes werden die im Heft bezeichneten Antworten berücksichtigt.
Reservieren Sie für die Übertragung genügend Zeit und beachten Sie unbedingt die Markierungsanleitung auf der folgenden Seite.
Das Auswertungsblatt ist das verbindliche Dokument für die Auswertung der Fragen. Unvollständige oder fehlerhafte Übertragungen sind keine Rekursgründe.

5. **Unterschreiben Sie das Fragenheft und das Auswertungsblatt** im bezeichneten Feld. Sie bestätigen damit, dass Sie ohne unzulässige Hilfsmittel gearbeitet haben.

Das korrekte Markieren des Auswertungsblattes (Computerbogen)

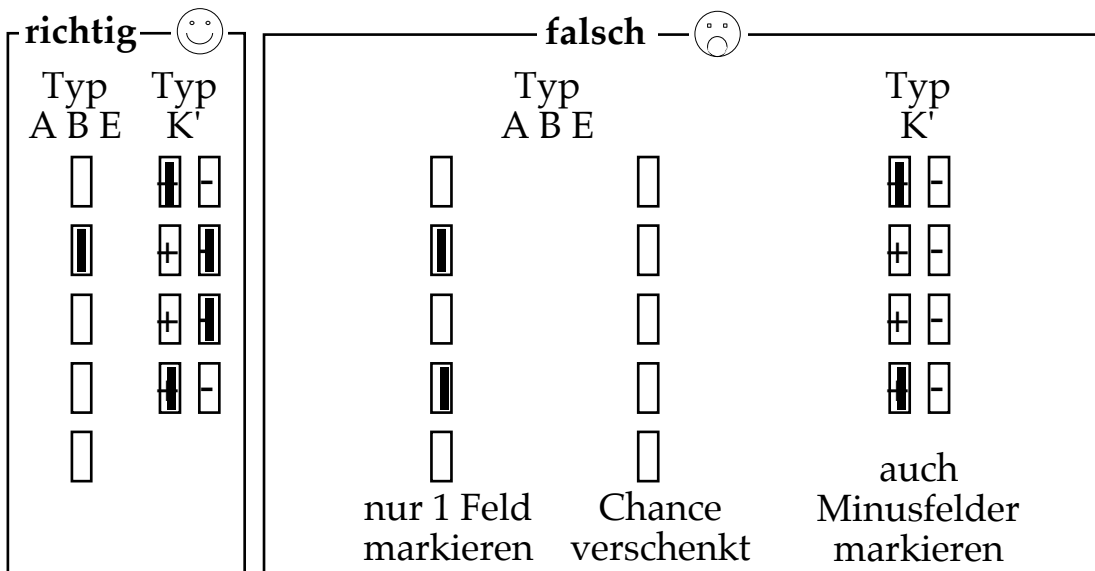
Die Felder für die Markierungsstriche sind in den folgenden Illustrationen vergrößert dargestellt.

Markieren Sie die Felder so, wie es im linken Teil der folgenden Illustration angegeben ist. Ihr Bleistiftstrich sollte schwarz sein und von der oberen zur unteren Begrenzung des Feldes reichen.



Markieren Sie beim Fragetyp **A** immer nur je **ein Feld pro Frage**.

Bei **Kprim-Fragen** markieren Sie zu **jeder der 4 Antworten ein Feld**, entweder das Plusfeld (+) oder das Minusfeld (-).



Radieren Sie möglichst wenig.

Wenn Sie radieren müssen, achten Sie darauf, dass keine Gummirückstände auf dem Blatt bleiben und andere Markierungen nicht verschmiert werden.

Typ A Einfachauswahl

Bezeichnen Sie **nur eine Wahlantwort** durch Umkreisen des betreffenden Buchstaben:

- bei positiver Formulierung die **einzig richtige** respektive die **am meisten zutreffende Antwort**
- bei negativer Formulierung die **einzigste Ausnahme**, die **einzigste falsche Antwort**, resp. die Antwort mit dem **am wenigsten zutreffenden** Inhalt. (Die **Negation** ist **fett** geschrieben.)

