



220F

220

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱ از ۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.

امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره‌های دکتری (نیمه متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

بهداشت خوراک دام
(کد ۲۷۱۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (تغذیه اختصاصی دام و طیور، بهداشت و پرورش دام و طیور، اصول تغذیه دام)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

حق چاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

- ۱- چنانچه بخواهید گوساله‌ای ۱۰۰ کیلوگرمی را در عرض ۹ ماه به وزن ۴۰۰ کیلوگرم برسانید، با فرض نیاز ۳ درصدی وزن بدن به ماده خشک، حدود چند تن خوراک هوا خشک برای این دوره پرواربندی لازم است؟ (اتلاف خوراک = ۱۰٪)
- (۱) ۱٫۲
(۲) ۲٫۵
(۳) ۵٫۲
(۴) ۷٫۵
- ۲- در تغذیه مناسب نوزاد دام‌های نشخوارکننده، نسبت مناسب پروتئین (خام) به انرژی کدام است؟
- (۱) ۴٫۱۵
(۲) ۵٫۲۸
(۳) ۵٫۶۰
(۴) ۸٫۹۱
- ۳- در کدام شرایط زیر، استفاده از اوره را در تغذیه گله مجاز نمی‌دانید؟
- (۱) گاوهای شیرده با تولید کمتر از ۲۰ لیتر تولید در روز
(۲) بره‌ها و گوساله‌های پرواری در انتهای پروار
(۳) بره‌ها و گوساله‌های پرواری یک‌ساله
(۴) گاوهای تازه‌زا، تا یکماه بعد از زایمان
- ۴- در مدیریت تغذیه گاوهای شیری تازه‌زا، کدام گزینه را توصیه می‌کنید؟
- (۱) افزایش ۱۰ تا ۲۰ درصدی ماده خشک، کاهش انرژی و کاهش پروتئین جیره
(۲) افزایش ۱۰ تا ۲۰ درصدی ماده خشک، افزایش انرژی و کاهش پروتئین جیره
(۳) کاهش ۱۰ تا ۲۰ درصدی ماده خشک، افزایش انرژی و پروتئین جیره
(۴) کاهش ۱۰ تا ۲۰ درصدی ماده خشک، کاهش انرژی و پروتئین جیره
- ۵- چنانچه بخواهید گوساله‌ای ۱۰۰ کیلوگرمی را در عرض ۹ ماه به وزن ۴۰۰ کیلوگرم برسانید، اضافه وزن روزانه باید در حدود چند کیلوگرم باشد؟
- (۱) ۱٫۸۰۰ (۲) ۱٫۴۵۰ (۳) ۱٫۱۰۰ (۴) ۰٫۳۳۰
- ۶- علت کاهش مصرف خوراک دام‌های نشخوارکننده در تابستان چیست؟
- (۱) کاهش میزان مواد معدنی جیره‌ها
(۲) افزایش میزان مواد علوفه‌ای و کنسانتره جیره‌ها
(۳) پایین بودن میزان «افزایش حرارتی = Heat Increment» مواد کنسانتره جیره‌ها
(۴) بالا بودن میزان «افزایش حرارتی = Heat Increment» مواد علوفه‌ای جیره‌ها
- ۷- به کدام علت چربی شیر گاوها در تابستان کمتر از زمستان است؟
- (۱) کاهش مصرف مواد علوفه‌ای
(۲) افزایش مصرف آب
(۳) افزایش مصرف مواد علوفه‌ای
(۴) کاهش مصرف کنسانتره
- ۸- در ساخت جیره‌های آغازین برای تغذیه گوساله و بره از شیر گرفته شده، به چه میزان پروتئین (خام) نیاز است؟
- (۱) ۱۸٪ (۲) ۲۲٪ (۳) ۲۸٪ (۴) ۴٪

