



کد کنترل

209

F

## آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

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

رشته مامائی و بیماری های تولیدمثل دام  
(کد ۲۷۰۲)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال ها و زمان پاسخ گویی

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ گویی
مجموعه دروس تخصصی: - مامائی - بیماری های تولیدمثل و اورام پستان - فیزیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی	۹۰	۱	۹۰	۱۲۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤال ها به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفان برابر مقررات رفتار می شود.

\* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن 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 پاسخ نامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

- ۱- میانگین طول سیکل و طول فاز فعلی در بز چقدر است؟  
(۱) ۲۱ روز طول سیکل و ۳۶ ساعت طول فاز فعلی (۲) ۱۷ روز طول سیکل و ۱۲ ساعت طول فاز فعلی  
(۳) ۱۷ روز طول سیکل و ۳۶ ساعت طول فاز فعلی (۴) ۲۱ روز طول سیکل و ۲۴ ساعت طول فاز فعلی
- ۲- کدام جمله در مورد **Vaginal Cystocele** نادرست است؟  
(۱) برای اصلاح این سخت زایی بی حسی اپیدورال لازم است.  
(۲) در پارگی کف واژن سطح سووری مثانه در فرج مشاهده می شود.  
(۳) خروج مثانه از طریق مجرای **Urethra** در گاو بیشتر دیده می شود.  
(۴) عارضه با بیرون زدن پرده های جنسی از فرج به ویژه در مادیان قابل اشتباه است.
- ۳- در سخت زایی، تبدیل وضعیت جنین گاو از **Transverse** به حالت **Longitudinal** را چه می گویند؟  
(۱) Rotation (۲) Version  
(۳) Traction (۴) Retropulsion
- ۴- کدام جمله در مورد پیچ خوردگی رحم گاو نادرست است؟  
(۱) درگیری اواخر مرحله اول زایمان است.  
(۲) درگیری اوایل مرحله دوم زایمان است.  
(۳) آبستنی دوقلو در دو شاخ از عوامل مستعدکننده است.  
(۴) خالی شدن شکمبه (تغذیه یا کنسانتره زیاد) از عوامل مستعدکننده است.
- ۵- در کدام یک از اختلالات زیر، ممکن است بزه بدون اصلاح وضعیت جنین متولد شود؟  
(۱) Breech Presentation (۲) Deviation of Head  
(۳) Unilateral Hip Flexion (۴) Unilateral Shoulder Flexion
- ۶- چه نسبتی از قوچ به میش در گله های همزمان شده مناسب است؟  
(۱) ۱۰ به ۱ (۲) ۳۵ به ۱ (۳) ۴۰ به ۱ (۴) ۸۰ به ۱
- ۷- مشخصات زیر مربوط به کدام حیوان است؟  
«Long day breeder»، میانگین طول سیکل فعلی ۲۳-۲۰ روز، طول فاز فعلی ۷-۴ روز  
(۱) شتر (۲) گریه (۳) مادیان (۴) گوسفند
- ۸- در مدیریت مناسب فعلی بابی، مادیان باید چند روز پس از پایان فعلی مجدداً تیزینگ شود؟  
(۱) ۸-۶ (۲) ۱۵-۱۶ (۳) ۱۰-۱۱ (۴) ۱۸-۲۰
- ۹- طویل شدن سریع بلاستوسیت - کوریون در کدام یک رخ نمی دهد؟  
(۱) بز (۲) گاو (۳) خوک (۴) مادیان