In allen Fragen und Antworten werden die beiden folgenden Begriffe wie angegeben abgekürzt:

Arzneimittelvormischungen: AMV
Fütterungsarzneimittel: FÜAM

1. Sie möchten eine Gruppe Kälber mit einem durchschnittlichen Körpergewicht von 80 kg mit Amoxan 70 (Dosierung 30 Gramm / 100 kg KGW) über einen Fütterungsautomaten behandeln. Der durchschnittliche Tränkekonsum beträgt 10 Liter pro Kalb und Tag. Auf wie viele Gramm AMV pro Liter Tränke stellen Sie den Tränkeautomaten ein?
 - (A) auf 2 Gramm
 - (B) auf 2.4 Gramm
 - (C) auf 2.5 Gramm
 - (D) auf 3 Gramm
 - (E) auf 3.5 Gramm

2. Welchen Vorteil haben Breifütterungsautomaten bei Schweinen gegenüber Trockenfütterungsautomaten?
 - (A) Sie sind aus hygienischer Sicht unbedenklicher.
 - (B) Die tägliche Futterverzehrsmenge ist kleiner.
 - (C) Sie führen zu höheren täglichen Gewichtszunahmen
 - (D) Die Bioverfügbarkeit von Chlortetrazyklin (CTC) ist besser.
 - (E) Sie sind geeigneter für die Behandlung über das Trinkwasser.

3. Wie wird ein "carry over" eines TAM in Wasserleitungen am besten reduziert?
- (A) durch Förderung der Bildung eines Biofilms
 - (B) durch Einsatz eines Desinfektionsmittels, das den pH verändert
 - (C) durch ausgedehntes Spülen mit Antibiotika-haltigem Wasser
 - (D) durch vollständiges Entleeren und Spülen der Wasserleitungen
 - (E) durch Zugabe von Lactobazillen zum Tränkewasser
4. Wie kann die ausreichende Medikamentenaufnahme beim Geflügel bei den behandelten Tieren geprüft werden?
- (A) Messen des Wasserkonsums
 - (B) Kontrolle, ob der Kropf voll ist
 - (C) Beimischen eines Farbindikators ins Trinkwasser
 - (D) Beurteilung der Kotbeschaffenheit
 - (E) Wiegen der Tiere
5. Welcher der nachfolgenden Grundsätze ist bei der Herstellung von FÜAM auf dem Hof richtig?
- (A) Es darf gleichzeitig ein Anthelmintikum mit einem zugelassenen AMV in ein Futter eingemischt werden.
 - (B) Es dürfen maximal drei zugelassene AMV gleichzeitig in ein Futter eingemischt werden.
 - (C) Die berechnete Menge AMV muss so abgemessen oder abgewogen werden können, dass eine Abweichung von $\pm 5\%$ der errechneten Menge nicht überschritten wird.
 - (D) Bei einer aktiven Überdosierung von AMV muss die Absetzfrist verlängert werden, nicht aber bei der passiven Überdosierung.
 - (E) Die dem Futter zugemischte Arzneimittelmenge darf bei einer länger andauernden peroralen Behandlung nicht täglich dem Körpergewicht der zu behandelnden Tiere angepasst werden.

6. Welche Aussage zur Krankheitsprävention bei Kälbern ist richtig?
- (A) Das Stallvolumen pro Kalb sollte idealerweise mehr als 17 m^3 betragen.
 - (B) Bei der Einstalluntersuchung sollte die Atemfrequenz eines Kalbes < 20 sein.
 - (C) Das Pneumonierisiko für Mastkälber ist in der 1. Woche nach der Einstallung am grössten.
 - (D) Die ideale Luftfeuchtigkeit beträgt 70 - 90 %.
 - (E) Die Gruppengrösse hat keinen signifikanten Einfluss auf das Infektionsgeschehen in der Kälbermast.
7. Welche Aussage trifft auf Rieselfütterungsanlagen zu?
- (A) Mehlförmiges Futter entmischt sich weniger als pelletiertes Futter.
 - (B) Die Staubbildung ist minimal, so dass die Wiederfindungsrate von eingemischtem AMV mehr als 95 % beträgt.
 - (C) Sie werden vor allem in der Schweinemast eingesetzt.
 - (D) Je länger die Futterleitung ist, umso weniger wird die Homogenität des transportierten Futters beeinflusst.
 - (E) Sie sind schwer zu reinigen und daher für den Einsatz von FÜAM nicht geeignet.
8. Was gehört **nicht** zur Wirkung von Desinfektionsmitteln?
- (A) Desinfektionsmittel zerstören üblicherweise vegetative Formen von Mikroorganismen und Sporen
 - (B) Sie wirken physikalisch, chemisch oder chemothermisch.
 - (C) Sie werden wegen ihrer unspezifischen Wirkung auf Mikroorganismen selten resistent.
 - (D) Ihre Wirkung setzt eine gründliche Reinigung voraus.
 - (E) Sie können mit Reinigungsmitteln interagieren