- ۹- سوء تغذیه در ماه‌های دوم و سوم آبستنی گوسفند چه پیامدی دارد؟
 (۱) سقط جنین و تکرار فحلی
 (۲) جذب جنین و تکرار فحلی
 (۳) مسمومیت آبستنی و مرگ گوسفند
 (۴) کاهش رشد جفت و تولید بره‌های ضعیف
- ۱۰- در مورد پروتئین قابل تجزیه در شکمبه (RDP) و پروتئین عبوری (RUP) کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) RUP بالا در جیره موجب اسیدوز تحت حاد شکمبه‌ای (SARA) می‌شود.
 (۲) RUP بالا در جیره موجب کاهش جمعیت میکروبی شکمبه می‌شود.
 (۳) پروتئین خام و RUP تأثیری بر جمعیت میکروبی شکمبه ندارند.
 (۴) کاهش RDP و افزایش RUP موجب افزایش جمعیت میکروبی شکمبه می‌شوند.
- ۱۱- کدام یک از اسیدهای چرب زیر به عنوان اسید چرب ضروری برای طیور محسوب می‌شود؟
 (۱) اسید لینولئیک (۲) اسید استئاریک (۳) اسید پالمیتیک (۴) اسید بوتیریک
- ۱۲- استفاده از دولومیت به منظور تأمین کلسیم در جیره غذایی طیور، ممکن است موجب بروز عوارض ناشی از ازدیاد کدام یک از عناصر زیر گردد؟
 (۱) کادمیوم (۲) منگنز (۳) منیزیم (۴) فلئور
- ۱۳- عارضه Cage Layer Fatigue Syndrome در اثر کمبود کدام یک از مواد مغذی زیر در پرندگان بروز می‌نماید؟
 (۱) منگنز (۲) منیزیم (۳) روی (۴) فسفر
- ۱۴- ماده ضد تغذیه‌ای موجود در کنجاله کتان چه نام دارد؟
 (۱) اوبدین (۲) لینامارین (۳) سوئین (۴) تانن
- ۱۵- حدود درصد کلسیم صدف خالص (۹۹ درصد کربنات کلسیم) برای مصرف طیور چه مقدار است؟
 (۱) ۱۸ (۲) ۲۶٫۵ (۳) ۳۸٫۵ (۴) ۶۴٫۵
- ۱۶- افزایش میزان لیزین در جیره‌های طیور نیاز به کدام یک از اسید آمینه‌های ذکر شده را در پرندگان افزایش می‌دهد؟
 (۱) آرژنین (۲) آلانین (۳) والین (۴) تریپتوفان
- ۱۷- ویتامین A در پیشگیری از بروز کدام یک از عوارض ذکر شده در بدن طیور نقش اصلی را ایفا می‌کند؟
 (۱) کانی بالیسم (۲) کوکسیدیوز (۳) کم خونی (۴) پروزیس
- ۱۸- اگر یک مرغداری با بیماری کوکسیدیوز مواجه شود و در درمان از داروی سولفاکینوکسالن (Sulfaquinolene) استفاده شود. احتمال بروز کمبود کدام ویتامین در جوجه‌ها وجود دارد؟
 (۱) ویتامین K (۲) ویتامین C (۳) ویتامین B_۱ (۴) ویتامین A
- ۱۹- فلجی و جمع شدن پنجه پاها (Curled toe paralysis) در جوجه‌های گوشتی ممکن است به دلیل کمبود کدام ویتامین ایجاد شود؟
 (۱) ویتامین A (۲) ویتامین K (۳) ویتامین C (۴) ویتامین B_{۱۲}
- ۲۰- کدام اسید آمینه برای تغذیه طیور کاملاً ضروری است؟
 (۱) تیروزین (۲) ترئونین (۳) آلانین (۴) سرین

۲۱- بهترین زمان واکسیناسیون بره‌هایی که مادرانشان بر علیه آنترتوکسمی واکسینه نشده‌اند چه هنگامی است؟

(۱) همراه با شیرگیری در سه ماهگی

(۲) شش ماهگی

(۳) ماه دوم زندگی

(۴) ماه اول زندگی

۲۲- اگر قوچ اندازی گله گوسفند اول آبان انجام شود، درمان ضد انگلی برای مقابله با افزایش بهاره انگل‌ها را چه زمانی انجام می‌دهید؟

(۱) همزمان با قوچ اندازی

(۲) قبل و بعد از قوچ اندازی

(۳) بهمن و اسفند

(۴) فروردین و اردیبهشت

۲۳- در طراحی جایگاه گاوهای شیری، کدام مورد را در اولویت قرار می‌دهید؟

(۱) محافظت گاوها از گرما

(۲) محافظت گاوها از سرما

(۳) خروج فوری کود و فضولات

(۴) تابش نور خورشید به درون استراحتگاه

۲۴- در پرورش گاو شیری منظور از «گله بسته» چیست؟

(۱) گله‌ای که آمد و شد افراد را کنترل می‌کند و صرفاً اجازه استفاده از ابزارهای اختصاصی گله را می‌دهد.

(۲) گله‌ای که در محیط محصور نگهداری می‌شود اما این محیط الزاماً دیوارهای کامل ندارد.

