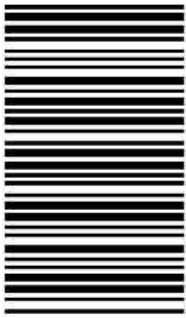


کد کنترل

218

E



218E

دفترچه شماره (1)

صبح جمعه

۹۸/۱۲/۹



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

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۹

رشته بهداشت خوراکی 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 - میکروپزشناسی - سم‌شناسی	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

۱۳۹۹

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- برای بهتر شدن رنگ زده تخم مرغ کدام دو منبع غذایی در جیره مرغ تخم‌گذار استفاده می‌شود؟
 - (۱) کنجاله سویا - برگ یونجه
 - (۲) ذرت زرد - تخم آفتابگردان
 - (۳) کنجاله سویا - تخم آفتابگردان
 - (۴) ذرت زرد - برگ یونجه
- ۲- مرغ تخم‌گذاری که در بستر نگهداری می‌شود، نسبت به مرغ تخم‌گذاری که در قفس نگهداری می‌شود به ویتامین نیاز دارد.
 - (۱) کم‌تر E
 - (۲) کم‌تر B_{۱۲}
 - (۳) بیش‌تر B_{۱۲}
 - (۴) بیش‌تر E
- ۳- در جیره پایان آبستنی گاو شیری، مصرف کدام عناصر محدود می‌گردد؟
 - (۱) سدیم و پتاسیم
 - (۲) فسفر و منیزیم
 - (۳) کلر و گوگرد
 - (۴) کلسیم و منیزیم
- ۴- به چه دلیل مصرف سبوس گندم در جیره طیور محدودیت دارد؟
 - (۱) فیبر زیاد و انرژی کم
 - (۲) فیبر کم و پروتئین زیاد
 - (۳) فسفر زیاد و کلسیم کم
 - (۴) فسفر کم و کلسیم زیاد
- ۵- نشاسته موجود در دانه کدام یک از غلات بیش‌ترین قابلیت هضم در شکمبه و در نتیجه بیش‌ترین خطر ایجاد ناراحتی‌های گوارشی را دارد؟
 - (۱) جو
 - (۲) ذرت
 - (۳) گندم
 - (۴) ارزن
- ۶- عامل مشترک در بروز کتوز و کبدچرب کدام پدیده است؟
 - (۱) افت گلوکز خون و تجزیه تری گلیسیریدها
 - (۲) عدم مصرف اسیدهای چرب در چرخه کربس
 - (۳) ورود اسیدهای چرب آزاد به کبد
 - (۴) مصرف اسیدهای چرب آزاد در بافت‌های غیرکبدی
- ۷- مسمومیت آبستنی در میش به چه دلیل رخ می‌دهد؟
 - (۱) کمبود ملایم تا متوسط انرژی در ماه‌های میانی آبستنی
 - (۲) کمبود شدید انرژی در هفته‌های آخر آبستنی
 - (۳) هیپوکلسمی ناشی از مسمومیت با اگزالات در ماه‌های اول آبستنی
 - (۴) هیپوفیزیومی ناشی از تغذیه با گیاهان گرامینه جوان در هفته‌های آخر آبستنی
- ۸- متنوع‌ترین مواد ضد تغذیه ای در کدام یک یافت می‌شود؟
 - (۱) گلوتن ذرت
 - (۲) کنجاله پنبه‌دانه
 - (۳) کنجاله سویا
 - (۴) دانه یولاف
- ۹- اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع در طیور از نظر جذب چه تفاوتی دارند؟
 - (۱) جذب اسیدهای چرب غیراشباع بیش‌تر است.
 - (۲) جذب اسیدهای چرب اشباع بیش‌تر است.
 - (۳) جذب هر دو نوع یکسان است.
 - (۴) قسمت عمده اسیدهای چرب غیراشباع غیرقابل جذب است.

