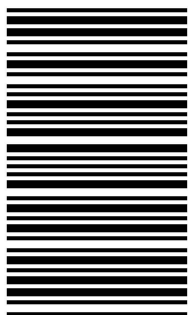


کد کنترل

856

A



856A

عصر پنجشنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲

دفترچه شماره ۳ از ۳



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»  
مقام معظم رهبری

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۴  
مامائی و بیماری‌های تولیدمثل دام (دستیاری) - (کد ۲۷۰۲)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مامایی - بیماری‌های تولیدمثل و اورام پستان - فیزیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی	۷۵	۱	۷۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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 متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

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

امضا:

مامایی - بیماری‌های تولیدمثل و اورام پستان - فیزیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی:

- ۱- پدیده **superfecundation** چیست؟
  - (۱) حضور چند جنین با سایزهای مختلف در یک زمان از آبستنی
  - (۲) رشد چندین فولیکول گراف در زمان فحلی
  - (۳) آبستنی حاصل از اسپرم پدران مختلف
  - (۴) معادل **psudopregnancy**
- ۲- جفت **synepithelialchorial**، در کدام گونه مشاهده می‌شود؟
 

(۱) گاو	(۲) سگ	(۳) پریمات‌ها	(۴) اسب
---------	--------	---------------	---------
- ۳- کدام مورد، در خصوص فتق رحم آبستن در میش درست است؟
  - (۱) اکثراً در سمت چپ خط وسط شکم و در جلوی بند ناف شروع می‌شود.
  - (۲) اکثراً طی نیمه اول آبستنی رخ می‌دهد.
  - (۳) معمولاً در گوسفندان پیرتر رخ می‌دهد.
  - (۴) ناشی از پارگی سرویکس است.
- ۴- کدام مورد، در خصوص **Seasonality** در گوسفند درست است؟
  - (۱) استفاده از نور مصنوعی به هیچ طریقی نمی‌تواند منجر به شروع فصل تولیدمثلی در گوسفندان شود.
  - (۲) تجویز ریتمیک ملاتونین به میش‌های بالغ نمی‌تواند منجر به شروع فصل تولیدمثلی شود.
  - (۳) عوامل محیطی مانند تغذیه و میزان چاقی دام، تأثیری بر **Seasonality** ندارند.
  - (۴) افزایش نوروترنسمیتر **3-RFRP**، منجر به کاهش ترشح **GnRH** می‌شود.
- ۵- کدام مورد، در خصوص بز ماده درست است؟
  - (۱) تخمک‌گذاری ۸-۱۲ ساعت پس از پایان علائم رفتاری فحلی رخ می‌دهد.
  - (۲) فواصل بین فحلی در ابتدای فصل تولیدمثلی، بسیار متغیر است.
  - (۳) فحلی‌یابی در غیاب بز نر، به سادگی امکان‌پذیر است.
  - (۴) طول مدت فحلی به‌طور میانگین، ۱۰ ساعت است.
- ۶- در تشخیص آبستنی با استفاده از **Bovine Pregnancy-Associated Glycoprotein** در گاو شیری، کدام مورد درست است؟
  - (۱) در سرم و شیر گاو آبستن، از روز ۲۴ آبستنی قابل ردیابی است.
  - (۲) توسط سلول‌های اپی‌تلیوم آندومتر، در طی آبستنی ترشح می‌شوند.
  - (۳) غلظت پلاسمایی آن در نیمه آبستنی، به حداکثر میزان خود می‌رسد.
  - (۴) غلظت پلاسمایی آن در دوره پس از زایش، بسیار کم بوده و قابل ردیابی نیست.