9. Nach welchen Tieren einer erkrankten Gruppe richtet sich die Dosierung von AMV?
- (A) nach den gesunden Tieren
 - (B) nach den erkrankten Tieren
 - (C) nach den Tieren mit einem durchschnittlichen Futterkonsum
 - (D) nach den Tieren mit dem grössten Futterkonsum
 - (E) Sie richtet sich nicht nach einer bestimmten Gruppe in einem Bestand, sondern nach dem im Fütterungscomputer eingegebenen Tränkekonsum.
10. Eine Gruppe von Kälbern muss gegen Mastende mit FÜAM behandelt werden. Welchen Parameter muss der behandelnde Tierarzt/die behandelnde Tierärztin im Protokoll für die Herstellung und Verabreichung (PHV) festlegen?
- (A) die Halbwertszeit
 - (B) die Absetzfrist
 - (C) die Serumhalbwertszeit
 - (D) die Nulltoleranz
 - (E) den Grenzwert für das eingesetzte Antibiotikum im Fleisch
11. Welche Aussage zur Ökotoxizität von Antibiotika ist richtig?
- (A) Die Keimflora in der Gülle kann Antibiotika zuverlässig zu unschädlichen Metaboliten abbauen.
 - (B) Schweine scheiden Sulfonamide in Form von Acetylmethylmetaboliten aus und diese werden durch Umweltbakterien in die Muttersubstanz zurückverwandelt.
 - (C) Tylosin ist schlecht wasserlöslich und gelangt deswegen kaum ins Grundwasser.
 - (D) Die Acetylmethylmetaboliten sind vor allem an die Einstreu gebunden.
 - (E) Colistin wird nahezu zu 100 % im Darm resorbiert und gelangt daher kaum in die Umwelt.

12. Die Homogenität eines FÜAM wird **nicht** beeinflusst durch
- (A) die Temperatur bei der Hygienisierung des Futters mit Sattdampf
 - (B) die Partikelgrösse des Futtermittels
 - (C) den Mischapparat in der Futtermühle
 - (D) die Anzahl der Wirkstoffpartikel pro Gramm AMV
 - (E) die Länge der Futtertransporteinrichtungen
13. Welches Antibiotikum ist für die Behandlung eitriger Polyarthridien zu empfehlen?
- (A) Cephalosporine
 - (B) Enrofloxacin
 - (C) Gentamycin
 - (D) Penicillin
 - (E) Sulfonamid/Trimethoprim
14. Welcher Faktor hat den grössten Einfluss auf den Wasserkonsum des Geflügels?
- (A) die Umgebungstemperatur
 - (B) die Luftfeuchtigkeit
 - (C) der Futterkonsum
 - (D) das Fassungsvermögen des Tränkesystems
 - (E) die Tageslänge

15. Eine Flüssigfütterungsanlage muss mit NaOH gereinigt werden. Die Antworten A bis E beschreiben die einzelnen Schritte dieser Reinigung in der richtigen Reihenfolge. Welcher Schritt ist **falsch** beschrieben?
- (A) Futterstände mit Hochdruckreiniger waschen und Schmutzwasser in Jauchegrube ableiten
 - (B) Futterleitungen mit sauberem Wasser umpumpen und Schmutzwasser ebenfalls in Jauchegrube ableiten
 - (C) 80 – 90 °C heisses Wasser (Leitungsinhalt + 100 kg) in Futterstände einfüllen, NaOH zugeben und mehrmals umpumpen
 - (D) Reinigungslösung während 6 h in der Leitung liegen lassen
 - (E) Reinigungslösung umpumpen, Inhalt in Jauchegrube ableiten und Leitung mehrmals mit sauberem Wasser nachspülen
16. Welche Aufgabe fällt beim Prüfen einer technischen Anlage auf dem Hof **nicht** in den Bereich der fachtechnisch verantwortlichen Person (FTVP)?
- (A) Prüfung bezüglich Gewährleistung der Homogenität des FÜAM bis zum Tier
 - (B) Prüfung bezüglich Reinigungsfreundlichkeit der Anlage
 - (C) Treffen des Entscheides "geeignet", "nicht geeignet", "geeignet unter den Voraussetzung dass..."
 - (D) Prüfung der Reinigung nach einem AMV- oder FÜAM-Einsatz
 - (E) Prüfung der Möglichkeit der verschreibungsgemässen Verabreichung von AMV oder FÜAM
17. Wo sind AMV-Restmengen bezüglich Rückständen im Fleisch von Bedeutung?
- (A) im Mixbecher
 - (B) im Schlauch, der vom Tränkeautomat zum Tränkenuckel führt
 - (C) im Tränkenuckel
 - (D) im Reinigungswasser nach der Apparatereinigung
 - (E) in der Einstreu im Bereich des Tränkenuckels