- ۱۰- لیزین با کدام اسید آمینه ارتباط آنتاگونیست دارد؟
 (۱) والین (۲) آرژنین (۳) آلانین (۴) گلیسین
- ۱۱- میزان اسید لینولئیک در کدام دانه غنی ترین است؟
 (۱) گندم (۲) سورگوم (۳) ذرت (۴) جو
- ۱۲- بیشترین بخش انرژی موجود در غذای مصرفی طیور صرف کدام نیاز بدن می شود؟
 (۱) انرژی پایه (بازال) (۲) انرژی مورد نیاز رشد بدن (۳) انرژی مورد نیاز تولید تخم مرغ (۴) انرژی برای فعالیت های اختیاری پرنده
- ۱۳- افزایش کدام ماده مغذی در تابستان باعث بروز تشدید گرما زدگی در طیور می شود؟
 (۱) ویتامین ها (۲) کربوهیدرات ها (۳) چربی ها (۴) پروتئین ها
- ۱۴- میزان کلسیم جیره در مرحله دو هفته پیش از تخم گذاری به طور معمول چند درصد است؟
 (۱) حداکثر ۱ درصد (۲) ۲ تا ۲/۵ (۳) ۳ تا ۳/۵ (۴) حدود ۴ تا ۴/۵
- ۱۵- کمبود کدام ماده مغذی در بروز عارضه پروزیس دخالت ندارد؟
 (۱) بیوتین (۲) کولین (۳) منگنز (۴) منیزیم
- ۱۶- تامین ویتامین A در پیشگیری کدام عارضه در طیور نقش عمده دارد؟
 (۱) آنسفالومالاسی (۲) کم خونی (۳) کوکسیدیوز (۴) کبد چرب
- ۱۷- در جیره های طیور میزان فسفر قابل دسترسی در غلات مصرفی حدوداً بین چند درصد کل فسفر است؟
 (۱) ۳۵ تا ۳۰ (۲) ۱۵ تا ۱۰ (۳) ۵۰ تا ۶۰ (۴) ۶۵ تا ۷۵
- ۱۸- اولین اسید آمینه محدود شونده در جیره های طیور که کمبود آن در مرحله اول جیره نویسی ایجاد می گردد کدام است؟
 (۱) متیونین (۲) لیزین (۳) تربیتوفان (۴) تره اوئین
- ۱۹- کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) افزایش نسبت مواد خنثی در جیره گاو شیری موجب کاهش درصد چربی شیر تولیدی می گردد.
 (۲) افزایش نسبت کنسانتره در جیره گاو شیری موجب کاهش درصد چربی شیر تولیدی می گردد.
 (۳) افزایش مقدار تولید روزانه شیر موجب افزایش درصد لاکتوز شیر تولیدی می گردد.
 (۴) اضافه کردن پودر چربی به جیره در جلوگیری از بروز استرس گرمایی در گاو کمک می کند.
- ۲۰- اصلی ترین منبع تأمین ویتامین A برای علفخوران کدام است؟
 (۱) ذرت زرد (۲) علوفه زرد رنگ (۳) علوفه سبز رنگ (۴) ذرت سفید
- ۲۱- درصد دوقلوزایی در کدام نژاد گوسفند بیش تر است؟
 (۱) مغانی (۲) شال (۳) رومانوف (۴) ماکویی
- ۲۲- کدام گزینه در رابطه با مدت دوره انتقالی در چرخه شیردهی گاو شیری صحیح است؟
 (۱) ۱ هفته پایانی خشکی و ۳ هفته اول پس از زایمان (۲) ۳ هفته پایانی خشکی و مرحله نخست شیردهی (۳) ۳ هفته پایانی خشکی و ۳ هفته اول پس از زایمان (۴) ۱ هفته پایانی خشکی و مرحله نخست شیردهی
- ۲۳- دو هدف اساسی در طراحی جایگاه های فری استال در گاوداری ها کدامند؟
 (۱) آسایش گاو و پاکیزگی بدن (۲) بهبود سطح اجتماعی گله و کمک به فحل یابی بهتر (۳) تسهیل در توزیع غذا و کاهش دور ریز غذا (۴) کاهش تنش گرمایی و تسهیل فرایند شیردهی