- ۷- در برنامه Ovsynch در گاو شیری، کدام یک سبب همزمان‌سازی موج‌های فولیکولی می‌شود؟  
 (۱) Progesterone (۲) PGF $\alpha$  (۳) GnRH اول (۴) GnRH دوم
- ۸- در ارتباط با گاو شیری، کدام مورد درست است؟  
 (۱) تولید شیر، در شروع فحلی افزایش می‌یابد. (۲) pH واژن، در زمان فحلی کاهش می‌یابد.  
 (۳) دمای بدن، در روز قبل از فحلی افزایش می‌یابد. (۴) هدایت الکتریکی واژن، در طی فحلی کاهش می‌یابد.
- ۹- در طی دوره آبستنی گاو شیری، ماهیت مایعات آلتوتوئیک و آمینوتیک به ترتیب چگونه است؟  
 (۱) آبکی (کل دوره) - آبکی (کل دوره) (۲) موکوئیدی (کل دوره) - موکوئیدی (کل دوره)  
 (۳) آبکی (فقط در ثلث آخر) - موکوئیدی (کل دوره) (۴) آبکی (کل دوره) - موکوئیدی (فقط در ثلث آخر)
- ۱۰- در کدام یک از مادیان‌های نژاد زیر، سائیز فولیکول تخمک‌گذار بیشتر از بقیه است؟  
 (۱) Quarter horse (۲) Thoroughbred (۳) draft mares (۴) Arabian horse
- ۱۱- معمولاً فحلی خاموش مادیان، در کدام مورد وجود ندارد؟  
 (۱) فصل آنستروس (۲) حضور مادیان غالب (۳) مادیان باکره (۴) حضور کره در کنار مادر
- ۱۲- مشخصات زیر، در مورد کدام فصل مادیان درست است؟  
 «فحلی‌های نامنظم یا طولانی، عدم تطابق بین سائیز فولیکول و علائم فحلی در استروس»  
 (۱) اوایل فصل تولیدمثلی (۲) فصل انتقالی بهاره (۳) اواسط فصل تولیدمثلی (۴) فصل انتقالی پاییزه
- ۱۳- کدام مورد، در خصوص گربه ماده درست نیست؟  
 (۱) جفت‌گیری با گربه نر عقیم هم می‌تواند موجب تخمک‌گذاری شود.  
 (۲) گاهی ممکن است بدون عمل جفت‌گیری هم تخمک‌گذاری اتفاق بیفتد.  
 (۳) با یک بار جفت‌گیری در زمان فحلی، حداکثر ۲۰ درصد تخمک‌گذاری رخ می‌دهد.  
 (۴) جفت‌گیری‌های مکرر در یک بازه زمانی ۴ ساعته، موجب تخمک‌گذاری ۱۰۰ درصد می‌شود.
- ۱۴- در کدام حیوان، اثرات لوتئولیتیک PGF2 $\alpha$  از طریق مسیر سیستیمیک اعمال می‌شود؟  
 (۱) مادیان (۲) گوسفند (۳) گاو (۴) بز
- ۱۵- کدام مورد، جزو گونه‌های منوستروس غیرفصلی طبقه‌بندی می‌شود؟  
 (۱) گربه (۲) گاو (۳) شتر (۴) سگ
- ۱۶- کدام یک، کمترین نقش را در زمان رسیدن به بلوغ جنسی سگ ماده دارد؟  
 (۱) وزن بدن (۲) فتوپریود (۳) عوامل محیطی (۴) نژاد
- ۱۷- کدام مورد عبارت زیر را به نحو درست تکمیل می‌کند؟  
 «عارضه split estrus در سگ، غالباً در ..... بروز می‌کند که در آن، تخمک‌گذاری .....»  
 (۱) اولین فحلی زمان بلوغ - اتفاق می‌افتد. (۲) اولین فحلی زمان بلوغ - اتفاق نمی‌افتد.  
 (۳) سگ‌های دچار استرس - اتفاق می‌افتد. (۴) سگ‌های دچار استرس - اتفاق نمی‌افتد.
- ۱۸- به ترتیب، تخمک‌گذاری در سگ چگونه وضعیتی است و تخمک‌ها به کدام شکل آزاد می‌شوند؟  
 (۱) Secondary oocytes و spontaneous (۲) Secondary oocytes و conditional (۳) Primary oocytes و spontaneous (۴) Primary oocytes و conditional

