

215

F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

بانک مقالات ایران

مرکز دانش و مقالات

علمی و پژوهشی و

سئوالات آزمونها

www.edub.ir

صبح جمعه
۱۳۹۵/۱۲/۶
دفترچه شماره (۱)



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 (نیمه متمرکز) داخل – سال ۱۳۹۶

رشته امتحانی 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 – میکروپزشناسی – سم‌شناسی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفندماه – سال ۱۳۹۵

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 با متغییرین برآوردهات رفتار می‌شود.

تغذیه اختصاصی دام و طیور:

- ۱- مصرف کدام مورد در جیره گاوهای شیری خشک متداول است؟
 (۱) جوش شیرین (۲) دی کلسیم فسفات (۳) نمک طعام (۴) نیاسین
- ۲- مصرف همه مواد خوراکی زیر در جیره دام محدودیت دارد، به جز:
 (۱) آرد جو (۲) کنجاله پنبه دانه (۳) ملاس (۴) پونجه خشک
- ۳- در کدام مورد بزرگ شدن سر نسبت به بدن دام، مشاهده می شود؟
 (۱) اختلال در متابولیسم کلسیم (۲) پایین بودن ماکرومینرال های جیره
 (۳) کمبود انرژی مصرفی (۴) کاهش پروتئین جیره
- ۴- در شرایط کمبود انرژی جیره کدام مورد در دام کمتر اتفاق می افتد؟
 (۱) سقط جنین (۲) کاهش ایمنی (۳) کاهش تولید (۴) کاهش درصد آبستنی
- ۵- کدام نسبت مواد خشبی به کنسانتره در جیره گاوهای شیرده متداول تر است؟
 (۱) ۲۰ درصد به ۸۰ درصد (۲) ۴۰ درصد به ۶۰ درصد
 (۳) ۶۰ درصد به ۴۰ درصد (۴) ۸۰ درصد به ۲۰ درصد
- ۶- اگر مقدار پروتئین علوفه تازه جو برابر ۲/۴ درصد و میزان رطوبت آن برابر ۸۰ درصد باشد، مقدار پروتئین خام علوفه جو بر اساس ماده خشک کدام است؟
 (۱) ۱/۹۲ درصد (۲) ۳ درصد (۳) ۹/۶ درصد (۴) ۱۲ درصد
- ۷- استفاده از سنگ آهک دولومیت در جیره غذایی طیور ممکن است موجب بروز عوارض ناشی از ازدیاد کدام مورد گردد؟
 (۱) پتاسیم (۲) فلئور (۳) روی (۴) منیزیم
- ۸- کاهش ذخیره رنگدانه های پر و بروز عارضه Aneurism آنورت، ناشی از کمبود کدام ماده مغذی در جیره غذایی طیور می باشد؟
 (۱) فلئور (۲) سلنیوم (۳) مس (۴) منگنز
- ۹- ایجاد لکه هایی به رنگ سبز تا قهوه ای روی زرده تخم مرغ ممکن است ناشی از مصرف کنجاله در خوراک باشد.
 (۱) تخم آفتابگردان (۲) تخم پنبه (۳) کنجد (۴) کلزا
- ۱۰- کدام اسید آمینه برای طیور غیر ضروری است؟
 (۱) آرژنین (۲) سیستین (۳) لوسین (۴) هیستیدین
- ۱۱- هیدروکسیلاسیون نهایی کلیدکسیفرول به عنوان متابولیت فعال ویتامین D_۳ در کدام اندام اتفاق می افتد؟
 (۱) استخوان (۲) روده (۳) کبد (۴) کلیه
- ۱۲- کدام ماده مغذی ضروری در بدن طیور سنتز می شود؟
 (۱) اسید اسکوریک (۲) اسید پانتوتنیک (۳) اسید نیکوتینیک (۴) متیونین
- ۱۳- کدام آنزیم برای رفع آثار نامطلوب مصرف گندم پر ویسکوزیته محتویات گوارش جوجه استفاده می شود؟
 (۱) پروتاز (۲) زایلاناز (گزیلاناز) (۳) فیتاز (۴) لیپاز
- ۱۴- مصرف یونوفورها مانند مونسین و لازالوسید در تغذیه گاو شیری با مهار رشد تولید را افزایش می دهند.
 (۱) باکتری های گرم مثبت - اسید پروپیونیک (۲) باکتری های گرم منفی - اسید استیک
 (۳) پروتوزوا - اسید پروپیونیک (۴) قارچ ها - اسید استیک