- ۲۴- کدام مورد جزء اهداف رکوردگیری از گاوهای شیری نیست؟
 (۱) اصلاح نژاد (۲) انتخاب دام برای حذف
 (۳) تشخیص بیماری (۴) خرید و فروش دام
- ۲۵- ورم پستان واگیر بیش‌تر است و به شکل گله‌ها را درگیر می‌کند.
 (۱) حاد، بالینی (۲) مزمن، تحت بالینی (۳) مزمن، بالینی (۴) حاد، تحت بالینی
- ۲۶- تزریق کدام واکسن به میش در فاصله‌ای نزدیک‌تر به زایمان توصیه می‌شود؟
 (۱) قانقاریا (۲) آبله (۳) شاربن (۴) آنتروتوکسمی
- ۲۷- گرما و کم‌آبی عامل مستعدکننده کدام بیماری در گوسفند است؟
 (۱) بروسلوز (۲) پاستورلوز (۳) کوکسیدیوز (۴) لیستریوز
- ۲۸- برای پیشگیری از ابتلاء گاو به کدام بیماری یک بار واکسیناسیون در سال کفایت نمی‌کند؟
 (۱) تب برفکی (۲) بروسلوز (۳) طاعون گاوی (۴) آنتروتوکسمی
- ۲۹- کدام بیماری به‌طور مشترک از راه «جفت» و «چرخه مدفوعی - دهانی» منتقل می‌شود؟
 (۱) یون (۲) مایکوپلاسما (۳) آنتروترکسمی (۴) قانقاریا
- ۳۰- عدم بروز نشانه‌های فعلی در کدام نوع از سیستم‌های نگهداری گاو شیری بیش‌تر مشاهده می‌شود؟
 (۱) Open Shed (۲) Free Stall (۳) Tie Stall (۴) Grazing
- ۳۱- کدام نژاد گاو گوشتی از نظر جثه بزرگ‌ترین است؟
 (۱) زیمنتال (۲) کیانینا (۳) لیموزین (۴) شاغوله
- ۳۲- چه نژادی به‌عنوان پدر گله‌های گوشتی مطرح است؟
 (۱) کورنیش (۲) وایت روک (۳) لانگشان (۴) نیوهمشایر
- ۳۳- چه قسمتی از تخم‌مرغ در رحم پرندگان تشکیل می‌شود؟
 (۱) پوسته آهکی (۲) زرده تخم‌مرغ (۳) آلبومین تخم‌مرغ (۴) سالاز
- ۳۴- بهترین نحوه قرار گرفتن تخم‌مرغ‌های قابل جوجه‌کشی در انکوباسیون چیست؟
 (۱) نحوه قرار گرفتن تخم‌مرغ در انکوباسیون بر جوجه درآوری بی‌تأثیر است.
 (۲) تخم‌مرغ‌ها به حالت افقی قرار گیرد.
 (۳) انتهای کوچک تخم‌مرغ به سمت بالا قرار گیرد.
 (۴) انتهای بزرگ تخم‌مرغ به سمت بالا قرار گیرد.
- ۳۵- محدوده درجه حرارت (سانتی‌گراد) مطلوب رشد جنین در تخم‌مرغ چقدر است؟
 (۱) ۳۵ تا ۴۰ (۲) ۳۰ تا ۳۴ (۳) ۲۰ تا ۲۴ (۴) ۲۵ تا ۲۹
- ۳۶- نقطه صفر فیزیولوژیک درجه حرارتی است که
 (۱) رشد جنین متوقف می‌گردد.
 (۲) در آن درجه حرارت اعمال فیزیولوژیک به خوبی انجام می‌گیرد.
 (۳) جنین در آن درجه حرارت می‌میرد.
 (۴) در آن درجه حرارت جوجه از تخم‌مرغ خارج می‌شود.