- ۱۹- بهترین هورمون جهت اندازه‌گیری برای پیشگویی زمان تخمک‌گذاری در سگ، کدام است و غلظت سرمی آن در زمان تخمک‌گذاری چقدر است؟  
 (۱) استروژن - حدود ۳۵-۳۰ پیکوگرم در سی‌سی  
 (۲) استروژن - حدود ۲۵-۲۰ پیکوگرم در سی‌سی  
 (۳) پروژسترون - ۲-۳ نانوگرم در سی‌سی  
 (۴) پروژسترون - ۹-۵ نانوگرم در سی‌سی
- ۲۰- برای ایجاد فعلی سگ، به ترتیب، تجویز کدام دارو، چند بار و در کدام فاز ارجح است؟  
 (۱) کابرگولین - روزی یک‌بار - آنستروس  
 (۲) کابرگولین - روزی یک‌بار - دای‌استروس  
 (۳) برموکریپتین - روزی یک‌بار - آنستروس  
 (۴) برموکریپتین - روزی یک‌بار - دای‌استروس
- ۲۱- Trojan cow به گاو یا کدام‌یک از مشخصه‌های زیر اطلاق می‌شود؟  
 (۱) هم از نظر آنتی‌ژنی و هم آنتی‌بادی منفی باشد.  
 (۲) از نظر آنتی‌ژن، به ویروس BVD آلوده باشد.  
 (۳) از نظر سرمی نسبت به ویروس BVD واکنش مثبت نشان داده است.  
 (۴) فاقد عفونت پایدار (Persistent Infection) است و یک جنین (PI) را حمل می‌کند.
- ۲۲- کدام مورد، عامل اصلی سقط لپتوسپیرایی در ثلث اول آبستنی گاو است؟  
 (۱) L. Interregans Hardjo  
 (۲) L. Interrogans Pomona  
 (۳) L. Borgpetersenii  
 (۴) L. Interrogans Icterohaemorrhagia
- ۲۳- کدام مورد، در خصوص سقط کوکسیلوزی در گله‌های گوسفند و بز درست است؟  
 (۱) بزها بیشتر سقط می‌کنند.  
 (۲) گوسفندان بیشتر سقط می‌کنند.  
 (۳) معمولاً گله‌های بز و گوسفند، سقط بالایی ندارند.  
 (۴) در زمان ورود به گله، میزان سقط گوسفند و بز یکسان و بالا است.
- ۲۴- کدام مورد، در خصوص توکسوپلازما گوندی گوسفند درست است؟  
 (۱) بره‌ها از میش‌هایی که به‌طور اکتسابی آلوده شده‌اند، زنده متولد می‌شوند.  
 (۲) بره‌ها از میش‌هایی که به‌طور مادرزادی آلوده شده‌اند، زنده به دنیا می‌آیند.  
 (۳) میزان مرده‌زایی بره در میش‌هایی که به‌طور مادرزادی آلوده هستند، بسیار بالا است.  
 (۴) میش‌هایی که به‌طور مادرزادی آلوده شده‌اند، معمولاً در ماه ۳ آبستنی سقط می‌کنند.
- ۲۵- کدام‌یک از عفونت‌های ویروسی گربه‌سانان، منجر به هیپوپلازی مخچه جنین می‌شود؟  
 (۱) هرپس ویروس (۲) لوسمی (۳) تورم صفاق عفونی (۴) پن‌لکوپنی
- ۲۶- کدام بیماری، سبب کوتاه شدن فاز لوتئال در مادبان می‌شود؟  
 (۱) اندومتريت حاد (۲) اندومتريت مزمن (۳) کیست تخمدان (۴) کیست‌های رحمی
- ۲۷- کدام مورد، در خصوص عفونت با باکتری لیستریا مونوسایتوژن درست نیست؟  
 (۱) باعث انسفالیت می‌شود.  
 (۲) باعث سقط در گوسفند می‌شود.  
 (۳) سقط‌ها بیشتر در نیمه اول آبستنی رخ می‌دهد.  
 (۴) معمولاً باعث سقط‌های انفرادی در گله می‌شود.
- ۲۸- کدام‌یک، عامل ورم پستان فصلی در گاوهای خشک و اواخر دوره آبستنی تلیسه‌ها است؟  
 (۱) استرپتوکوکوس یوبریس (۲) تروپلا پاپوژنز (۳) استافیلوکوکوس هایکوس (۴) کورینه باکتریوم بوویس
- ۲۹- در تورم پستان، مقدار کدام ماده در شیر، به ترتیب، کاهش و افزایش می‌یابد؟  
 (۱) کلرید آلی - لاکتوز (۲) pH - لاکتوز (۳) کازئین - پروتئین (۴) گلیکوژن - چربی
- ۳۰- Milk Allergy، در چه مرحله‌ای از شیروراری ممکن است رخ دهد؟  
 (۱) Close Up (۲) Early Lactation (۳) Fresh (۴) Far Off