18. Was fällt beim Einsatz eines Tierarzneimittels **nicht** unter "off-label-use"?
- (A) Anwendung bei einer anderen Zieltierart
 - (B) Erhöhung der in der Fachinformation vorgesehenen Dosierung
 - (C) Verlängerung der vorgegebenen Absetzfrist
 - (D) Änderung der Verabreichungsart
 - (E) Anwendung bei einer andern Indikation
19. Wie viel trinken Kälber während der Mast im Durchschnitt pro Tag?
- (A) zu Beginn 8 - 10 Liter Tränke
 - (B) im Verlauf der Mast wird nur die Tränkemenge gesteigert, nicht aber der TS-Gehalt pro Liter Tränke
 - (C) am Ende ca. 20 - 22 Liter Tränke
 - (D) mehr Wasser im Verhältnis zur Gesamttränkemenge, wenn sie krank sind
 - (E) Es können keine Durchschnittsangaben für den Tränkekonsum gemacht werden, da die Tränkemenge vom Wasserangebot abhängig ist.
20. Welchen der folgenden Vorteile hat die Verschreibung von AMV gegenüber der Verschreibung von FÜAM?
- (A) Die Dosierung des Arzneimittels kann dem Verzehrverhalten der Tiere angepasst werden.
 - (B) Bei der Produktion von FÜAM in einer Futtermühle werden weniger Anlageteile mit Antibiotika kontaminiert.
 - (C) Beim Einsatz von AMV braucht es kein Eignungsprotokoll der Anlage.
 - (D) Es muss kein amtliches Rezeptformular ausgefüllt werden.
 - (E) Es können mehrere AMV gleichzeitig eingesetzt werden.

21. Welche Aussage für Hefebildung im Futter oder in der Futterleitung trifft **nicht** zu?
- (A) Hefen bauen Zucker ab und bilden Alkohol und Gas.
 - (B) Hefen hemmen die Bildung von Milchsäurebakterien im Darm.
 - (C) Hefebildung führen zu Veränderungen im Geschmack und Geruch des Futters.
 - (D) Hefebildung kann mit Säurezugabe verhindert werden.
 - (E) Starke Hefebildung führt beim Schwein zum Hämorrhagischen Intestinalsyndrom (HIS).
22. Was ist der Vorteil der Behandlung via Wasser gegenüber der FÜAM-Verabreichung beim Geflügel?
- (A) Sie ist besser verträglich.
 - (B) Sie kann genauer dosiert werden.
 - (C) Sie weist eine langsamere Bioverfügbarkeit auf.
 - (D) Es geht weniger Wirkstoff verloren.
 - (E) Eine Therapie kann sofort begonnen werden.
23. Nach welchem Kriterium sollte ein Antibiotikum für eine Therapie ausgewählt werden?
- (A) Es soll ein möglichst grosses Wirkspektrum haben.
 - (B) Zuerst sollten „alte“ Antibiotika und erst dann moderne eingesetzt werden.
 - (C) Der Preis sollte möglichst tief sein.
 - (D) Bakteriostatische Antibiotika sollten den bakteriziden Antibiotika vorgezogen werden.
 - (E) Beim peroralen Einsatz sollte es möglichst vollständig aus dem Darm absorbiert werden.

24. Mit welcher Massnahme können Antibiotikumrückstände in der Milch so abgebaut werden, dass diese verkehrstauglich wird?
- (A) Erhitzung der Milch während 2 Minuten bei 78 °C
 - (B) Zugabe von Lactobazillenkulturen
 - (C) Entrahmen der Milch
 - (D) Pasteurisation bei 135 °C
 - (E) Dazu gibt es keine taugliche Massnahme.
25. Absetzferkel mit einem Körpergewicht von 6 kg KGW werden über einen Breifutterautomaten (ad libitum) gefüttert. 6 Tage nach dem Absetzen müssen sie mit einem AMV behandelt werden. Von welchem Futtermittelverzehr pro Tier und Tag gehen Sie aus?
- (A) 50 Gramm pro Tier und Tag
 - (B) 100 Gramm pro Tier und Tag
 - (C) 200 Gramm pro Tier und Tag
 - (D) 500 Gramm pro Tier und Tag
 - (E) Der Futtermittelverzehr spielt für die orale Behandlung bei einer ad libitum Fütterung keine Rolle.

Typ Kprim Vierfache Entscheidung richtig / falsch

Auf eine Frage oder unvollständige Aussage folgen **vier** Antworten oder Ergänzungen. Beurteilen Sie bei jeder davon, ob sie **richtig** oder **falsch** ist, und bezeichnen Sie sie entsprechend mit (+) oder (-).

Unabhängig davon, ob die Frage grammatikalisch im Singular oder Plural formuliert ist, können 1, 2, 3, 4 oder auch gar keine der Antworten richtig sein.