- ۳۷- در ترکیب تخم مرغ:
- (۱) بالاترین درصد پروتئین و چربی در زرده تخم مرغ است.
 - (۲) بالاترین درصد پروتئین و چربی در سفیده تخم مرغ است.
 - (۳) بالاترین درصد پروتئین در سفیده و بالاترین درصد چربی در زرده است.
 - (۴) بالاترین درصد پروتئین در زرده و بالاترین درصد چربی در سفیده است.
- ۳۸- در درجه حرارت مطلوب (۲۰ درجه سانتی گراد) نسبت میزان مصرف آب به غذا در طیور بالغ حدوداً:
- (۱) دو برابر است.
 - (۲) برابر است.
 - (۳) سه برابر است.
 - (۴) نصف است.
- ۳۹- کدام ماده برای گندزدایی آب آشامیدنی در مزارع طیور قابل استفاده است؟
- (۱) ستریماید
 - (۲) کلرید سدیم
 - (۳) هیپوکلریت کلسیم
 - (۴) کلرید بنزاکونیوم
- ۴۰- کدام یک از انواع مواد بستر مرغداری بیشترین جذب رطوبت را دارد؟
- (۱) تراشه چوب
 - (۲) سیوس و غلاف برنج
 - (۳) باگاس
 - (۴) کاه گندم
- ۴۱- پکتین در کدام مواد غذایی بیشتر است؟
- (۱) لگومها و ملاس چغندر قند
 - (۲) چغندر قند و نیشکر
 - (۳) تفاله چغندر و تفاله مرکبات
 - (۴) گرامینهها و کنجاله پنبه دانه
- ۴۲- کمبود کدام ویتامین در جوجههای گوشتی می تواند موجب فلجی انگشتان پاها شود؟
- (۱) K
 - (۲) C
 - (۳) B_۶
 - (۴) A
- ۴۳- اگر pH سیلو در مرحله تهیه به خوبی کاهش نیابد امکان رشد عامل کدام بیماری وجود دارد؟
- (۱) لیستریوز
 - (۲) کریپتوسپوریديوز
 - (۳) لیتوسپیروز
 - (۴) سارکوسیتوز
- ۴۴- وجود کدام ماده در پودر ماهی باعث تخریب بافت داخلی سنگدان در جوجههای گوشتی می شود؟
- (۱) فسفر
 - (۲) هیستیدین
 - (۳) گیزروسین
 - (۴) اتوکسی کوئین
- ۴۵- کدام دانه کمترین میزان انرژی را دارد؟
- (۱) سورگوم
 - (۲) جو دوسر
 - (۳) گندم
 - (۴) ذرت
- ۴۶- کدام گزینه از عواقب تولید زیاد آمونیاک در شکمبه محسوب نمی شود؟
- (۱) لنگش
 - (۲) افزایش دفع ادراری اوره
 - (۳) ناباروری
 - (۴) افزایش سطح BUN
- ۴۷- اصلی ترین منبع تولید گلوکز برای نشخوارکنندگان کدام اسید است؟
- (۱) استیک
 - (۲) بوتیریک
 - (۳) پروپیونیک
 - (۴) لاکتیک
- ۴۸- کدام ویتامین در کبد ساخته می شود و حیوانات اهلی در شرایط معمولی به مکمل آن نیاز ندارند؟
- (۱) بیوتین
 - (۲) تیامین
 - (۳) ویتامین D
 - (۴) ویتامین C
- ۴۹- کدام مواد سبب افزایش پروتئین عبوری غذا در نشخوارکنندگان می شوند؟
- (۱) گلوکانها
 - (۲) چربیها
 - (۳) مواد NPN
 - (۴) تاننها
- ۵۰- کدام ماده در دستگاه گوارش دام قابلیت هضم ندارد؟
- (۱) رافینوز
 - (۲) پکتین
 - (۳) لیگنین
 - (۴) سلویوز
- ۵۱- علت رخداد «پولیوانسفالومالاسی» بر اثر استفاده از جیره های حاوی سطح بالای کنسانتره چیست؟
- (۱) تولید تیامیناز در شکمبه
 - (۲) ساخته نشدن تیامین در شکمبه
 - (۳) فقدان تیامین در غذاهای کنسانتره
 - (۴) عدم جذب تیامین در محیط اسیدی شکمبه