- ۳۱- اگر نقصی در پاسخ نوتروفیل‌ها وجود داشته باشد، کدام حالت از اورام پستان بالینی کلی فرمی ممکن است دیده شود؟  
 (۱) Self - Cure  
 (۲) Fatal Toxemia  
 (۳) Chronic Mastitis  
 (۴) Acute Mastitis
- ۳۲- بالا بودن کدام عامل در نمونه شیر تانک، نشان‌دهنده نامناسب بودن ماده تیت‌دیپ می‌تواند باشد؟  
 (۱) کورینه باکتریوم بوویس (۲) تروپلا پیوژنز (۳) نوکاردیا (۴) سرانیا
- ۳۳- ضد عفونی پس از دوشش (Post milking Teat Dip)، در کنترل کدام پاتوژن مؤثرتر است؟  
 (۱) کلیسیلا  
 (۲) اش‌ریشیا کلی  
 (۳) استرپتوکوکوس یوبریس  
 (۴) استرپتوکوکوس آگالاکتیه
- ۳۴- کدام هورمون، پس از بلوغ با رشد فولیکول‌ها در بدن تولید می‌شود و قادر است رشد مجاری غدد پستانی را افزایش دهد؟  
 (۱) اکسی‌توسین (۲) استروژن (۳) پروژسترون (۴) پرولاکتین
- ۳۵- کدام مورد در خصوص مومیایی شدن جنین گاو، درست است؟  
 (۱) از نوع پاپیروسی است.  
 (۲) در هر سنی از آبستنی می‌تواند رخ دهد.  
 (۳) در نژاد جرزی، متداول‌تر از هولشتاین است.  
 (۴) درمان انتخابی برای خروج جنین مومیایی، استفاده از گلوکوکورتیکوئیدها است.
- ۳۶- در عارضه CEH - Pyometra در سگ، هورمون اصلی ایجاد هیپرپلازی غدد رحمی و شایع‌ترین باکتری جدا شده از ترشحات رحم، به ترتیب، کدام‌اند؟  
 (۱) استروژن - اش‌ریشیا کلی  
 (۲) پروژسترون - اش‌ریشیا کلی  
 (۳) استروژن - استافیلوکوکوس اورئوس  
 (۴) پروژسترون - استافیلوکوکوس اورئوس
- ۳۷- در خصوص پاتوژن Cystic ovarian disease، کدام مورد درست نیست؟  
 (۱) کاهش ترشح ضربانی LH  
 (۲) مقدار GnRH و گیرنده‌های آن طبیعی است.  
 (۳) عدم پاسخ هیپوتالاموس و هیپوفیز به فیدبک مثبت استروژن  
 (۴) غلظت بیشتر از پایه پروژسترون موقع اوولاسیون، باعث مهار سرج LH می‌شود.
- ۳۸- مهم‌ترین عامل عفونی سقط جنین در مادبان، کدام تیپ از EHV است؟  
 (۱) 1 (۲) 2 (۳) 3 (۴) 4
- ۳۹- عدم تخمک‌گذاری در سگ را با اندازه‌گیری سریالی کدام هورمون می‌توان مشخص کرد و این عارضه، در کدام نژاد سگ شایع‌تر است؟  
 (۱) استروژن - دوبرمن  
 (۲) پروژسترون - دوبرمن  
 (۳) استروژن - ژرمن شپرد  
 (۴) پروژسترون - ژرمن شپرد
- ۴۰- متداول‌ترین عامل ناباروری در گربه، کدام ویروس است؟  
 (۱) پن‌لکوپنی (۲) توکسوپلازما گوندی (۳) لوسمی (۴) پارواویروس
- ۴۱- کدام سویه از بروسلا، در آلودگی سگ گزارش نشده است؟  
 (۱) B. Suis (۲) B. ovis (۳) B. melitensis (۴) B. abortus bovis
- ۴۲- کدام دارو با کمترین عوارض جانبی و با چه خاصیتی، در درمان Pseudopregnancy در سگ کاربرد دارد؟  
 (۱) کابرگولین - آنتاگونیست دوپامین  
 (۲) آگلپرستون - آنتاگونیست دوپامین  
 (۳) کابرگولین - آنتی‌پرولاکتین  
 (۴) آگلپرستون - آنتی‌پرولاکتین