Die korrekte Beurteilung aller 4 Antworten oder Ergänzungen wird mit einem ganzen Punkt honoriert. 3 richtige Beurteilungen erhalten einen halben Punkt.

Markieren Sie auf dem Antwortblatt Ihr Resultat im "Plus-" oder "Minusfeld" mit einem senkrechten Strich.

- K1. Mit welchen Massnahmen können schnell wirksame Blutspiegel bei kranken Tieren erreicht werden?
- (A) Wasserreduktion
 - (B) Erhöhung der Futtermenge
 - (C) parenterale Initialbehandlung
 - (D) Erhöhung der Antibiotikumdosierung bei Therapiebeginn
- K2. Was trifft bei der Reinigung von Flüssigfütterungsanlagen mit NaOH zu?
- (A) Proteine in den Rohreitungen koagulieren bei Temperaturen > 60 °C.
 - (B) Beim Hantieren mit NaOH müssen Schutzbrille und Schutzhandschuhe getragen werden.
 - (C) NaOH-haltige Spüllösung darf an die Tiere verfüttert werden.
 - (D) Für das Ausstossen einer 100 m langen Fütterungsleitung mit einem Durchmesser von 4 cm braucht es ca. 150 Liter Wasser.
- K3. Eine Reinigung dient:
- (A) der Vermeidung der Beeinträchtigung nachfolgender Produkte
 - (B) der Werterhaltung von Einrichtungen und Anlagen
 - (C) dem Schaffen von optimalen Voraussetzungen für eine wirksame Desinfektion
 - (D) der Verseifung von Fetten und dem Quellen von Proteinen

- K4. Was trifft auf die Reinigung zu?
- (A) Die Hochdruckreinigung führt zu einer grossen Aerosolbildung und deswegen zu einer nachfolgenden Rekontamination.
 - (B) Unter Vorreinigung versteht man das mechanische Beseitigen von groben Schmutzteilen unter Einsatz von Wasser und Bürste.
 - (C) Bei einer guten Reinigung ist die ursprüngliche Struktur und Farbe der zu reinigenden Fläche überall sichtbar und das abfliessende Reinigungswasser klar und frei von Schmutzpartikeln.
 - (D) Zur Reinigung von Proteinrückständen wird der Einsatz von heissem Wasser über 65 °C empfohlen.
- K5. Was gehört bei Bestandesproblemen zu den Vorteilen von Bestandesimpfungen im Vergleich zu Antibiotikumbgaben?
- (A) Sie haben ein breiteres Wirkungsspektrum.
 - (B) Sie verursachen weniger Rückstände in Lebensmittel.
 - (C) Sie sind nachhaltiger.
 - (D) Sie wirken schneller.
- K6. Wann kann eine orale Gruppentherapie bei Kälbern mit Einzeltiererkennung empfohlen werden?
- (A) wenn die AMV-Dosierung täglich dem Tränkekonsum angepasst wird
 - (B) wenn auch die gesunden Tiere mit einer dem AMV entsprechenden Sperrfrist belegt werden
 - (C) wenn der durchschnittliche tägliche Tränkekonsum der gesunden Kälber bekannt ist
 - (D) wenn die stark erkrankten Tiere vorgängig parenteral therapiert werden

- K7. Was trifft auf die Flüssigfütterung bei Schweinen zu?
- (A) Wasserlösliche AMV sind für den Einsatz bei einer Flüssigfütterungsanlage besser geeignet.
 - (B) Flüssigfütterungsanlagen eignen sich besonders gut zur Verfütterung von Nebenprodukten aus der Lebensmittelindustrie an Mastschweine.
 - (C) Wasserlösliche AMV können nur über Flüssigfütterungsanlagen verabreicht werden.
 - (D) Nach der Verabreichung eines homogen durchmischten FÜAMs weichen die Blutspiegel von Tier zu Tier 2 Stunden nach der Fütterung weniger als 10 % voneinander ab.
- K8. Was muss dem Tierarzt/der Tierärztin über eine Kälbergruppe bekannt sein, damit die AMV-Dosierung pro Liter Tränke festgelegt werden kann?
- (A) das Gesamtlebendgewicht aller Kälber
 - (B) der Tageskonsum der Gruppe
 - (C) der durchschnittliche Tageskonsum der erkrankten Tiere
 - (D) die Zusammensetzung der Tränke
- K9. Warum ist der Antibiotikumsatz in der Veterinärmedizin für die öffentliche Gesundheit relevant?
Sie führen zu:
- (A) einem höherem Risiko von Antibiotikurrückständen in der Lebensmittelproduktion
 - (B) wegen Resistenzbildung zu einem vermehrten Auftreten von Septikämien bei Patienten
 - (C) erhöhter Mortalität bei Mensch und Tier
 - (D) höheren Hospitalisationsraten beim Menschen