- ۱۵- استفاده از گیاهان گرامینه تازه در تغذیه گوسفند ممکن است چه عواقبی را در پی داشته باشد؟
 (۱) تتانی هیپومیزیمی و اسهال
 (۲) هیپوکلسمی و نفخ
 (۳) هیپوکلسمی و کمبود پروتئین
 (۴) کمبود ویتامین A و نفخ
- ۱۶- مصرف همزمان کدام غذاها در نشخوارکنندگان خطرناک است؟
 (۱) بلغور جو همراه با اوره
 (۲) بلغور جو همراه با بلغور ذرت
 (۳) دانه خام سویا همراه با اوره
 (۴) دانه خام سویا همراه با بلغور جو
- ۱۷- درصد کدام ماده غذایی در کنسانتره مصرفی بره‌های پرواری بیشتر است؟
 (۱) دانه جو
 (۲) سبوس گندم
 (۳) کاه گندم
 (۴) کنجاله پنبه دانه
- ۱۸- در شرایط تغذیه گوسفند در چراگاه، کدام مکمل ضرورت بیشتری دارد؟
 (۱) پتاسیم
 (۲) فسفر
 (۳) کلسیم
 (۴) مولیبدن
- ۱۹- مصرف مداوم و زیاد مواد نشاسته‌ای در گاوهای شیری چه پیامدهایی دارد؟
 (۱) ایجاد اسیدوز لاکتیک شکمبه و مرگ حیوان
 (۲) ایجاد اسیدوز حاد شکمبه و مرگ حیوان
 (۳) ایجاد اسیدوز تحت حاد شکمبه و لنگش
 (۴) افت شدید تولید و لنگش
- ۲۰- کاهش سطح پروتئین قابل تجزیه در شکمبه چه پیامدی دارد؟
 (۱) افزایش سنتز پروتئین میکروبی
 (۲) افزایش فعالیت میکروارگانیسم‌ها در شکمبه
 (۳) کاهش هضم و تخمیر کربوهیدرات‌ها
 (۴) کاهش جذب اسیدهای آمینه از شکمبه

بهداشت و پرورش دام و طیور:

- ۲۱- وارد آوردن تنش‌های ملایم و برنامه‌ریزی شده (مانند سم‌چینی) به گاوهای شیری در کدام مرحله توصیه می‌شود؟
 (۱) آغاز دوره خشکی
 (۲) اواسط تا اواخر دوره خشکی
 (۳) دوره انتقال پس از زایمان
 (۴) ماه‌های دوم تا پنجم شیردهی
- ۲۲- افزایش سلول‌های سوماتیک شیر مخزن نشانه کدام مورد است؟
 (۱) آلودگی میکروبی شیر به هنگام دوشش یا در مراحل نگهداری
 (۲) استفاده از آب داغ و شوینده‌های اسیدی در شست‌وشوی دستگاه شیردوشی
 (۳) عدم استفاده از شوینده‌های قلیایی در دستگاه شیردوشی
 (۴) ورم پستان تحت بالینی و افت کیفیت شیر
- ۲۳- در عملیات شیردوشی، برای پاک کردن پستان‌ها قبل از دوشش کدام مورد توصیه می‌شود؟
 (۱) شستن تمام پستان
 (۲) شستن نیمه پایینی پستان
 (۳) شستن نیمه پایینی پستان و سطح داخلی پاها
 (۴) شستن پستانک و چند سانتی‌متر اطراف آن
- ۲۴- بیشترین میزان مرگ و میر جنین در تخم‌مرغ، مربوط به کدام مرحله از دوره جنینی است؟
 (۱) روزهای سوم تا پنجم
 (۲) روزهای هفتم تا چهاردهم
 (۳) روزهای هشتم تا دهم
 (۴) روزهای هیجدهم تا بیستم
- ۲۵- کدام مورد در ارتباط با تنظیم درجه حرارت، در طی دوره جوجه‌کشی صحیح است؟
 (۱) درجه حرارت در Setter بیشتر از Hatcher است.
 (۲) درجه حرارت در Hatcher بیشتر از Setter است.
 (۳) درجه حرارت در Setter و Hatcher یکسان است.
 (۴) سن گله مادر در هنگام جمع‌آوری تخم‌مرغ‌ها برای جوجه‌کشی، تأثیری بر تنظیم درجه حرارت ندارد.