(۳) گله‌ای که در آن گاو و یا تلیسه از بیرون خریداری نمی‌شود و حسب مورد حیوانات تنها از آن خارج می‌شوند.

(۴) گله‌ای که در جایگاه نگهداری می‌شود و جایگاه با دیوارهای کامل از محیط اطراف جدا شده است.

۲۵- امنیت زیستی (بیوسکیوریتی) چیست؟

(۱) فراهم آوردن امکانات آسایش دام و کاهش سطح آلاینده‌های غذای دام

(۲) جلوگیری از ورود و یا گسترش عوامل عفونی به گله، منطقه یا کشور

(۳) کاهش سطح آلاینده‌های عفونی و غیر عفونی در محیط زندگی و غذای دام

(۴) استفاده برنامه‌ریزی شده از محلول‌های بیولوژیک در سطح گله، منطقه یا کشور

۲۶- تعداد سلول‌های سوماتیک شیر مخزن در یک گاو داری از ۵۰,۰۰۰ (پنجاه هزار) به ۲۰۰,۰۰۰ (دویست هزار) رسیده است:

(۱) شیوع ورم پستان تحت بالینی باید بررسی شود.

(۲) شیر به موقع و به میزان کافی سرد نمی‌شود.

(۳) بار میکروبی شیر نیز همزمان افزایش یافته است.

(۴) این ارقام در محدوده قابل قبول هستند و نیازی به مداخله نیست.

۲۷- چرا با افزایش میانگین روزهای شیردهی (DIM)، میانگین تولید گله کم می‌شود؟

(۱) تعداد گاوهای مرحله پایانی شیردهی زیاد و طول دوره خشکی کم می‌شود.

(۲) تعداد گاوهای مرحله پایانی شیردهی کم و طول دوره خشکی زیاد می‌شود.

(۳) تعداد گاوهای مرحله پایانی شیردهی کم می‌شود.

(۴) تعداد گاوهای مرحله پایانی شیردهی زیاد می‌شود.

۲۸- در روز تولد بره، کدام عامل می‌تواند سبب مرگ آن شود؟

(۱) هیپوترمی

(۲) هیپوترمی

(۳) کوکسیدیوز

(۴) کلی باسیلوز

- ۲۹- با کدام نوع بستر افزایش رخداد ورم پستان محیطی فوق حاد دیده شده است؟
 (۱) ماسه (۲) کاه (۳) خاک اره و تراشه چوب (۴) تشک‌های پلاستیکی
- ۳۰- علت اصلی عدم توانائی گله گاوهای شیرده جهت حفظ رکورد شیر بالا در زایمان‌های آخر به رغم تغذیه مناسب چیست؟
 (۱) تغذیه ناکافی بلافاصله بعد از زایمان
 (۲) تغذیه ناکافی در زمان خشکی گاو
 (۳) عدم پتانسیل ژنتیکی دام برای تولید شیر بیشتر
 (۴) فشار برای تولید بیشتر در شکم‌های اولیه به همراه پتانسیل ژنتیکی دام
- ۳۱- در شرایط مناسب اقتصادی، برنامه‌ریزی جهت توسعه گله‌داشتی چگونه عملی خواهد بود؟
 (۱) ایجاد چند قلوژائی
 (۲) فروش بیشتر تلیسه‌های آبستن
 (۳) تولید تلیسه آبستن بیشتر از نیاز گله‌داشتی ثابت
 (۴) برقراری توازن غیر مستقیم بین تولید گوساله‌های نر و ماده
- ۳۲- مهم‌ترین عامل حذف اختیاری در گله‌های گاو شیری کدام است؟
 (۱) کاهش تولید دام
 (۲) افزایش وزن دام و چاقی
 (۳) ابتلاء دام به بیماری سل
 (۴) افزایش میزان خوراک دام
- ۳۳- در زمان خرید تلیسه‌های آبستن، کدام معیار زیر از اهمیت کمتری برخوردار است؟
 (۱) وضعیت قرارگرفتن پستان‌ها
 (۲) فاصله جدوگاه از زمین
 (۳) خط پشت
 (۴) عرض کپل
- ۳۴- برای افزایش سودآوری گله، علاوه بر افزایش تولید شیر و فروش تلیسه آبستن کدام مورد زیر را پیشنهاد می‌کنید؟
 (۱) پرورابندی گوساله‌های نر از شیر گرفته شده
 (۲) پرورابندی گوساله‌های ماده از شیر گرفته شده
 (۳) کاهش هزینه خوراک در زمان خشکی گاوها
 (۴) افزایش میزان پروتئین خوراک
- ۳۵- کدام یک از توده‌های گوسفندی ایران بیشترین میزان تولید شیر را دارند؟
 (۱) کلکوهی (۲) قزل (۳) بلوچی (۴) زل
- ۳۶- کدام یک از انواع پشم گوسفند را برای قالببافی مناسب‌تر می‌دانید؟
 (۱) مطلق (۲) زار (۳) مقراضی (۴) هتروتیپ
- ۳۷- مناسب‌ترین میزان شیرگاو مادر برای تغذیه گوساله‌های نوزاد در هفته‌های اول عمر کدام است؟
 (۱) هفته اول = ۵٪ وزن تولد
 (۲) هفته دوم = ۹٪ وزن بدن
 (۳) هفته سوم = ۱۰٪ وزن تولد
 (۴) هفته چهارم = ۸٪ وزن بدن
- ۳۸- در گاوداری‌های صنعتی مناسب‌ترین شرایط برای قطع شیر گوساله‌های شیرخوار کدام است؟
 (۱) وزن ۳۵-۳۰ کیلوگرم و توان مصرف حداقل دو سوم کل جیره آغازین
 (۲) وزن ۶۵-۶۰ کیلوگرم و توان مصرف حداقل نیم کیلوگرم جیره آغازین
 (۳) وزن ۴۵-۴۰ کیلوگرم و توان مصرف حداقل دو سوم کل جیره آغازین
 (۴) وزن ۴۵-۴۰ کیلوگرم و توان مصرف حداقل یک سوم کل جیره آغازین

