



218E

کد کنترل

218

E

دفترچه شماره (۱)  
صبح جمعه  
۹۸/۱۲/۹



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

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

## آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمترکز) – سال ۱۳۹۹

### رشته بهداشت خوراک دام – کد (۲۷۱۲)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: تغذیه اختصاصی دام و طیور - بهداشت و برورش دام و طیور - اصول تغذیه دام - میکروب‌شناسی - سم‌شناسی	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

۱۳۹۹

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله 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 سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ‌نامه‌ام 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) E کمتر (۲) B<sub>۱۲</sub> بیشتر (۳) B<sub>۱۲</sub> کمتر (۴) بیشتر

-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 کبد چرب کدام پدیده است؟

(۱) عدم مصرف اسیدهای چرب در چرخه کربس (۲) افت گلوگز خون و تجزیه تری گلیسریدها

(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) هیپوکلسی ناشی از مسمومیت با اگزالت در ماههای اول آبستنی

(۴) هیپوفیزیومی ناشی از تغذیه با گیاهان گرامینه جوان در هفته‌های جوان آخر آبستنی

-۸ متنوع ترین مواد ضد تغذیه‌ای در کدام‌یک 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 غیر اشباع بیشتر است.

(۲) جذب اسیدهای چرب اشباع بیشتر است.

(۳) جذب هر دو نوع یکسان است.

(۴) قسمت عمده اسیدهای چرب غیر اشباع غیرقابل جذب است.

- ۱۰ لیزین با کدام اسید آمینه ارتباط آنتاگونیست دارد؟
- (۱) والین (۲) آرژین (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 برای فعالیت های اختیاری پرندگان (۴) انرژی مورد نیاز تولید تخم مرغ
- ۱۳ افزایش کدام ماده مغذی در تابستان باعث بروز تشدييد 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 بیش از تخم گذاری به طور معمول چند درصد است؟
- (۱) حداقل ۱ درصد (۲) ۲ تا ۵ (۳) ۳ تا 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) ۳۰ تا ۳۵ (۲) ۱۵ تا ۲۰ (۳) ۵۰ تا ۶۵ (۴) ۶۵ تا ۷۵
- ۱۸ اولین اسید آمینه محدود شونده در جیره های طیور که کمبود آن در مرحله اول جیره نوبسی ایجاد می گردد کدام است؟
- (۱) متیوئین (۲) لیزین (۳) تریپتوфан (۴) ترهاونین
- ۱۹ کدام عبارت نادرست است؟
- (۱) افزایش نسبت مواد خشی 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 تامین ویتامین A برای علفخواران کدام است؟
- (۱) ذرت زرد (۲) علوفه زرد رنگ (۳) علوفه سبز رنگ (۴) ذرت سفید
- ۲۱ درصد دوقلوزاپی در کدام نزد گوسفند بیشتر است؟
- (۱) مغاینی (۲) شال (۳) رومانوف (۴) ماکویی
- ۲۲ کدام گزینه در رابطه با مدت دوره انتقالی در چرخه شیردهی گاو شیری صحیح است؟
- (۱) ۱ هفتة پایانی خشکی و ۳ هفتة اول پس از زایمان (۲) ۳ هفتة پایانی خشکی و مرحله نخست شیردهی  
(۳) ۳ هفتة پایانی خشکی و ۳ هفتة اول پس از زایمان (۴) ۱ هفتة پایانی خشکی و مرحله نخست شیردهی
- ۲۳ دو هدف اساسی در طراحی جایگاه های فری استال در گاوداری ها گدامند؟
- (۱) آسایش گاو و پاکیزگی بدن (۲) بهبود سطح اجتماعی گله و کمک به فحل یابی بهتر  
(۴) کاهش تنفس گرمایی و تسهیل فرایند شیردهی (۳) تسهیل در توزیع غذا و کاهش دور ریز غذا