- ۴۳- کدام یک از موارد زیر، سبب افزایش رخداد و شدت ادم پستانی می‌شود؟  
 (۱) افزایش سدیم و پتاسیم دریافتی  
 (۲) کاهش سدیم و پتاسیم دریافتی  
 (۳) افزایش سدیم و کلر دریافتی  
 (۴) کاهش پتاسیم و کلسیم دریافتی
- ۴۴- کدام مورد، در رخداد ورم پستان گوسفند، درست است؟  
 (۱) با پیشرفت دوره شیرواری، تعداد سلول‌های سوماتیک شیر به‌طور طبیعی کاهش می‌یابد.  
 (۲) گونه‌های مختلف *Mannheimia spp.* با رخداد قانقاریایی شدن پستان مرتبط هستند.  
 (۳) استرپتوکوکوس آگالاکتیه، رایج‌ترین عامل ورم پستان بالینی در گوسفندهای نژاد شیری است.  
 (۴) استافیلوکوکوس‌های کوآگولاز منفی، اغلب منجر به ورم پستان بالینی گذرا و کوتاه‌مدت می‌شوند.
- ۴۵- کدام مورد، در خصوص آبستنی کاذب بز درست است؟  
 (۱) همیشه با غلظت‌های بالای پروژسترون ترشح‌شده توسط جسم زرد پایدار و فعال مرتبط است.  
 (۲) انواع مختلف باکتری‌ها در ترشحات تجمع‌یافته در رحم یافت می‌شوند.  
 (۳) به‌منظور درمان می‌توان از اسفنج‌های پروژسترونی استفاده نمود.  
 (۴) رخداد آن، تأثیری بر فعالیت سیکلیک تخمدان ندارد.
- ۴۶- راه انتقال عامل بیماری سقط انزوتیک میش‌ها، کدام است؟  
 (۱) انتقال *Chlamydia abortus* از طریق مقاربتی  
 (۲) انتقال *Campylobacter fetus* از طریق مقاربتی  
 (۳) استنشاق یا بلع *Chlamydia abortus* از جفت عفونی و مایعات جنینی میش‌های سقط کرده  
 (۴) استنشاق یا بلع *Campylobacter fetus* از جفت عفونی و مایعات جنینی میش‌های سقط کرده
- ۴۷- مهم‌ترین دلیل جفت‌ماندگی در گاو متعاقب تجویز گلوکوکورتیکوئیدها در القای زایمان، کدام مورد است؟  
 (۱) اختلال در عملکرد اکسی‌توسین  
 (۲) تأخیر در باز شدن گردن رحم  
 (۳) ایجاد اینرسی رحمی  
 (۴) مهار فعالیت کلاژناز
- ۴۸- کدام یک از آنومالی‌های جنینی، مربوط به گاو نیست؟  
 (۱) *Amorphous globosus*  
 (۲) *Schistosomus reflexus*  
 (۳) *Perosomus elumbis*  
 (۴) wry - neck
- ۴۹- درمان مناسب پیومتر در گاو، کدام است؟  
 (۱) تجویز سفاپیرین داخل رحمی  
 (۲) تجویز  $PGF_{2\alpha}$  + سفاپیرین داخل رحمی  
 (۳) تجویز ۱۰-۸ میلی‌گرم استرادیول بنزوات  
 (۴) تجویز سفاپیرین داخل رحمی + ۴ روز درمان سیستمیک آنتی‌بیوتیکی
- ۵۰- کدام مورد در خصوص سقط ناشی از نئوسپورا کنینوم در گاو، درست نیست؟  
 (۱) انتقال آلودگی (عامل بیماری) افقی است.  
 (۲) ممکن است طوفانی از سقط را در گله ایجاد کند.  
 (۳) بیشتر در ماه‌های ۵ تا ۷ اتفاق می‌افتد.  
 (۴) جنین سقط‌شده ممکن است اتولیز شده باشد.
- ۵۱- عامل *Contagious equine metritis* در مادیان، کدام پاتوژن است؟  
 (۱) استرپتوکوکوس اکوئی  
 (۲) تایلورلا اکوئی ژنیتالیس  
 (۳) سودوموناس آئروژینوزا  
 (۴) برخی فرم‌های کپسول‌دار کلبسیلا نومونیه
- ۵۲- بلیتز تراپی، در مورد کدام نوع از ورم پستان انجام می‌شود؟  
 (۱) اشریشیا کلی  
 (۲) استافیلوکوکوس اورئوس  
 (۳) استرپتوکوکوس آگالاکتیه  
 (۴) مایکوپلاسما بوویس