- K10. Zu den Vorteilen einer Reinigung mit einem Heisswasser-Hochdruckgerät gegenüber einer Reinigung mit einem Kaltwasser-Hochdruckreiniger gehört/gehören:
- (A) Sie tötet praktisch alle pathogenen Keime ab.
 - (B) Sie löst den Schmutz besser und schneller.
 - (C) Sie schont die Bodenstruktur.
 - (D) Sie verursacht eine geringere nachfolgende Oberflächenrekontamination.
- K11. Welche Eigenschaften weisen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln auf?
- (A) Aldehyde haben einen grossen Kältefehler.
 - (B) Persäuren haben einen grossen Kältefehler.
 - (C) NaOH eignet sich für das Emulgieren von Fetten.
 - (D) Reinigungsmittel können die Wirkung von Desinfektionsmitteln beeinflussen.
- K12. Warum ist eine Medizinierung über das Trinkwassersystem beim Schwein **nicht** zu empfehlen?
- (A) Kranke Schweine trinken viel mehr als gesunde Schweine.
 - (B) Der Wasserkonsum ist zu stark haltungsabhängig.
 - (C) Das Trinkverhalten der Tiere ist zu individuell.
 - (D) Die Wasseraufnahme ist abhängig von der Futterstruktur.
- K13. Der Futtermverzehr des Schweins ist unabhängig:
- (A) von der Fütterungstechnik (Trockenfütterung oder Nassfütterung)
 - (B) vom Proteingehalt im Futter
 - (C) von der Stalltemperatur
 - (D) von der Leistungsintensität

- K14. Der Wasserverbrauch der Schweine wird beeinflusst durch:
- (A) die Stalltemperatur
 - (B) die Art und Menge der Einstreue
 - (C) die Futtermenge
 - (D) den Proteingehalt des Futters
- K15. Die Homogenität eines FÜAM ist abhängig:
- (A) vom Trockensubstanzgehalt des Futters
 - (B) von der Mischdauer beim Mischen von AMV mit Futter
 - (C) von der Partikelgrösse von Futter und AMV
 - (D) von der Länge der Förderwege und der Fördereinrichtung für FÜAM
- K16. Beim Einmischen von AMV in Futtermittel oder bei der Verabreichung von FÜAM gilt:
- (A) Nach jedem AMV- oder FÜAM-Einsatz sind die entsprechenden Anlagen zu reinigen.
 - (B) Ein AMV- oder FÜAM-Einsatz darf prinzipiell nur über saubere Anlagen erfolgen.
 - (C) Je grösser das Resistenzpotential des Antibiotikums ist, desto länger dauert die Absetzfrist.
 - (D) Bei der Einmischung von AMV in Futtermittel auf dem Hof muss das Futter mehlartig sein.
- K17. Was gehört zu den Nachteilen des Einsatzes von Stroh gegenüber Heu in der Kälbermast?
- (A) Es führt wegen zu hohem Rohfasergehalt zu chronischer Verstopfung.
 - (B) Es ist ein prädisponierender Faktor für Magenulzera.
 - (C) Es enthält einen zu hohen Ligningehalt.
 - (D) Es provoziert Rotfleischigkeit.

- K18. Zu den Massnahmen, die geeignet sind um das „Selektionsfenster“ schnell zu durchschreiten, gehört/gehören:
- (A) die perorale Verabreichung von Antibiotikum über das Trinkwasser statt über das Futter
 - (B) die parenterale Initialbehandlung
 - (C) die Erhöhung der peroral zu verabreichenden AMV-Menge bei der 1. Fütterung
 - (D) das Hungernlassen der zu behandelnden Tiere während einiger Stunden
- K19. Welche der folgenden Anlagen müssen einer Eignungsprüfung unterzogen werden?
- (A) Futtersilos und Futtertransportanlagen
 - (B) Futtertröge bei manueller AMV-Zugabe
 - (C) Kälbertränkeautomaten mit elektronischer Tiererkennung
 - (D) Flüssigfütterungsanlagen mit Spülbehälter
- K20. Bei der Verabreichung von AMV oder FÜAM über hofeigene Anlagen müssen auf einem Betrieb bestimmte Dokumente zwingend vorliegen. Dazu gehört/gehören:
- (A) Eignungsprüfungsprotokoll der Fütterungsanlage
 - (B) amtliches Rezeptformular
 - (C) Bewilligung zur Einmischung von AMV ins Futter
 - (D) Protokoll für die Herstellung und Verabreichung
- K21. Was muss bei einem Kälbertränkeautomaten täglich durchgeführt werden?
- (A) Kontrolle des Milchpulverbehälters und des Dosiergeräts
 - (B) Kontrolle der Pulverauswurföffnung am Milchpulverbehälter
 - (C) Reinigung von Mixbecher und Saugschlauch
 - (D) Spülen des Schwamms für den Wärmeaustauscher