- ۵۲- اجزاء تشکیل‌دهنده فیبر نامحلول در شوینده اسیدی (ADF) کدام است؟
 (۱) همی سلولز و پکتین
 (۲) سلولز و همی سلولز
 (۳) همی سلولز و لیگنین
 (۴) سلولز و لیگنین
- ۵۳- کنجاله سویا در درجه اول تأمین‌کننده کدام مواد مغذی است؟
 (۱) پروتئین خام و لیزین
 (۲) انرژی و متیونین
 (۳) پروتئین خام و تریپتوفان
 (۴) انرژی و لیزین
- ۵۴- یونفورها چگونه بازده غذا را از نظر تأمین انرژی بالا می‌برند؟
 (۱) افزایش تولید اسید پروپیونیک از طریق افزایش جمعیت باکتری‌های گرم مثبت
 (۲) افزایش تولید اسید پروپیونیک و کاهش تولید متان
 (۳) افزایش تولید اسید بوتیریک از طریق افزایش جمعیت باکتری‌های گرم منفی
 (۴) افزایش تولید اسید استیک از طریق افزایش هضم فیبر
- ۵۵- بالا بودن گوگرد در غذای نشخوارکنندگان، خطر کمبود کدام عنصر را افزایش می‌دهد؟
 (۱) روی
 (۲) سلنیوم
 (۳) مس
 (۴) کبالت
- ۵۶- قابلیت هضم گیاه با کدام یک از ترکیبات تشکیل‌دهنده آن همبستگی دارد؟
 (۱) ADF
 (۲) NDF
 (۳) NFE
 (۴) NFC
- ۵۷- نیاز حیوانات اهلی به کدام عنصر کمتر است؟
 (۱) کبالت
 (۲) کلسیم
 (۳) سدیم
 (۴) پتاسیم
- ۵۸- بیشترین میزان ترکیبات فیتاتی در کدام کنجاله وجود دارد؟
 (۱) کنجد
 (۲) کلزا
 (۳) سویا
 (۴) تخم آفتاب‌گردان
- ۵۹- کدام ویتامین در سنتز اسیدهای آمینه غیر ضروری نقش ترانس آمیناسیون دارد؟
 (۱) رتی‌نول
 (۲) تیامین
 (۳) بیوتین
 (۴) پیریدوکسین
- ۶۰- کدام ویتامین باعث بروز پروزیس در طیور می‌گردد؟
 (۱) نیاسین
 (۲) ویتامین A
 (۳) کولین
 (۴) تیامین
- ۶۱- کدام ویتامین در ساختمان فسفولیپیدها شرکت دارد؟
 (۱) کولین
 (۲) بیوتین
 (۳) نیاسین
 (۴) اسید فولیک
- ۶۲- میزان متیونین در کدام منبع بیشتر است؟
 (۱) گلوتن گندم
 (۲) کنجاله سویا
 (۳) کنجاله کلزا
 (۴) گلوتن ذرت
- ۶۳- کدام ویتامین توسط میکروارگانیسم‌های شکمبه ساخته نمی‌شود؟
 (۱) نیاسین
 (۲) ویتامین K
 (۳) ویتامین B_{۱۲}
 (۴) ویتامین E
- ۶۴- سرین در بیوسنتز کدام اسید آمینه واسطه شیمیایی است؟
 (۱) سیستین
 (۲) ایزولوسین
 (۳) والین
 (۴) گلیسین
- ۶۵- کدام اسید چرب قادر به ساختن اسید آراشیدونیک است؟
 (۱) پالمیتولئیک
 (۲) لینولئیک
 (۳) لینولنیک
 (۴) اولئیک
- ۶۶- غنی‌ترین ماده از نظر اینوزیتول هگرافسفات کدام است؟
 (۱) پودر پر
 (۲) سیوس گندم
 (۳) کنجاله سویا
 (۴) کنجاله کلزا