- ۲۶- کلسیفیه شدن تخم مرغ در کدام بخش مجرای تخم اتفاق می افتد؟
 (۱) ایسموس (۲) رحم (۳) کلوک (۴) مگنوم
- ۲۷- کدام مورد در از بین بردن اوو سیست آیمریاها مؤثر است؟
 (۱) ترکیبات الکلی (۲) دی کرومات پتاسیم
 (۳) نمک های آمونیوم (۴) هیپوکلریت سدیم
- ۲۸- بهترین سن برای نوک چینی در دوره پرورش مرغ های تخم گذار کدام است؟
 (۱) ۷ تا ۱۰ روزگی (۲) ۲۰ تا ۲۵ روزگی (۳) دو تا سه ماهگی (۴) چهار تا پنج ماهگی
- ۲۹- در شرایط حرارت مطلوب (۲۰ درجه سانتی گراد)، میزان مصرف آب نسبت به مصرف غذا است.
 (۱) برابر (۲) نصف (۳) دو برابر (۴) سه برابر
- ۳۰- کدام نژاد به عنوان پدر گله های گوشتی انتخاب می شود؟
 (۱) کورنیش (۲) لانگشان (۳) نیوهمشایر (۴) وایت روک
- ۳۱- انتقال همه بیماری های زیر از طریق خوراک صورت می پذیرد، به غیر از:
 (۱) نوکوپلاسموز (۲) سالمونلا (۳) شارین (۴) هاری
- ۳۲- ترتیب شست و شو و ضد عفونی دستگاه شیردوشی کدام است؟
 (۱) آب سرد - ماده ضد عفونی کننده - آب گرم - آب سرد
 (۲) آب سرد - آب گرم - ماده ضد عفونی کننده - آب گرم
 (۳) آب گرم - ماده ضد عفونی کننده - آب گرم - آب سرد
 (۴) آب گرم - آب سرد - ماده ضد عفونی کننده - آب گرم
- ۳۳- کدام ضد عفونی کننده روی تمام میکروارگانیسم ها مؤثر است؟
 (۱) ترکیبات آمونیوم چهارتایی (۲) سولفات مس
 (۳) کلر (۴) ید
- ۳۴- تزریق واکسن بروسلاز به کدام یک از دام های زیر کمتر توصیه می شود؟
 (۱) گاو نر گله (۲) گاو های شیری آبستن (۳) گوساله های نر پرواری (۴) گوساله های ماده
- ۳۵- میش قیصر به میشی گفته می شود که
 (۱) دچار آنستروس شیردهی باشد. (۲) در فصل جفت گیری آبستن نشده باشد.
 (۳) دوقلو آبستن باشد. (۴) فصل باشد.
- ۳۶- کدام هورمون خون در هنگام پر ریزی در ماکیان افزایش می یابد؟
 (۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) پرولاکتین (۴) گلوکاکون
- ۳۷- نازکی پوسته تخم مرغ می تواند در اثر کدام یک ایجاد شود؟
 (۱) افزایش دفعات تنفس (۲) کمبود ویتامین K (۳) کمبود ویتامین B_۲ (۴) کمبود هورمون استروژن
- ۳۸- نقش هورمون پرولاکتین در مرغ کدام است؟
 (۱) افزایش میزان تخم گذاری
 (۲) افزایش میزان تخم گذاری و ضخیم شدن پوسته تخم مرغ
 (۳) کرچی
 (۴) ضخیم شدن پوسته تخم مرغ