- K22. Zu den kritischen Punkten bei einem FÜAM-Einsatz bei Mastschweinen bezüglich Antibiotikaresistenzbildung und Rückständen im Fleisch gehört/gehören?
- (A) das Futtersilo
 - (B) die Transportrohrleitung vom Futtersilo zum Fütterungsautomaten
 - (C) der Fütterungsautomat
 - (D) die Futterreste im und um den Fütterungsautomaten
- K23. Der Absetzdurchfall kann reduziert werden durch:
- (A) Fütterung von Prästarterfutter ab der 2. Lebenswoche
 - (B) Fütterung der abgesetzten Ferkel über Trockenfütterungsautomaten
 - (C) Beheizen der Liegebucht auf 25°C
 - (D) Impfung der Saugferkel vor dem Absetzen
- K24. Was gilt für die Kälbermast in der Schweiz?
- (A) Es werden pro Jahr ca. 800'000 Kälber ausgemästet.
 - (B) Die Kälber werden mit ca. 4 Wochen eingestallt.
 - (C) Die Mastdauer beträgt 16 - 20 Wochen.
 - (D) Das Schlachtgewicht beträgt ca. 140 kg.
- K25. Zu den Risikofaktoren für einen erhöhten Antibiotikumsatz bei den Saugferkeln gehören:
- (A) Keine Möglichkeit zur Stiefelreinigung /Handwaschgelegenheit im Betrieb
 - (B) Eine schlechte Hygiene in der Abferkelbucht
 - (C) Ein häufiger Einsatz von Antibiotika zur Bekämpfung von Milchfieber (MMA) bei den Muttersauen
 - (D) Eine betriebseigene Wasserversorgung.

Praktische Beispiele (max. 20 Punkte)

Aufgabe 1 (max. 8 Punkte)

Bei Landwirt Abt Urs wollen Sie 20 Kälber (\emptyset 100 kg KGW) wegen Kälbergrippe mit CAS 45 K behandeln. Die Situation ist folgende: Der durchschnittliche Tränkekonsum ist von 12 Liter auf 10 Liter pro Tier und Tag zurückgegangen und steigt am 4. Tag der Behandlung wieder auf 12 Liter pro Tier und Tag an. 2 Kälber wirken sehr apathisch und zeigen 41.4° Fieber. Die Kälber können nicht separiert werden. Beim Tränkeautomaten handelt es sich um einen Förster TAK 1-KR1-50-M ohne individuelle Tiererkennung.

Aufgabe 1a

Beschreiben Sie (stichwortartig) Ihr Behandlungskonzept. (max. 1 Punkt)

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 1b

Füllen Sie anhand des Bildes auf Seite 21 das Eignungsprüfungsprotokoll auf Seite 22 aus. (max. 2 Punkte)

Aufgabe 1c


Füllen Sie aufgrund der folgenden Angaben das Rezeptformular auf Seite 23 aus. (max. 3 Punkte)

Anzahl Kälber:	20
Körpergewicht:	100 kg KGW
Tränkekonsum:	10 L
Registrierungsnummer:	CAS 45 K34895
Dosierung:	45 Gramm CAS 45 K / 100 kg KGW
Absetzfrist:	essbares Gewebe 20 Tage
Konfektionsgrößen:	400 Gramm, 1 kg, 5 kg

Aufgabe 1d

Füllen Sie das Protokoll für die Herstellung und Verabreichung auf Seite 24 aus. (max. 2 Punkte)



Betrieb:	FTVP:	
----------	-------	---

Eignungsprotokoll:
 Herstellung und Verabreichung von FÜAM über Milchtränkeautomat (Typ.....)

Prozessbeschreibung: Arzneimittelvornischung (AMV) wird über einen Zudosierer der Milch bzw. Tränke beige-mischt. Die Milch bzw. Tränke wird über einen Schlauch zum Nuggi gepumpt.