- ۶۷- کدام اسید آمینه برای طیور غیر ضروری است؟
 (۱) سیستین (۲) والین (۳) هیستیدین (۴) لوسین
- ۶۸- کدام اسید آمینه می تواند به تیروزین تبدیل شود؟
 (۱) آرژنین (۲) ایزولوسین (۳) فنیل آلانین (۴) سرین
- ۶۹- کدام فرم متابولیکی ویتامین D_۳ در کبد ساخته می شود؟
 (۱) کولی کلسیفرول (۲) ۲۵-هیدروکسی کولی کلسیفرول (۳) الف - ۲۵-دی هیدروکسی کولی کلسیفرول (۴) ۷-دی هیدروکلسترول
- ۷۰- کدام یک جزء اسیدهای چرب اشباع است؟
 (۱) پالمیتیک (۲) پالمیتولیک (۳) اولئیک (۴) آراشیدونیک
- ۷۱- در کدام روش از تولید انرژی Proton motive force موثر است؟
 (۱) فتوسنتز (۲) تخمیر (۳) تنفس هوازی (۴) تنفس بی هوازی
- ۷۲- علت عدم رشد باکتری ها در حرارت پایین کدام است؟
 (۱) عدم جذب اکسیژن کافی (۲) عدم جذب مواد غذایی (۳) تشکیل دایمر تیمین (۴) عدم تشکیل ماکرو مولکول ها
- ۷۳- کدام میکروسکوپ برای مطالعه ساختمان های سطحی سلول کاربرد دارد؟
 (۱) فلوتورسنت (۲) الکترونی نگاره (SEM) (۳) الکترونی گذاره (TEM) (۴) هم کانون (کونفوکال)
- ۷۴- کدام عبارت در مورد نقش کپسول باکتری درست نیست؟
 (۱) وجود کپسول در حدت باکتری موثر است.
 (۲) درجه رشد کپسول به محیط اطراف بستگی دارد.
 (۳) وجود کپسول برای بقاء باکتری ضروری است.
 (۴) ترکیبات کپسول در تعیین سروتیپ برخی باکتری ها استفاده می شود.
- ۷۵- جهت ایجاد شرایط لازم برای رشد میکروبوها در آزمایشگاه از کدام وسیله استفاده می شود؟
 (۱) انکوباتور (۲) کوره پاستور (۳) بن ماری (۴) فریزر
- ۷۶- ابتدایی ترین روش انتقال ژن کدام است؟
 (۱) لیزوژنیزاسیون (۲) ترانسفورماسیون (۳) سرتاسیون (۴) ترانسدوکین
- ۷۷- کدام باکتری به باسیل فرید لندر معروف است؟
 (۱) هلیکوباکتری پیلوری (۲) پاستورلا مولتوسیدا (۳) کورینه باکتریوم دیفتتری (۴) کلبسیلا پنو مونه
- ۷۸- کدام نوع ورم پستان محیطی نیست؟
 (۱) استافیلو کوکوس ارئوس (۲) استرپتوکوکوسی دیسگالاکتیه (۳) استافیلو کوکوس اینتریدیوس (۴) اشیشیا کلی
- ۷۹- محیط کشت BCYE agar (بافر چار کول بیست اکسترکت) برای رشد کدام باکتری استفاده می شود؟
 (۱) نسیریا گونوره (۲) پاستورلا مولتوسیدا (۳) لژیونلا پنوموفیلا (۴) فرانسیلا تولارنسیس
- ۸۰- کدام باکتری قدرت تولید انرژی ندارد؟
 (۱) اسپیروکت (۲) ریکنزیا (۳) کلامیدیا (۴) مایکوپلاسما