- ۵۳- پاسخ به درمان، در مورد کدام نوع از ورم پستان معمولاً پایین‌تر است؟  
 (۱) استافیلوکوکوس اورئوس  
 (۲) استرپتوکوکوس آگالاکتیه  
 (۳) استرپتوکوکوس یوبریس  
 (۴) کورینه باکتریوم بوویس
- ۵۴- کدام مورد در ارتباط با ورم پستان مایکوپلاسمایی، نادرست است؟  
 (۱) می‌تواند به صورت هماتوژنوس انتقال پیدا کند.  
 (۲) درگیری چهار کارتیبه به صورت هم‌زمان شایع است.  
 (۳) بیشتر سوبیه‌های بوویس در گاو در شرایط آزمایشگاهی، به فلوروکینولون‌ها حساس هستند.  
 (۴) ورم پستان‌های ایجاد شده توسط مایکوپلازما بوویس نسبت به مایکوپلازما بووی ژنیتالوم، اختلاف پاتولوژیک بسیار واضحی دارند.
- ۵۵- کدام مورد، جزو آزمایش‌های غیرمستقیم شناسایی ورم پستان تحت‌بالینی نیست؟  
 (۱) تست کالیفرنایی ورم پستان (CMT)  
 (۲) هدایت الکتریکی شیر  
 (۳) NAGase Test  
 (۴) Limast test
- ۵۶- چه زمانی یک نمونه شیر گرفته شده از ورم پستان، آلوده شده یا «Contaminated» در نظر گرفته می‌شود؟  
 (۱) دو نوع پاتوژن در کشت جدا شوند.  
 (۲) بیش از یک پاتوژن در کشت جدا شود.  
 (۳) سه نوع پاتوژن یا بیشتر در کشت جدا شود.  
 (۴) تعداد باکتری‌های رشد کرده در حدی باشد که سطح محیط کشت را به صورت کامل بیوشاند.
- ۵۷- کدام دسته از آنتی‌بیوتیک‌های زیر، جهت درمان عمومی ورم پستان با عامل اش‌ریشیا کلی توصیه نمی‌شود؟  
 (۱) آمینوگلیکوزیدها  
 (۲) سولفانامیدهای تقویت شده  
 (۳) فلوروکینولون‌ها  
 (۴) نسل سوم سفالوسپورین‌ها
- ۵۸- در خصوص تغییرات هورمونی در جریان خون مادبان آبستن، کدام مورد درست است؟  
 (۱) حداقل میزان پروژستازن‌ها، درست قبل از زایمان ایجاد می‌شود و علت آن، تحلیل جسم زرد است.  
 (۲) حداکثر میزان پروژستازن‌ها، در حدود ۷ - ۶ ماهگی آبستنی ایجاد می‌شود و علت آن، فعالیت جسم زرد است.  
 (۳) حداکثر میزان استروژن‌ها، در حدود ۷ ماهگی آبستنی ایجاد می‌شود و علت آن، ترشح از گندهای جنین است.  
 (۴) حداکثر میزان استروژن‌ها، در حدود ۱/۵ تا ۲ ماهگی آبستنی ایجاد می‌شود و علت آن، افزایش رشد فولیکولی است.
- ۵۹- در روند زایمان مادبان و به دنبال تمایز و فعال شدن کورتکس آدرنالین جنین، کدام مورد درست است؟  
 (۱) تولید استروژن در آدرنال و تبدیل به کورتیزول  
 (۲) تولید پرگنولون در آدرنال و تبدیل به کورتیزول  
 (۳) تولید کورتیزول در آدرنال و تبدیل به پرگنولون  
 (۴) تولید کورتیزول در آدرنال و تبدیل به استروژن
- ۶۰- به عنوان مناسب‌ترین و عملی‌ترین درمان کیست تخمدانی گاو در سطح فارم، تزریق کدام دارو، به ترتیب، در روز اول و روز ۱۴ توصیه می‌شود؟  
 (۱) یک دُز GnRH - یک دُز GnRH و پروستاگلاندین  
 (۲) یک دُز GnRH و پروستاگلاندین - یک دُز GnRH  
 (۳) یک دُز پروستاگلاندین - یک دُز GnRH و پروستاگلاندین  
 (۴) یک دُز GnRH و پروستاگلاندین - یک دُز پروستاگلاندین
- ۶۱- در جنین گاو، چه زمانی بیضه‌ها به داخل اسکروتوم وارد می‌شود؟  
 (۱) ۲ تا ۵ روز بعد از زایش  
 (۲) ماه ۳/۵ تا ۴ آبستنی  
 (۳) ماه ۸ آبستنی  
 (۴) ۲ تا ۵ روز مانده به زایش
- ۶۲- به دنبال استفاده هم‌زمان از استروژن و پروژسترون در گاو، فراخوان موج جدید فولیکولی چه زمانی آغاز می‌شود؟  
 (۱) بلافاصله آغاز می‌شود.  
 (۲) ۱۰ روز به تأخیر می‌افتد.  
 (۳) به طور میانگین ۴/۵ روز بعد آغاز می‌شود.  
 (۴) به طور میانگین ۱/۵ تا ۲ روز بعد آغاز می‌شود.