۳۹- کدام عبارت در مورد دوره نخست شیردهی صحیح است؟

- (۱) ابتدای دوره تولید شیر زیاد است سپس به تدریج کاهش می‌یابد.
- (۲) ابتدای دوره تولید شیر کم است سپس افزایش یافته و پیش از انتهای دوره به اوج می‌رسد.
- (۳) ابتدای دوره تولید شیر کم است سپس افزایش یافته و در انتهای دوره به اوج می‌رسد.
- (۴) تولید شیر در ابتدا و انتهای دوره تفاوت چندانی ندارد.

۴۰- اهداف اساسی در استفاده از جایگاه‌های فری استال کدام است؟

- (۱) آسایش گاو و صرفه‌جویی در خوراک
- (۲) آسایش گاو و بهداشت پستان
- (۳) تهویه مناسب و صرفه‌جویی در خوراک
- (۴) تهویه مناسب و بهداشت پستان

اصول تغذیه دام:

۴۱- قابلیت هضم گیاه با کدام یک از ترکیبات تشکیل دهنده آن همبستگی بیشتری دارد؟

- (۱) ADF (۲) NDF (۳) NFC (۴) NFE

۴۲- تفاوت ریشه‌ها و غده‌ها در کدام مورد است؟

- (۱) شکل پروتئین‌های ذخیره‌ای آنها
- (۲) شکل کربوهیدرات‌های ذخیره‌ای آنها
- (۳) شکل چربی‌های ذخیره‌ای آنها
- (۴) شکل مواد معدنی ذخیره‌ای آنها

۴۳- در صورت استفاده دام از بونجه نارس، کدام عارضه ممکن است ایجاد شود؟

- (۱) اسهال (۲) مسمومیت با اگزالات (۳) نفخ (۴) یبوست

۴۴- وجود کدام ترکیب شیمیایی در شرایط بی‌هوازی سیلو موجب جلوگیری از رشد کلسترییدیومها می‌گردد؟

- (۱) اسید لاکتیک (۲) مایکوتوکسین‌ها (۳) نیتريت‌ها (۴) نیترات‌ها

۴۵- حداکثر رطوبت قابل قبول (استاندارد) مواد دانهای جهت نگهداری در انبار چند درصد است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۴ (۳) ۱۶ (۴) ۱۸

۴۶- مناسب‌ترین مقدار ماده خشک ذرت علوفه‌ای برای سیلو کردن چند درصد است؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۴۰

۴۷- تحمل پرنده در برابر افزایش غلظت کدام عنصر معدنی در جیره‌های طیور از سایر عناصر کمتر است؟