۳۹- ۳۲ لیتر شیر با چربی ۲٫۷۵٪، معادل چند لیتر شیر با ۴٪ چربی استاندارد است؟

(۱) ۱۲٫۸ (۲) ۱۳٫۲ (۳) ۲۶ (۴) ۳۲

۴۰- کدام گزینه را برای ساخت شیر جایگزین جهت تغذیه نوزاد دام‌ها توصیه می‌کنید؟

(۱) شیر پس چرخ + چربی حیوانی + دکستروز (با فرمول مشخص)

(۲) شیر کامل + چربی حیوانی + گلوکز (با فرمول مشخص)

(۳) شیر پس چرخ + چربی سویا + سوکروز (با فرمول مشخص)

(۴) آب پنیر + چربی گیاهی + دکستروز (با فرمول مشخص)

۴۱- راندمان لاشه گوسفند چگونه محاسبه می‌شود؟

(۱) $\frac{\text{وزن خون و شکمبه} + \text{وزن آلیش} - \text{وزن کل}}{\text{وزن آلیش}} \times 100$ (۲)

(۳) $\frac{\text{وزن زنده}}{\text{وزن کشتار}} \times 100$ (۴) $\frac{\text{وزن لاشه}}{\text{وزن کل}} \times 100$

۴۲- در تولید گوشت قرمز، تولید کدام نوع لاشه از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است؟

(۱) مسن و حذفی (۲) جوان (۳) شیرپرور (۴) بالغ

۴۳- کدام میزان از مواد مغذی را برای شیر جایگزین در تغذیه نوزاد دام‌ها توصیه می‌کنید؟

(۱) چربی ۱۰ تا ۱۵٪ + پروتئین ۲۲٪ + انرژی متابولیسمی حدود ۵٫۳ مگا کالری در kg

(۲) چربی کمتر از ۱۰٪ + پروتئین ۱۸٪ + انرژی متابولیسمی حدود ۳٫۲ مگا کالری در kg

(۳) آب پنیر ۱۵ تا ۲۰٪ + پروتئین ۲۸٪ + انرژی متابولیسمی حدود ۳٫۲ مگا کالری در kg

(۴) آب پنیر ۱۵ تا ۲۰٪ + پروتئین ۲۸٪ + انرژی متابولیسمی حدود ۲٫۳ مگا کالری در kg

۴۴- به کدام یک از انواع پوست گوسفند «پوست سبز» گفته می‌شود؟

(۱) پوست لوت (۲) پوست خشک نمک سود

(۳) پوست خشک جداشده از لاشه مردار (۴) پوست تازه جداشده از لاشه کشتاری

۴۵- کدام گزینه در مورد وقوع کرچی در ماکیان صحیح است؟

(۱) تمیز نگه‌داشتن بستر لانه‌های تخمگذاری سبب تحریک وقوع کرچی در گله‌های مادر می‌شود.