- ۸۱- کدام از افزودنی سبب بروز علائم حاد عصبی در گاو شیری می‌گردد؟
 (۱) مونسین (۲) کلیندامایسین (۳) آمپرولیوم (۴) نیتروفورازون
- ۸۲- کدام فرم ارستیک سمیت بیش‌تری دارد؟
 (۱) پنج ظرفیتی غیرآلی (۲) سه ظرفیتی غیرآلی
 (۳) سه ظرفیتی آلی (۴) پنج ظرفیتی آلی
- ۸۳- کدام یک از شرایط زیر تأثیری در تجمع بیش‌تر نیترات در گیاه ندارد؟
 (۱) نوع گیاه (۲) کاربرد علف‌کش D-۴-۲
 (۳) کاربرد حشره‌کش‌ها (۴) هر عاملی که فتوسنتز را کاهش دهد.
- ۸۴- کدام بیماری به دنبال مسمومیت با سرخس عقابی رخ دهد؟
 (۱) هیپوتیروئیدسم در نشخوار کنندگان (۲) هماچوری آنزوتیک در گاو
 (۳) کمبود تیامین در گوسفند (۴) سندرم عدم تعادل - تورم مثانه در اسب
- ۸۵- کدام گزینه در رابطه با مسمومیت با اگزالات‌ها صحیح است؟
 (۱) باکترهای شکمبه می‌توانند اگزالات‌های محلول را غیر سمی کنند.
 (۲) گیاه تازه و در حال رشد نسبت به گیاه بالغ اگزالات کم‌تری دارد.
 (۳) عارضه اصلی آن هیپومنیزیمی است.
 (۴) عارضه اصلی آن تشکیل اگزالات منیزیم در دستگاه گوارش است.
- ۸۶- در مسمومیت با گلیکوزیدهای سیانوژنیک کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) این گلیکوزیدها از ابتدا سمی هستند و در کبد توسط بتاگلیکوزیداز غیر سمی می‌شوند.
 (۲) این گلیکوزیدها از ابتدا سمی هستند و به سرعت از مخاطات گوارش جذب می‌شوند.
 (۳) این گلیکوزیدها غیر سمی هستند و پس از جذب در کبد به هیدروسیانیک سمی تبدیل می‌شوند.
 (۴) این گلیکوزیدها غیر سمی هستند و در دستگاه گوارش به اسید هیدروسیانیک سمی تبدیل می‌شوند.
- ۸۷- کدام مواد در غذا می‌توانند سبب کاهش جذب ید در غده تیروئید شوند؟
 (۱) مواد سیانوژن (۲) آلکالوئیدها (۳) نیترات (۴) سولفات‌ها
- ۸۸- اگر منابع آب یک گاوداری با فاضلاب آلوده شود، امکان ایجاد کدام مسمومیت بیش‌تر است؟
 (۱) نیترات (۲) نمک‌های فلزی
 (۳) سولفات (۴) سموم جلبک‌های سبز - آبی
- ۸۹- در تغذیه گوساله‌های جوان به شکل طولانی مدت با احتمال مرگ ناگهانی به علت وجود دارد.
 (۱) کنجاله پنبه دانه، وجود نیترات و هیپوکسی (۲) چغندر قند، افت کلسیم و منیزیم خون
 (۳) کنجاله پنبه دانه، وجود گوسیپول و مسمومیت قلبی (۴) چغندر قند، وجود اسید هیدروسیانیک و تنگی نفس
- ۹۰- کدام مواد می‌توانند موجب بروز گانگرون در انتهای اندام‌های حرکتی، دم و گوش‌ها در گاو گردند؟
 (۱) زیرالتون و مشتقات آن (۲) ساپونین‌های استروئیدی
 (۳) آلکالوئیدهای ارگوت (۴) آلکالوئیدهای پیرولیزیدین