- (۱) آهن (۲) ید (۳) کلسیم (۴) سلنیوم

۴۸- عارضه پروزیس (Perosis) در نتیجه کمبود کدام عنصر معدنی در طیور بروز می‌نماید؟

- (۱) منگز (۲) منیزیم (۳) مس (۴) روی

۴۹- مقدار کلسیم پودر صدف خالص (۹۹ درصد کربنات کلسیم) چند درصد است؟

- (۱) ۱۸/۵ (۲) ۲۶/۵ (۳) ۳۸/۵ (۴) ۴۸/۵

۵۰- کدام پروتئین گیاهی حاوی بیشترین میزان ترکیبات فیتاتی می‌باشد؟

- (۱) کنجاله کنجد (۲) کنجاله کلزا (۳) کنجاله سویا (۴) کنجاله تخم آفتابگردان

۵۱- کدام اسید آمینه قابل تبدیل به تیروزین است؟

- (۱) آرژنین (۲) ایزولوسین (۳) فنیل‌آلانین (۴) لیزین

۵۲- کمبود فلاسین باعث بروز کدام عارضه می‌شود؟

- (۱) تتانی (۲) پلی‌نوروتیس (۳) کم‌خونی (۴) گزروفتالمی

- ۵۳- ویتامین A در پیشگیری از بروز کدام عارضه در طیور نقش عمده ایفا می کند؟
 (۱) پروزیس (Perosis) (۲) کوکسیدیوز (۳) کیدچرب (۴) کم خونی
- ۵۴- کدام دانه غلات حاوی بیشترین مقدار چربی است؟
 (۱) ارزن (۲) جو (۳) سورگوم (۴) گندم
- ۵۵- کدام اسید آمینه برای طیور، ضروری محسوب می شود؟
 (۱) آلانین (۲) پرولین (۳) سیستین (۴) والین
- ۵۶- کدام جزء در غذای حیوانات علغخوار، در شرایط عادی کمتر است؟
 (۱) NFC (۲) پروتئین (۳) فیبر (۴) لیپید
- ۵۷- در یک غذای حاوی فیبر بالا، درصد کدام جزء بیشتر است؟
 (۱) ADF (۲) NDF (۳) سلولز (۴) فیبر خام
- ۵۸- قابلیت هضم کدام ماده در شکمبه بیشتر است؟
 (۱) پکتین (۲) سلولز (۳) لبتین (۴) همی سلولز
- ۵۹- تغییر رنگ علف از سبز به زرد در برابر آفتاب نشانه کدام مورد است؟
 (۱) اکسیداسیون ویتامین A (۲) اکسیداسیون ویتامین D (۳) تجزیه پروتئین (۴) تجزیه فیبر
- ۶۰- کدام ماده در تأمین اسکلت کربنی اسیدهای آمینه در شکمبه نقش دارد؟
 (۱) بیوتین (۲) بی کریات سدیم (۳) تری گلیسیرید (۴) نشانه
- ۶۱- در صورت نگهداری طولانی مدت غذاهای خشک، احتمال تغییر ساختار کدام جزء بیشتر است؟
 (۱) NFC (۲) پروتئین (۳) فیبر (۴) لیپید
- ۶۲- در تغذیه نشخوارکنندگان، کنجاله دانه های روغنی در درجه اول تأمین کننده کدام جزء مورد نیاز دام هستند؟
 (۱) اسیدهای چرب ضروری (۲) پروتئین خام (۳) پروتئین عبوری (۴) فیبر
- ۶۳- مقدار کدام اسید چرب فرار (VFA) در شکمبه با افزایش نسبت کنسنتره جیره، افزایش می یابد؟
 (۱) اسید استیک (۲) اسید بوتیریک (۳) اسید پروپیونیک (۴) نسبت اسیدهای چرب فرار ثابت است.
- ۶۴- کمبود شدید انرژی در ماه آخر آبستنی گوسفند موجب و می شود.
 (۱) هیپوگلیسمی - افزایش سطح اجسام کتون در خون (۲) هیپوگلیسمی - کاهش سطح اجسام کتون در خون (۳) هیپرگلیسمی - کاهش سطح اجسام کتون در خون (۴) هیپرگلیسمی - افزایش سطح اجسام کتون در خون
- ۶۵- نشخوارکنندگان برای بدست آوردن گلوکز عمدتاً به چه چیزی وابسته هستند؟
 (۱) جذب گلوکز از روده (۲) تری گلیسیریدهای بافت چربی (۳) گلوکز عبوری از شکمبه (۴) واکنش گلوکونئوز در کبد
- ۶۶- توقف اسپرماٹوژنز از عوارض کمبود کدام عنصر معدنی است؟
 (۱) آهن (۲) روی (۳) کبالت (۴) مس
- ۶۷- در نشخوارکنندگان برای ورود اسید پروپیونیک به چرخه کربس و تولید انرژی، کدام ویتامین ایفای نقش می کند؟
 (۱) بیوتین (۲) ریپوفلاوین (B_۷) (۳) کبال آمین (B_{۱۲}) (۴) نیاسین
- ۶۸- کدام مورد به ترتیب منبع غنی تری از کلسیم و فسفر می باشد؟
 (۱) دانه غلات، سیوس گندم (۲) سیلوی ذرت، سیوس گندم (۳) سیلوی ذرت، یونجه (۴) یونجه، دانه غلات