(۲) کرچی صفتی ارثی است که در اثر عمل هورمون پرولاکتین هیپوفیز بروز می‌نماید.

(۳) کرچی صفتی ارثی است و هورمون‌ها نقشی در وقوع آن ندارند.

(۴) صفت کرچی در تمام لاین‌های تخمگذار اصلاح شده به خوبی مشاهده می‌گردد.

۴۶- کدام یک از عبارات زیر در ارتباط با تجویز واکسن‌های زنده درست می‌باشد؟

(۱) ایمنی یکنواختی در سطح افراد گله ایجاد می‌نمایند.

(۲) پادتن‌های مادری هیچ تأثیری بر این واکسن‌ها ندارند.

(۳) در مقایسه با واکسن‌های کشته (غیر فعال) در مدت زمان کوتاه‌تری سبب ایجاد ایمنی می‌شوند.

(۴) هزینه تولید آن‌ها در مقایسه با واکسن‌های کشته (غیر فعال) بیشتر است.

- ۴۷- انجام کدام یک از اقدامات زیر جهت مقابله با تنش گرمایی در گله‌های طیور مؤثر می‌باشد؟
 (۱) افزایش میزان چربی در جیره
 (۲) افزایش تراکم گله
 (۳) افزایش رطوبت سالن
 (۴) افزایش رطوبت بستر
- ۴۸- کدام یک از عوامل زیر نقش مهم‌تری در بروز تلفات اولیه جنینی در طول دوره جوجه‌کشی دارند؟
 (۱) حمل و نقل و جابه‌جایی نادرست تخم مرغ‌ها
 (۲) نامناسب بودن درجه حرارت در Setter
 (۳) نگهداری طولانی مدت تخم مرغ‌ها
 (۴) نواقص مادرزادی و صفات ارثی
- ۴۹- بیشترین میزان جذب آب در کدام قسمت از دستگاه گوارش طیور صورت می‌پذیرد؟
 (۱) Cecum (۲) Dudenum (۳) Jujenum (۴) Ileum
- ۵۰- ترشح سفیده رقیق (Thin Albumen) بیشتر در کدام قسمت مجرای تخم انجام می‌شود؟
 (۱) Shell gland poach (۲) Tubular shell gland
 (۳) Magnum (۴) Isthmus
- ۵۱- کدام یک از عبارات زیر، در ارتباط با استفاده از واکسن‌های کشته صحیح است؟
 (۱) احتمال تضعیف واکسن توسط پادتن مادری وجود دارد.
 (۲) نگهداری این نوع واکسن‌ها، آسان‌تر از واکسن‌های زنده می‌باشد.
 (۳) امکان انتقال ویروس واکسن از گله واکسینه شده به سایر گله‌ها وجود دارد.
 (۴) در نتیجه استفاده از این نوع واکسن‌ها، ایمنی غیر یکنواخت و ناپایدار در سطح گله ایجاد می‌شود.
- ۵۲- کدام یک از روش‌های زیر، جزو روش‌های دفع حرارت تبخیری از بدن محسوب می‌گردند؟
 (۱) Convection (۲) Conduction (۳) Panting (۴) Radiation
- ۵۳- کنترل وزن در مرغ‌های مادر، موجب کدام یک از موارد زیر می‌شود؟
 (۱) افزایش درصد جوجه درآوری
 (۲) تسریع در شروع تخم‌گذاری
 (۳) کاهش تعداد تخم‌مرغ‌های مناسب برای جوجه‌کشی
 (۴) کاهش تعداد تخم‌مرغ‌های تولید شده در طول دوره تخم‌گذاری
- ۵۴- در هنگام انجام عمل قطع نوک، تجویز کدام گروه از ترکیبات زیر ممنوع می‌باشد؟
 (۱) گلیکوزیدها (۲) ویتامین K (۳) تتراسایکلین‌ها (۴) سولفانامیدها
- ۵۵- افزایش غلظت کدام یک از گازهای زیر در سالن سبب تغییر رنگ محتویات تخم مرغ می‌گردد؟
 (۱) CH_4 (۲) NH_3 (۳) CO_2 (۴) SH_2
- ۵۶- کدام یک از عوامل زیر در افزایش رطوبت سالن‌های پرورش طیور نقش دارند؟
 (۱) افزایش نمک جیره
 (۲) افزایش انرژی خوراک
 (۳) مصرف دان به شکل آردی
 (۴) افزایش حرارت سالن
- ۵۷- کدام گزبنه در مورد واحد هاف (Haugh) صحیح نیست؟
 (۱) در صورت نگهداری تخم‌مرغ‌ها قبل از گذاشتن آن‌ها در انکوباتور واحد هاف کاهش می‌یابد.
 (۲) هر چه واحد هاف بیشتر باشد، قدرت جوجه درآوری تخم‌مرغ‌ها بهتر است.
 (۳) واحدی است که با استفاده از تابش نور، کیفیت زرده را بیان می‌کند.
 (۴) واحدی است که با اندازه‌گیری ارتفاع آلبومن تخم مرغ کیفیت آلبومن را بیان می‌کند.