- ۲۴- کدام مورد جزء اهداف رکورددگیری از گاوهاي شيری نیست؟
- (۱) اصلاح نژاد
  - (۲) انتخاب دام برای حذف
  - (۳) تشخیص بیماری
  - (۴) خرید و فروش دام
- ۲۵- ورم پستان و آگیر بیشتر ..... است و به شکل ..... گلهها را درگیر می‌کند.
- (۱) حاد، بالینی
  - (۲) مزمن، تحت بالینی
  - (۳) مزمن، بالینی
  - (۴) حاد، تحت بالینی
- ۲۶- تزییق کدام واکسن به میش در فاصله‌ای نزدیک‌تر به زایمان توصیه می‌شود؟
- (۱) قانقاریا
  - (۲) آبله
  - (۳) شارین
  - (۴) آنتروتوکسمی
- ۲۷- گرما و کم‌آبی عامل مستعد کننده 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 کفايت نمی‌کند؟
- (۱) تب برفکی
  - (۲) بروسلوز
  - (۳) طاعون گاوی
  - (۴) آنتروتوکسمی
- ۲۹- کدام بیماری به طور مشترک از راه «جفت» و «چرخه مدفوعی - دهانی» منتقل می‌شود؟
- (۱) یون
  - (۲) مایکوپلاسموز
  - (۳) آنتروترکسمی
  - (۴) قانقاریا
- ۳۰- عدم بروز نشانه‌های فعلی در کدام نوع از سیستم‌های نگهداری گاو شیری بیشتر مشاهده می‌شود؟
- (۱) Grazing
  - (۲) Tie Stall
  - (۳) Free Stall
  - (۴) Open Shed
- ۳۱- کدام نژاد گاو گوشتی از نظر جثه بزرگ‌ترین است؟
- (۱) زیمنتال
  - (۲) کیانینا
  - (۳) لیموزین
  - (۴) شاغوله
- ۳۲- چه نژادی به عنوان پدر گله‌های گوشتی مطرح است؟
- (۱) کورنیش
  - (۲) وايت روک
  - (۳) لانگشان
  - (۴) نیوهمشایر
- ۳۳- چه قسمتی از تخم مرغ در رحم پرندگان تشکیل می‌شود؟
- (۱) پوسته آهکی
  - (۲) زردۀ تخم مرغ
  - (۳) آلبومین تخم مرغ
  - (۴) شالاز
- ۳۴- بهترین نحوه قرار گرفتن تخم مرغ‌های قابل جوجه‌کشی در انکوباسیون چیست؟
- (۱) نحوه قرار گرفتن تخم مرغ در انکوباسیون بر جوجه درآوری بی‌تأثیر است.
  - (۲) تخم مرغ‌ها به حالت افقی قرار گیرد.
  - (۳) انتهای کوچک تخم مرغ به سمت بالا قرار گیرد.
  - (۴) انتهای بزرگ تخم مرغ به سمت بالا قرار گیرد.
- ۳۵- محدوده درجه حرارت (سانتی‌گراد) مطلوب رشد جنین در تخم مرغ چقدر است؟
- (۱) ۲۹ تا ۲۵
  - (۲) ۲۴ تا ۲۰
  - (۳) ۲۰ تا ۱۶
  - (۴) ۲۵ تا ۴۰
- 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 تخم مرغ 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 زرد و بالاترین درصد چربی در سفید 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 بتزالکونیوم

- 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 چغندرقند
- (۲) چغندرقند و نیشکر
- (۳) تفاله چغندر و تفاله مرکبات
- (۴) گرامینه‌ها و کنجاله پنبه‌دانه

- ۴۲ کمبود کدام ویتامین در جوجه‌های گوشتی می‌تواند موجب فلجی انگشتان پاها شود؟

- (۱) K
- (۲) C
- (۳) B<sub>۲</sub>
- (۴) A

- ۴۳ اگر pH سیلو در مرحله تهیه به خوبی کاهش نیابد امکان رشد عامل کدام بیماری وجود دارد؟

- (۱) لیستریوز
- (۲) کریپتوسپریوپلیوز
- (۳) لیتوسپریوز
- (۴) سارکوسپرسوز

- ۴۴ وجود کدام ماده در پودر ماهی باعث تخریب بافت داخلی سنگدان در جوجه‌های گوشتی می‌شود؟