- ۱۰- در ملامسه از طریق راست روده جهت تشخیص آبستنی در مادیان، لمس کانسیپتوس برای اولین بار از چه سنی از آبستنی امکان پذیر است؟  
(۱) ۱۱-۱۲ روزگی  
(۲) ۱۷-۲۱ روزگی  
(۳) ۲۸-۳۰ روزگی  
(۴) ۴۲-۴۵ روزگی
- ۱۱- مجموع فاصله زایش تا آبستنی مجدد گاوها تقسیم بر تعداد گاوهای آبستن را ..... گویند.  
(۱) Days Open  
(۲) Conception Rate  
(۳) Voluntary Waiting Period  
(۴) Service per Conception
- ۱۲- اگر طول بدن جنین سقط شده گوسفندی ۱۳ سانتی متر باشد سن آن چند روز است؟  
(۱) ۶۳  
(۲) ۸۹  
(۳) ۹۹  
(۴) ۱۱۳
- ۱۳- کدام جمله در خصوص ریلاکسین درست نیست؟  
(۱) ریلاکسین در مادیان، سگ و گربه توسط جفت ترشح می شود.  
(۲) ریلاکسین در انسان توسط جفت و جسم زرد ترشح می شود.  
(۳) ریلاکسین در گاو توسط جسم زرد ترشح می شود.  
(۴) ریلاکسین در جوندگان ترشح نمی شود.
- ۱۴- طول دوره زایگوتیک کدام حیوان طولانی تر از بقیه است؟  
(۱) بز  
(۲) گاو  
(۳) اسب  
(۴) گوسفند
- ۱۵- برای رخداد MRP در مادیان کدام اتفاق ضروری نیست؟  
(۱) Migration  
(۲) تشکیل کیسول  
(۳) عدم لیز جسم زرد  
(۴) Zona hatching
- ۱۶- کدام مورد در مرحله emission روی می دهد؟  
(۱) انتقال اسپرم ها در طول ایبیدیم  
(۲) انتقال اسپرم ها از دم ایبیدیم به آمیولا  
(۳) تخلیه ترشحات غدد ضمیمه به پورتر لگنی  
(۴) تخلیه اسپرم های تولیدی به کانال سمینی فر
- ۱۷- طول آبستنی تحت تأثیر کدام یک از عوامل زیر قرار ندارد؟  
(۱) سن مادر  
(۲) جنس جنین  
(۳) ژنوتیپ جنین  
(۴) محور هیپوفیز - آدرنال مادر
- ۱۸- کدام روش را نمی توان برای ایجاد فحلی در فصل غیرجفت گیری گوسفند استفاده نمود؟  
(۱) اثر دام تر  
(۲) نوردهی  
(۳) فلاشینگ  
(۴) استفاده از پروژستازن ها
- ۱۹- در نیمکره شمالی، جهت تسریع شروع فصل تولیدمثلی مادیان باید از ..... ساعت انجام شود.  
(۱) اول نوامبر - ۱۳  
(۲) اول دسامبر - ۱۳  
(۳) اول نوامبر - ۱۴/۵  
(۴) اول دسامبر - ۱۴/۵
- ۲۰- کدام یک از اندیس های زیر می تواند در تشخیص تفریقی بین فولیکول غیر تخمک گذار فصل انتقالی بهاره و فولیکول تخمک گذار ابتدای فصل تولیدمثلی مورد توجه قرار گیرد؟  
(۱) ادم رحمی  
(۲) شکل فولیکول  
(۳) سایز بزرگترین فولیکول  
(۴) فرورفتگی فولیکول در ملامسه رکتال