- ۵۸- کدام یک از مواد آلی ذکر شده در زمان متابولیسم در بدن طیور انرژی اتلافی (Heat Increment) بیشتری را تولید می‌کند؟
 (۱) ویتامین‌ها (۲) چربی‌ها (۳) کربوهیدرات‌ها (۴) پروتئین‌ها
- ۵۹- کدام یک از اسیدهای چرب ذکر شده می‌تواند به عنوان پیش‌ساز اسید آراشیدونیک در بدن مورد مصرف قرار گیرد؟
 (۱) استئاریک (۲) لینولئیک (۳) اولئیک (۴) پالمیتیک
- ۶۰- دو اسید آمینه ضروری کمیاب در دانه‌های ذرت کدامند؟
 (۱) متیونین و آلانین (۲) لیزین و آرژنین (۳) متیونین و سیستین (۴) لیزین و تربیتوفان
- ۶۱- کدام یک از ویتامین‌های ذکر شده در عمل متیلاسیون برای تبدیل هموسیستئین به متیونین در بدن نقش اصلی را ایفا می‌کند؟
 (۱) تیامین (۲) نیاسین (۳) کولین (۴) اسید پانتوتنیک
- ۶۲- کدام یک از ویتامین‌های ذکر شده در عمل ترانس آمیناسیون پروتئین‌های مصرفی در بدن نقش اصلی دارد؟
 (۱) پیریدوکسین (۲) اسید فولیک (۳) ویتامین B_{۱۲} (۴) بیوتین
- ۶۳- کدام یک از عوارض ذکر شده بدون ارتباط با کمبود سلنیوم تنها با تأمین ویتامین E مرتفع می‌گردد؟
 (۱) دیستروفی ماهیچه (Muscular dystrophy)
 (۲) آنسفالومالاسی (Encephalomalacia)
 (۳) خیر زیر جلدی (Exudative Diathesis)
 (۴) هر سه مورد به کمبود سلنیوم وابسته است.
- ۶۴- میزان فسفریتاته در کدام یک از مواد اولیه زیر بیشتر است؟
 (۱) دانه جو (۲) دانه ذرت (۳) کنجاله سویا (۴) سبوس گندم
- ۶۵- کدام یک از عوامل زیر در بالا بردن هضم چربی در جیره‌های طیور مؤثر است؟
 (۱) افزایش میزان اسید استئاریک در چربی جیره‌ها
 (۲) افزایش میزان اسید پالمیتیک در چربی جیره‌ها
 (۳) بیشتر بودن نسبت اسیدهای چرب غیر اشباع به اشباع
 (۴) بیشتر بودن نسبت اسیدهای چرب اشباع به غیر اشباع
- ۶۶- بیوتین در جلوگیری از کدام یک از عوارض ذکر شده نقش اصلی را ایفا می‌کند؟
 (۱) پروزیس (۲) کم‌خونی (۳) سندرم کبد چرب (۴) گزروفتالمی
- ۶۷- ارزش بیولوژیکی فسفر در کدام یک از منابع ذکر شده بیشتر است؟
 (۱) پودر استخوان (۲) تری کلسیم فسفات (۳) منوکلسیم فسفات (۴) دی کلسیم فسفات
- ۶۸- سنتز اسید آسکوربیک (ویتامین C) توسط حضور چه آنزیمی در بدن طیور امکان‌پذیر می‌گردد؟
 (۱) L - گلوکونات پراکسیداز (۲) L - گلونولاکتون اکسیداز
 (۳) L - گلوکونون پراکسیداز (۴) L - گلوکونات اکسیداز
- ۶۹- کدام یک از ویتامین‌های ذکر شده توسط میکروارگانیسم‌های شکمبه نشخوارکنندگان ساخته نمی‌شود؟
 (۱) تیامین (۲) ویتامین E (۳) ویتامین K (۴) کولین