- (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 نمی‌شود؟

- (۱) لنگش
- (۲) افزایش دفع ادراری اوره
- (۳) نایاروری
- (۴) افزایش سطح BUN

- ۴۷ اصلی‌ترین منبع تولید گلوکز برای نشخوارکنندگان کدام اسید است؟

- (۱) استیک
- (۲) بوتیریک
- (۳) پروپیونیک
- (۴) لاکتیک

- ۴۸ کدام ویتامین در کبد ساخته می‌شود 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 می‌شوند؟

- (۱) گلوكان‌ها
- (۲) چربی‌ها
- (۳) مواد NPN
- (۴) تانن‌ها

- ۵۰ کدام ماده در دستگاه گوارش دام قابلیت هضم ندارد؟

- (۱) رافینوز
- (۲) پکتین
- (۳) لیگنین
- (۴) سلوبیوز

- ۵۱ علت رخداد «پولیوانسفالومالاسی» بر اثر استفاده از جیره‌های حاوی سطح بالای کنسانتره چیست؟

- (۱) تولید تیامیناز در شکمبه
- (۲) ساخته نشدن تیامین در شکمبه
- (۳) فقدان تیامین در غذاهای کنسانتره

- ۵۲ عدم جذب تیامین در محیط اسیدی شکمبه

- ۵۲- اجزاء تشکیل‌دهنده فیبر نامحلول در شوینده اسیدی (ADF) کدام است؟  
 ۱) همی سلوولز و پکتین  
 ۲) سلوولز و همی سلوولز  
 ۳) همی سلوولز و لیگنین  
 ۴) سلوولز 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- یونوفورها 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 متن  
 ۳) افزایش تولید اسیدبوتریک از طریق افزایش جمعیت باکتری‌های گرم منفی  
 ۴) افزایش تولید اسید استیک از طریق افزایش هضم فیبر
- ۵۵- بالابودن گوگرد در غذای نشخوارکنندگان، خطر کمبود کدام عنصر را افزایش می‌دهد؟  
 ۱) روی  
 ۲) سلتیوم  
 ۳) مس  
 ۴) کبالت
- ۵۶- قابلیت هضم گیاه با کدامیک از ترکیبات تشکیل‌دهنده آن همبستگی دارد؟  
 NFC (۴) NFE (۳) NDF (۳) ADF (۰)
- 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 پریزیس در طیور می‌گردد؟  
 ۱) نیاسین  
 ۲) ویتامین A  
 ۳) کولین
- ۶۱- کدام ویتامین در ساختمان فسفولیپیدها شرکت دارد؟  
 ۱) کولین  
 ۲) بیوتین  
 ۳) نیاسین
- ۶۲- میزان متیونین در کدام منبع بیشتر است؟  
 ۱) گلوتون گندم  
 ۲) کنجاله سویا  
 ۳) کنجد
- ۶۳- کدام ویتامین توسط میکرووارگانسیم‌های شکمبه ساخته نمی‌شود؟  
 ۱) نیاسین  
 ۲) ویتامین K<sub>1,2</sub>  
 ۳) ویتامین E
- ۶۴- سربین در بیوسنتر کدام اسید‌آمینه واسطه شیمیایی است؟  
 ۱) سیستین  
 ۲) ایزولوسین  
 ۳) والین
- ۶۵- کدام اسید چرب قادر به ساختن اسید آراشیدونیک است?  
 ۱) پالمیتولئیک  
 ۲) لینولئیک  
 ۳) 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) فنیل آلانین (۳) ایزو لوسین (۴) سرین
- ۶۹- کدام فرم متابولیکی ویتامین D<sub>۳</sub> در کبد ساخته می شود؟
- (۱) کولی کلسیفرول (۲) ۲۵-هیدرو کسی کولی کلسیفرول (۳) ۷-دی هیدرو کلسیفرول (۴) ۲۵-دی هیدرو کلسیفرول
- ۷۰- کدام یک جزء اسیدهای چرب اشباع است؟
- (۱) پالمیتیک (۲) پالمیتوئیک
- ۷۱- در کدام روش از تولید انرژی Proton motive force موثر است؟
- (۱) فتوسنتز (۲) تنفس هوایی (۳) تنفس بیهوایی (۴) آرشیدونیک
- ۷۲- علت عدم رشد باکتری ها در حرارت پایین کدام است؟
- (۱) عدم جذب مواد غذایی (۲) عدم تشکیل دایمر تیمین (۳) عدم تشکیل ماکرو مولکول ها (۴) عدم جذب مواد غذایی
- ۷۳- کدام میکروسکوپ برای مطالعه ساختمان های سطحی سلول کاربرد دارد؟
- (۱) فلوروسنت (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 میکروب ها 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) لیزوز نیزاسیون (۲) ترانسفورماتیون (۳) سرتاسیون (۴) ترانسدوکشن
- ۷۷- کدام باکتری به باسیل فرید لاندر معروف است؟
- (۱) هلیکوباکتری پیلوری (۲) پاستورلا مولتوفیسا (۳) کورینه باکتریوم دیفتری (۴) کلبسیلا پنو مو نیه
- ۷۸- کدام نوع ورم پستان محیطی نیست؟
- (۱) استافیلو کوکوس ارتوس (۲) استافیلو کوکوس ایتریدیوس (۳) اسکریپتوما
- ۷۹- محیط کشت BCYE agar (بافر چارکول بیست اکسترکت) برای رشد کدام باکتری استفاده می شود؟
- (۱) نیسرا گونوره (۲) پاستورلا مولتوفیسا (۳) لزیونلا پنوموفیلا (۴) فرانسیلا تولارنسیس
- ۸۰- کدام باکتری قدرت تولید انرژی ندارد؟
- (۱) اسپیروکت (۲) ریکتریا (۳) کلامیدیا (۴) مایکوپلاسمما