- ۲۱- بهترین روش مدیریت آبستنی دوقلو قبل از زمان fixation رویان مادیان، چه روشی است؟
- (۱) تزریق یک دوز از PGF $_{2\alpha}$  طبیعی
  - (۲) تزریق یک دوز از PGF $_{2\alpha}$  سنتتیک
  - (۳) له کردن یکی از وزیکول های آمنیوتیک با دست
  - (۴) استفاده از تزریقات روزانه PGF $_{2\alpha}$  طبیعی یا سنتتیک
- ۲۲- چنانچه در زمان تشخیص آبستنی در مادیان به کمک سونوگرافی (قبل روز ۱۵ آبستنی)، ادم رحمی مشاهده شود، بهترین روش جهت بقای آبستنی تجویز ..... تا حدود روز ..... آبستنی است.
- (۱) پروژسترون - ۱۰۰
  - (۲) domperidone - ۱۰۰
  - (۳) پروژسترون - تا نزدیک زمان زایمان
  - (۴) domperidone - تا نزدیک زمان زایمان
- ۲۳- مهم ترین منبع تولیدکننده پروژسترون در روزهای تقریبی ۱۵۰ الی ۲۰۰ آبستنی گاو ..... می باشد.
- (۱) جسم زرد
  - (۲) جفت
  - (۳) جسم زرد و جفت
  - (۴) جسم زرد و غده آدرنال
- ۲۴- کدام گزینه در مورد تومور سلول های گرانولوزا - تکا گاو نادرست است؟
- (۱) اکثراً یک طرفه
  - (۲) اکثراً بدخیم است.
  - (۳) تخمدان مقابل اکثراً غیرفعال است.
  - (۴) تمام استروئیدهای اصلی توسط تومور ترشح می شود.
- ۲۵- علت احتمالی ایجاد کیست تخمدانی گاو کدام است؟
- (۱) کم بودن میزان هیپوفیزی LH
  - (۲) کم بودن میزان هیپوفیزی FSH
  - (۳) کم بودن میزان هیپوتالاموسی GnRH
  - (۴) عدم حساسیت مرکز غلیان GnRH نسبت به استرادیول
- ۲۶- موازنه منفی انرژی احتمالاً از طریق کدام یک از موارد زیر اثرات تخریبی بر تخمک گاو دارد؟
- (۱) افزایش IGF-1
  - (۲) کاهش BHBA
  - (۳) افزایش NEFA
  - (۴) کاهش هورمون رشد
- ۲۷- کدام یک از اثرات تنش گرمایی در گاو است؟
- (۱) افزایش غلظت استرادیول
  - (۲) افزایش میزان آبستنی دوقلو
  - (۳) افزایش غلظت LH و GnRH
  - (۴) افزایش وزن جفت و وزن گوساله در هنگام زایش
- ۲۸- کدام یک از عوامل زیر با احتمال کمتری در رخداد جفت ماندگی گاو دخیل است؟
- (۱) التهاب جفت
  - (۲) اینرسی رحم
  - (۳) القاء زایمان
  - (۴) دوقلو آبستنی
- ۲۹- چرا سلول های استروما اندومتر نسبت به سلول های اپیتلیوم اندومتر به اثرات توکسین پایولازین مترشحه از تروپولا پایوژنز حساس تر هستند؟
- (۱) چون غشاء پلاسمایی غنی از کلسترول دارند.
  - (۲) چون غشاء پلاسمایی غنی از گلیکوپروتئین دارند.
  - (۳) چون غشاء پلاسمایی با میزان اندک کلسترول دارند.
  - (۴) چون غشاء پلاسمایی با میزان اندک گلیکوپروتئین دارند.

۳۰- ضایعات ناشی از نتوسپورا کنینوم در کدام ارگان جنین گاو بیشتر مشاهده می شود؟

- (۱) کبد
- (۲) قلب
- (۳) مغز
- (۴) عضلات مخطط

۳۱- عامل سقط انزوتوتیک میش ها چیست؟

- (۱) بروسلا
- (۲) کلامیدیا
- (۳) کمپیلوباکتر
- (۴) توکسوپلازما

۳۲- استفاده از کدام آنتی بیوتیک برای سقط انزوتوتیک میش ها توصیه می شود؟

- (۱) تایلوزین
- (۲) سفتیوفور سدیم
- (۳) پنی سیلین + استرپتومایسین
- (۴) اکسی تتراسایکلین طولانی اثر

۳۳- کدام یک از عوامل زیر در سیلو آغشته با خاک ممکن است عامل سقط در گوسفندان باشد؟

- (۱) کلامیدیا
- (۲) لیستریا
- (۳) توکسوپلازما
- (۴) تب کيو (Q Fever)

۳۴- آبستنی کاذب حقیقی در مادیان در چه شرایطی به وقوع می پیوندد؟

- (۱) مرگ زودرس رویان پس از روز ۱۵ آبستنی رخ دهد و جسم زرد تحلیل رود.
- (۲) مرگ زودرس رویان قبل از روز ۱۵ آبستنی رخ دهد و جسم زرد تحلیل رود.
- (۳) مرگ زودرس رویان قبل از روز ۱۵ آبستنی رخ دهد و جسم زرد، پایدار باقی بماند.
- (۴) مرگ زودرس رویان پس از روز ۱۵ آبستنی رخ دهد و جسم زرد، پایدار باقی بماند.