- ۶۳- در کدام حیوان، رویان نسبت به سایر گونه‌ها دیرتر به جدار رحم متصل می‌شود؟  
 (۱) مادیان (۲) گوسفند (۳) گاو (۴) سگ
- ۶۴- اثر ممانعت‌کنندگی اینهیبین در گاو بر کدام هورمون (ها) است؟  
 (۱) بر FSH و LH (۲) فقط بر FSH  
 (۳) بر FSH و GnRH (۴) فقط بر LH
- ۶۵- در کدام یک از انواع موج فولیکولی مادیان، تخمک‌گذاری رخ نمی‌دهد؟  
 (۱) Secondary (۲) Primary (۳) Major (۴) Minor
- ۶۶- **hatching** بلاستوسیست گاو، در چه بازه‌ای از روزهای آبستنی انجام می‌گیرد؟  
 (۱) ۲۱-۲۳ (۲) ۱۵-۱۸ (۳) ۹-۱۱ (۴) ۶-۸
- ۶۷- در پروسه انجام تخمک‌گذاری، کدام مورد زیر در افزایش جریان خون تخمدان و فولیکول (**hyperemia**) نقش دارد؟  
 (۱) PGE2 (۲) PGF2 $\alpha$  (۳) کلاژناز (۴) پلاسمین
- ۶۸- کدام مورد، می‌تواند به منظور تحریک رشد فولیکولی در برنامه سوپراواولاسیون گاو مورد استفاده قرار گیرد؟  
 (۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) LH (۴) eCG
- ۶۹- در کدام حیوان، نیازی به شناخت مادری از آبستنی برای حفظ جسم زرد و بقای جنین نیست؟  
 (۱) گاو (۲) سگ (۳) بز (۴) اسب
- ۷۰- افزایش کدام هورمون، موجب آبستنی کاذب در سگ می‌شود؟  
 (۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) پرولاکتین (۴) ریلکسین
- ۷۱- در کدام حیوان، تجویز HCG قبل از زمان تلقیح مصنوعی ضرورت دارد؟  
 (۱) مادیان (۲) گربه (۳) سگ (۴) بز
- ۷۲- در تلقیح مصنوعی سگ، محل تخلیه اسپرم در کدام ناحیه بوده و این نوع تلقیح چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) بدنه رحم - Transcervical (۲) قسمت خلفی واژن - Intravaginal  
 (۳) قسمت قدامی واژن - Intravaginal (۴) قسمت خلفی گردن رحم - Transcervical
- ۷۳- به ترتیب، کدام ماده سرما محافظ (**cryoprotectant**) داخل سلولی و خارج سلولی برای انجماد اسپرم است؟  
 (۱) DMSO - ساکاروز (۲) ساکاروز - DMSO  
 (۳) DMSO - گلیسرول (۴) گلیسرول - DMSO
- ۷۴- کدام مورد، برای مقابله با شوک سرما به اسپرم اضافه می‌شود؟  
 (۱) ساکاروز (۲) زرده تخم مرغ (۳) گلیسرول (۴) TES
- ۷۵- کدام مورد جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟  
 «با ..... و سپس تلقیح مصنوعی سگ با اسپرم منجمد در ۲-۳ روز ..... از تخمک‌گذاری، آبستنی قابل قبولی به دست می‌آید.»
- (۱) ارزیابی سیتولوژی واژن - بعد  
 (۲) اندازه‌گیری پروژسترون خون - قبل  
 (۳) ارزیابی سیتولوژی واژن - قبل  
 (۴) اندازه‌گیری پروژسترون خون - بعد