Verabreichung ad libitum
 zugeteilt ans einzelne Tier

Dosier- und Mischgenauigkeit

Kontrollpunkt	Kontroll- resultat	Bemerkungen
Mess- und steuerbare AMV-Zudosierung		
Messbarer Milch- bzw. Tränkeverbrauch		
Alle Transponder funktionieren		

Hygiene / Vermeidung von Kontamination

Nur minimale Restmengen in Mixbecher, Schlauch und Nuggi		
Instandhaltung und Wartung der Anlage		
Reinigungsfreundlichkeit und Hygiene von Anlage und Umge- bung		
Auswurföffnungen für Milch / Wasser, Milchpulver und Zudo- sierung sauber		

Dokumentation

Betriebsanleitung / Verfahrensbeschreibung		
Arbeitsanleitung für Reinigung und Reinigungsplan		

Kontrollresultat: erfüllt = ✓ nicht erfüllt = 0 mangelhaft = X nicht zutreffend = -

Der Milchtränkeautomat ist für die Herstellung u. Verabreichung von FÜAM geeignet ja nein

Auflagen:

.....

.....

.....

Voraussetzung für den Einsatz der Anlage ist die Einhaltung der Auflagen der FTVP, der Vorgaben der Betriebsan-
 leitung, der Arbeitsanleitung für die Reinigung und des Reinigungsplans, sowie allgemein der guten Herstellungs-
 praxis. Das Merkblatt „Allgemeine Anweisungen für perorale Gruppenbehandlungen mittels betriebseigenen tech-
 nischen Anlagen“ ist integrierender Bestandteil der Eignungsprüfung und für den Tierhalter verbindlich. Jede Ände-
 rung an den Anlagen und Installationen, die die Eignung beeinflussen kann, ist der FTVP zu melden.

Rechtsmittel: Gegen diesen Entscheid der Fachtechnisch Verantwortlichen Person FTVP kann innert 10 Tagen
 beim Veterinäramt des zuständigen Kantons Einsprache erhoben werden. Die Einsprache muss einen Antrag und
 dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Entscheid und Beweisurkunden sind der Einsprache beizulegen.

Ort und Datum:.....

Unterschrift FTVP:..... Unterschrift Tierhalter:.....

Rezept und Anwendungsanweisung für orale Gruppentherapie

 1. Tierhalter/-in Name, Vorname
 (Betrieb) Adresse, PLZ, Ort

 2. Tierart / Nutzungskategorie Mast-Rindvieh Kalb Mastschwein Ferkel Geflügel
 (Zutreffendes ankreuzen) Andere, welche
 Anzahl Tiere Ø Gewicht / Tier kg Gesamtgewicht kg
 Identifikation der Tiere (Nummer, Bucht, Geburtsdatum, ...)

 3. Grund der Behandlung (Indikation)
 Datum Nachkontrolle

 4. Arzneimittelvormischung (AMV) Handelsname Zulassungs-Nr.
 Abgegebene Menge AMV (bei Abgabe aus tierärztlicher Privatapotheke)

 5. Anweisungen zur Dosierung am Tier
 Dosierung g oder ml AMV pro 100 kg LGW und Tag
 Absetzfristen Fleisch Tage; Organe Tage; Eier Tage
 Behandlungsdauer Tage; Freigabedatum

 6. Anweisungen an Landwirt
 6.1 Direkte Verabreichung der AMV in den Trog («top-dressing»)
 Anweisungen
 6.2 Beimischung und Verabreichung der AMV über betriebseigene technische Anlage (max. 1 Tagesration)
 g AMV / Fütterung bei Fütterungen / Tag
 oder g oder ml AMV pro kg Futter l Wasser oder Tränke
 bei mal täglich kg FÜAM l Wasser oder Tränke ad libitum Fütterung / Tränke
 oder
 6.3 Verabreichung eines fertigen FÜAM (> auch Teil 7 z. H. des Herstellbetriebes ausfüllen)
 mal täglich kg FÜAM ad libitum

 7. Anweisungen an Herstellbetrieb mit Swissmedic-Bewilligung (Futtermühle)
 Herstellbetrieb
 Futtermittel
 Alleinfutter Ergänzungsfutter (..... % Anteil an TS der verabreichten Futtermenge)
 Darreichung Mehl Pellets Andere
 Menge Futter in Tonnen t Beimischung kg AMV / t Futtermittel
 Weitere Angaben

 8. Zusätzliche Anweisungen und Bemerkungen des verschreibenden Tierarztes

Hinweis: Beim Einsatz einer betriebseigenen Anlage zur Herstellung und / oder Verabreichung eines FÜAMs sind die Bestimmungen der Art. 18 ff. TAMV und allfällige Weisungen der FTVP zu beachten.

Ort / Datum,

Stempel / Unterschrift Tierarzt/-ärztin

 Original: Herstellungsbetrieb Blaue Kopie: Tierhalter/-in Gelbe Kopie: Tierarzt/-ärztin (je als Beleg für die Warenflusskontrolle)
 Rosa Kopie: Kantonstierarzt/-ärztin