- ۷۰- عنصر «کلسیم» به چه صورت در استخوانها موجود است؟
 Calcium Carbonate (۲) Calcium Hydroxylates (۱)
 Hydroxy Apatite (۴) Calcium oxide (۳)
- ۷۱- کدام یک از غذاهای زیر کمترین ارزش بیولوژیک پروتئین در عین حال بالاترین پروتئین عبوری (غیر قابل تجزیه در شکمبه) را دارد؟
 (۱) یودر خون (۲) کنجاله پنبه‌دانه (۳) گلوتن ذرت (۴) یودر ماهی
- ۷۲- کدام عارضه منحصرأ مربوط به کمبود «منگنز» است؟
 (۱) Hypochloremic Mycrocytic Anemia (HMA)
 (۲) Muscle Dystophy
 (۳) Blind stagger
 (۴) Perosis
- ۷۳- عمده‌ترین نقش «روی» در کدام فرآیند متابولیکی است؟
 (۱) انعقاد خون (۲) متابولسیم کلسترول
 (۳) تشکیل و تولید سلول‌های جنسی دام نر (۴) حذف هیدروژن پراکسیدها
- ۷۴- کمبود «فسفر» باعث ایجاد کدام عارضه می‌شود؟
 (۱) Pica (۲) Pining
 (۳) Enzootic Ataxia (۴) Hypokalemia
- ۷۵- کدام عارضه به علت مسمومیت با عنصر «ید» عارض می‌شود؟
 (۱) خوردن پر در طیور (۲) فلج شدید عضلانی
 (۳) اختلال در متابولیسیم پایه (۴) نکروز بافت‌های کبدی و کلیوی
- ۷۶- کدام گزینه در ارتباط با مصرف و جذب «پتاسیم» صحیح است؟
 (۱) افزایش مصرف پتاسیم باعث کاهش جذب روی و ایجاد عارضه پاراکتوز می‌شود.
 (۲) افزایش مصرف پتاسیم باعث کاهش جذب منیزیم و ایجاد عارضه کزار علفی می‌گردد.
 (۳) افزایش مصرف منیزیم مانع جذب مجموعه الکتروولایت‌ها می‌شود.
 (۴) افزایش مصرف مس مانع جذب پتاسیم می‌شود.
- ۷۷- کدام یک از ترکیبات زیر در جذب و متابولسیم عنصر «مس» اختلال ایجاد می‌کند؟
 Thio-sulfonate (۲) Thio-molibdate (۱)
 Tetra Iodo thyronine (۴) Cytochrom oxidase (۳)
- ۷۸- شیردام‌های نشخوارکننده از نظر کدام دسته از عناصر زیر فقیر است؟
 (۱) P و Na (۲) S و Mg (۳) K و I (۴) Fe و Cu
- ۷۹- یک مخلوط کنسانتره حاوی ۱۲ درصد پروتئین خام است. اگر یک درصد اوره به این مخلوط اضافه شود، پروتئین خام آن حدود چند درصد می‌شود؟
 (۱) ۲۴ (۲) ۲۱ (۳) ۱۸ (۴) ۱۵

۸۰- سیلو کردن گاه همراه با هیدروکسید سدیم:

- ۱) سبب هضم نسبی لیگنین می شود و انرژی قابل هضم غذا را بالا می برد.
 - ۲) لیگنین را از دیگر اجزای فیبر جدا می کند و قابلیت هضم فیبر را بالا می برد.
 - ۳) سبب هضم نسبی سلولز و همی سلولز می شود و قابلیت هضم فیبر را بالا می برد.
 - ۴) با متلاشی کردن دیواره سلولی گیاه و آزادسازی پروتئین، قابلیت هضم پروتئین را بالا می برد.
- ۸۱- در آزمایش کدال (اندازه گیری پروتئین خام)، هضم پروتئین به چه وسیله ای انجام می شود؟

- ۱) اسید بوریک به همراه متیل رد به عنوان کاتالیزور
 - ۲) اسید سولفوریک به همراه سولفات مس به عنوان کاتالیزور
 - ۳) محلول سولفات مس به همراه اسید سولفوریک به عنوان کاتالیزور
 - ۴) مخلوط اسید سولفوریک و اسید بوریک به همراه متیل رد به عنوان کاتالیزور
- ۸۲- در آزمایش تجزیه تقریبی، خطای عمده اندازه گیری «فیبر خام» چیست؟

- ۱) سطح NFE را به دلیل جدانشدن بخشی از خاکستر بیشتر نشان می دهد.
- ۲) سطح NFE را به دلیل محاسبه چربی در قالب فیبر پایین تر نشان می دهد.
- ۳) سطح فیبر را به دلیل از دست رفتن مقداری از لیگنین پایین تر نشان می دهد.
- ۴) سطح فیبر را به دلیل جدا نشدن بخشی از چربی بیشتر نشان می دهد.