۶۹- کدام منابع از نظر ویتامین E فقیر هستند؟

(۱) دانه‌های روغنی (۲) کنجاله دانه‌های روغنی (۳) علف‌های خشک (۴) علف‌های سبز تازه

۷۰- منبع اصلی کدام ویتامین برای نشخوارکنندگان فقط سنتز در شکمبه می‌باشد؟

(۱) B_{۱۲} (۲) B_۶ (۳) K (۴) C

میکروبی‌شناسی:

۷۱- آندوتوکسین باکتری‌ها دارای فعالیت و فاقد خاصیت و فعالیت است.

(۱) بیولوژیک - پادگنی (۲) پادگنی - بیولوژیک (۳) پروتئازی - لیپازی (۴) لیپازی - پروتئازی

۷۲- کدام آزمون در تکنیک سالمونلا و پروتئوس از یکدیگر، کلیدی است؟

(۱) ایندول (۲) اوره (۳) سیترات (۴) متیل رد (MR)

۷۳- محیط کشت (EMB) Eosin methylene blue agar:

(۱) محیط اختصاصی و غیرتفریقی است. (۲) محیط تفریقی و غیراختصاصی است.

(۳) محیط تفریقی و اختصاصی است. (۴) محیط غیراختصاصی و غیرتفریقی است.

۷۴- در پدیده Nitrogen Fixation، کدام ماده به وجود می‌آید؟

(۱) N_۲ (۲) NO_۲⁻ (۳) NO_۳⁻ (۴) NH_۳

۷۵- در کدام نوع موتاسیون، ممکن است زنجیره پلی‌پپتیدی جدیدی به وجود آید؟

(۱) Frame shift (۲) Missense

(۳) Nonsense (۴) Silent

۷۶- مسیر متابولیسم چربی‌ها توسط باکتری‌ها کدام است؟

(۱) آنتر - دودروف (۲) کریس

(۳) گلیوکسیلات (۴) هگزوز متوفسفات

۷۷- علت مقاومت اسپور باکتری‌ها به حرارت کدام است؟

(۱) تراکم بیش از حد دیواره سلولی

(۲) تراکم زیاد پروتئین در داخل اسپور

(۳) خاصیت انکسار نور (۴) کمی آب و وجود ملج دی‌پیکولینات کلسیم

۷۸- کدام باکتری تخمیر بوتاندیولی انجام می‌دهد؟

(۱) اشرشیا کلی (۲) پروتئوس و لگاریس

(۳) سالمونلا تیفی‌موریوم (۴) کلبسیلا پنومونیه

۷۹- سالمونلاها اکثراً واجد چه نوع تازگ‌هایی می‌باشند؟

(۱) آمفی‌تریکوس (۲) پری‌تریکوس (۳) لوفوتریکوس (۴) مونوتریکوس

۸۰- همه موارد در ارتباط با ساختارهای سطحی باکتری‌ها صحیح‌اند، به جز:

(۱) پیلی فقط در باکتری‌های گرم منفی وجود دارد.