- ۸۱- کدام از افزودنی سبب بروز علائم حاد عصبی در گاو شیری می‌گردد؟  
 ۱) مونتینسین ۲) کلیندامایسین ۳) آمپرولیوم  
 ۴) نیتروفورازون
- ۸۲- کدام فرم ارسنیک سمیت بیشتری دارد؟  
 ۱) پنج ظرفیتی غیرآلی  
 ۲) سه ظرفیتی غیرآلی  
 ۳) سه ظرفیتی آلی
- ۸۳- کدام یک از شرایط زیر تأثیری در تجمع بیشتر نیترات در گیاه ندارد؟  
 ۱) نوع گیاه  
 ۲) کاربرد علف کش D-۴-۲  
 ۳) کاربرد حشره‌کش‌ها  
 ۴) هر عاملی که فتوستنتز را کاهش دهد.
- ۸۴- کدام بیماری به دنبال مسمومیت با سرخس عقابی رخ دهد؟  
 ۱) هیپوتیروئیدیسم در نشخوار کنندگان  
 ۲) هماچوری آنزئوتیک در گاو  
 ۳) کمبود تیامین در گوسفند  
 ۴) سندروم عدم تعادل - تورم مثانه در اسب
- ۸۵- کدام گزینه در رابطه با مسمومیت با اگزالت‌ها صحیح است؟  
 ۱) باکترهای شکمبه می‌توانند اگزالت‌های محلول را غیر سمی کنند.  
 ۲) گیاه تازه و در حال رشد نسبت به گیاه بالغ اگزالت کم‌تری دارد.  
 ۳) عارضه اصلی آن هیپومنیزیمی است.  
 ۴) عارضه اصلی آن تشکیل اگزالت‌های متیزیم 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 بتا-گلیکوزیداز غیر سمی می‌شوند.  
 ۲) این گلیکوزیدها از ابتدا سمی هستند و به سرعت از مخاطرات 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 متیزیم خون  
 ۳) کنجاله پنبه دانه، وجود گوسيپیول 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) زیراللون و مشتقات آن  
 ۲) ساپونین‌های استروئیدی  
 ۳) آلکالوئیدهای پیرولیزیدین  
 ۴) آلکالوئیدهای ارگوت