۸۳- کدام یک از اجزای غذا در محاسبه TDN نقش ندارد؟

- ۱) خاکستر
 - ۲) عصاره اتری
 - ۳) NDF
 - ۴) NFC
- ۸۴- در صورت وجود کنجاله تخم پنبه دانه در جیره گوساله های جوان چه انتظاری وجود دارد؟

- ۱) گوسیپول کنجاله تخم پنبه دانه در دستگاه گوارش با اتصال به اسید آمینه لیزین و املاح آهن کاملاً غیر فعال می شود.
- ۲) غلظت گوسیپول کنجاله تخم پنبه دانه در کبد، کلیه ها، عضلات، قلب و بیضه به صورت ناگهانی افزایش می یابد.
- ۳) گوسیپول کنجاله تخم پنبه دانه کاردیوتوکسیک است. از علائم آن می تواند مرگ به علت نارسایی قلبی باشد. بنابراین در گوساله های کمتر از ۶ ماه منع مصرف دارد.
- ۴) گوسیپول آزاد محلول در چربی است. در کبد کونژوگه می شود و از صفرا و روده دفع می شود، بنابراین خطری ندارد.

۸۵- افزودن چربی های غیر اشباع به جیره نشخوار کنندگان:

- ۱) با برانگیختن ترشح استروئیدها و انسولین، بر باروری حیوان اثر مثبت دارد.
- ۲) اتصال باکتری ها به فیبر غذا را بیشتر می کند و قابلیت هضم فیبر را بالا می برد.
- ۳) می تواند با محدود کردن فعالیت تک یاخته ها، سبب اسیدوز تحت حاد شکمبه شود.
- ۴) می تواند با افزودن بر فعالیت های تخمیری شکمبه سبب افت pH شود.

۸۶- عامل مقاومت به گلوکز (Glucose tolerance factor) در نشخوار کنندگان که اثر انسولین بر سلول ها و بافت ها را افزایش می دهد، بدون حضور کدام کانی غیر فعال است؟

- ۱) کروم
- ۲) مولیبدن
- ۳) روی
- ۴) سلنیم

۸۷- برای کاهش خطر مسمومیت با نیترات، کدام روش بی تأثیر است؟

- ۱) مخلوط کردن گیاه با دیگر غذاهای خشبی
- ۲) مصرف گیاه همراه با غلات
- ۳) سیلو کردن گیاه
- ۴) خشک کردن گیاه

۸۸- در مورد مسمومیت با گیاهان حاوی اگزالات مانند چغندر قند، تاج خروس و گیاه شور کدام مورد صحیح است؟

- ۱) اگزالات نامحلول به کلسیم متصل و با مدفوع خارج شود.
- ۲) اسیدازالیک تمایل شدید به ترکیب شدن با کلسیم و منیزیم و ایجاد نمک‌های نامحلول دارد.
- ۳) اگزالات نامحلول می‌تواند وارد خون شود، به کلسیم یونیزه متصل شود و ایجاد هیپوکلسمی کند.
- ۴) مزه اکثر گیاهان حاوی اگزالات نامطبوع است بیشتر به صورت مخلوط ایجاد مسمومیت می‌کند.

۸۹- اصلی‌ترین فرآورده تخمیر کربوهیدرات‌ها در شکمبه کدام است و کاربرد آن چیست؟

- ۱) اسید پروپیونیک، در اپیتلیوم شکمبه به اجسام کتونی تبدیل می‌شود.
- ۲) اسید استیک، در اکثر سلول‌های بدن به مصرف تأمین انرژی می‌رسد.
- ۳) اسید استیک، در کبد به اجسام کتونی تبدیل می‌شود.
- ۴) اسید بوتیریک، پیش‌ساز گلوکز است.

۹۰- در شرایط عادی تغذیه گوسفند در ایران، کدام گروه نیاز به تغذیه کمکی دارد؟

- ۱) میش‌های خشک غیر آبستن
- ۲) قوچ‌ها در فصول غیر جفتگیری
- ۳) میش‌ها در ماه‌های میانی آبستنی
- ۴) میش‌ها قبل از جفتگیری و در خلال جفتگیری