(۲) پیلی باعث اتصال باکتری به سلول هدف می‌شود.

(۳) تازک می‌تواند در جهت یا خلاف جهت عقربه‌های ساعت حرکت کند.

(۴) کپسول پلی‌ساکاریدی باعث ممانعت از بیگانه خواری می‌شود.

سم‌شناسی:

- ۸۱- حساسیت یوگلمون به آفلاتوکسین به کدام یک از دلایل زیر مربوط است؟
 (۱) فقدان حضور یا عدم کفایت سیتوکروم اکسیداز در فاز I بیوترانسفورماسیون
 (۲) فقدان واکنش هیدرولیز در فاز I بیوترانسفورماسیون
 (۳) فقدان تشکیل کمپلکس سولفات در فاز II بیوترانسفورماسیون
 (۴) فقدان تشکیل کمپلکس کونژوگه گلاتینیون در فاز II بیوترانسفورماسیون
- ۸۲- یونوفورها در کدام حیوان سمی هستند؟
 (۱) اسب (۲) بز (۳) گاو (۴) مرغ
- ۸۳- مسمومیت با فلوتور چگونه ایجاد می‌شود و چه پیامدی دارد؟
 (۱) استفاده از مکمل‌های طیور در جیره نشخوارکنندگان، و آسیب‌های کلیوی
 (۲) استفاده از علوفه آلوده به گرد و غبار کارخانه‌ها، و ناراحتی‌های تنفسی
 (۳) استفاده از سنگ‌های فسفاته (مکمل فسفر) بدون فلوتورزدایی، و آسیب‌های کبدی
 (۴) فراوانی فلوتور در منابع آب، و ضایعات استخوانی و دندانی
- ۸۴- کدام مایکوتوکسین، توسط قارچ رایزوکتونیا لگومینیکولا (*Rhizoctonia leguminicola*) تولید می‌شود و موجب ریزش شدید بزا می‌گردد؟
 (۱) اسلافرامین (۲) تریکوتسن (۳) زیرانون (۴) فومونیزین
- ۸۵- در کدام شرایط، خطر مسمومیت با مس در نشخوارکنندگان افزایش می‌یابد؟
 (۱) بالا بودن سطح روی و ید در جیره
 (۲) پایین بودن سطح فسفر در جیره
 (۳) پایین بودن مولیبدن و گوگرد در جیره
 (۴) استفاده همزمان از مکمل مس و سنیوم در جیره
- ۸۶- کدام مورد در درمان مسمومیت با شبدر شیرین مؤثر است؟
 (۱) داروهای ضد نفخ (۲) تزریق وریدی املاح کلسیم
 (۳) ملین‌ها (۴) ویتامین K_۱
- ۸۷- کدام گونه حیوانی به بیماری شبدر «Clover disease» حساس است و عارضه اصلی در این بیماری کدام است؟
 (۱) گاو - ناباروری (۲) گاو - هیپومنیزیمی (۳) گوسفند - ناباروری (۴) گوسفند - هیپومنیزیمی
- ۸۸- اثر سمی گوسیپول از طریق تداخل آن با سیستم انتقالی کدام یون در غشاء سلول‌های قلب، صورت می‌گیرد؟
 (۱) پتاسیم (۲) سدیم (۳) کلسیم (۴) منیزیم
- ۸۹- کدام فیتواستروژن، اثر استروژنیک قوی‌تری دارد؟
 (۱) ایزوفلاون در سویا (۲) جنستین در سویا (۳) کومسترون در یونجه (۴) لیگنان در بذر کنار
- ۹۰- فرمول صحیح تعیین «دریافت روزانه مجاز - ADI» کدام است؟

$$\frac{NOAEL}{100} \times 10 \text{ margin of safety} \quad (۲)$$

$$\frac{LOEL}{100} \times 10 \text{ NOAEL} \quad (۳)$$