۳۵- فحلی خاموش در کدام یک کمتر رخ می دهد؟

- (۱) مادیان brood در اواسط فصل تولیدمثلی
- (۲) مادیان maiden در اوایل فصل تولیدمثلی
- (۳) مادیانی که در حال پرستاری از کره خود است.
- (۴) مادیان جوانی که در حال تمرین و مسابقه است و استروئید آنابولیک دریافت کرده است.

۳۶- هریس ویروس-۱ اسبی اکثراً سبب:

- (۱) سقط بین ماه ۳-۵ آبستنی می شود.
- (۲) سقط از ماه ۸-۹ آبستنی به بعد می شود.
- (۳) مرگ رویانی زودرس (بین ۲ تا ۱۸ روزگی) می شود.
- (۴) مرگ رویانی دیررس (بین ۲۸ تا ۴۴ روزگی) می شود.

۳۷- مهم ترین راه انتقال ویروس عامل Equine viral arteritis کدام است؟

- (۱) خوراک، تنفسی
- (۲) از طریق مخاطات، خوراک
- (۳) از طریق منی آلوده به ویروس در طی جفتگیری، تنفسی
- (۴) از طریق منی آلوده به ویروس در طی جفتگیری، مادرزادی

۳۸- Persistent breeding-induced endometritis در مادیان در اثر کدام مورد رخ می دهد؟

- (۱) تأخیر یا نقص در مکانیسم های پاکسازی رحم
- (۲) از طریق عفونت های صعودی از کلیتوریس و دهلیز
- (۳) از طریق جفتگیری با نریان آلوده به باکتری های مقاربتی
- (۴) نقص در مکانیسم های ایمنی رحم و کلونیزه شدن فلور باکتریایی واژن در رحم

- ۳۹- از کدام روش برای تشخیص ورم پستان بالینی استفاده می‌شود؟  
 (۱) کشت میکروبی  
 (۲) Strip cup  
 (۳) Somatic cell count  
 (۴) California mastitis test (CMT)
- ۴۰- کدام نوع از ورم پستان تحت بالینی را باید در دوره شیرواری درمان نمود؟  
 (۱) همه انواع ورم پستان  
 (۲) ورم پستان ناشی از اشریشیاکلی  
 (۳) ورم پستان ناشی از مایکوپلاسماها  
 (۴) ورم پستان ناشی از استریتوکوکوس آگالاکتیه
- ۴۱- مگس (*Hemotobia irritans* (Horn fly) در انتقال کدام باکتری عامل ورم پستان نقش دارد؟  
 (۱) کلبسیلا  
 (۲) نوکاردیا  
 (۳) مایکوپلاسما  
 (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۴۲- ورم پستان قانقاریایی در اثر کدام باکتری عامل ورم پستان گاو کمتر شایع است؟  
 (۱) سراتیا  
 (۲) کلسترییدیوم  
 (۳) اشریشیاکلی  
 (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۴۳- میزان عفونت جدید ناشی از استریتوکوکوس‌های محیطی در چه زمانی افزایش پیدا می‌کند؟  
 (۱) اواسط دوره خشکی  
 (۲) انتهای دوره شیرواری  
 (۳) در زمان حداکثر (peak) تولید دام  
 (۴) دو هفته پس از خشکی و دو هفته قبل زایمان
- ۴۴- کدام یک از عوامل سقط از محتویات معده فتوس قابل جداسازی نیست؟  
 (۱) بروسلا  
 (۲) سالمونلا  
 (۳) کلامیدیا  
 (۴) کمپیلو باکتر
- ۴۵- شدیدترین حالت اورام پستان بالینی کدام است؟  
 (۱) Acute  
 (۲) Peracute  
 (۳) subacute  
 (۴) subclinical
- ۴۶- *Bovine granulocyte colony-stimulating factor (bG-CSF)* را می‌توان:  
 (۱) ۷ روز قبل از زایش و بلافاصله بعد از زایش برای افزایش نوتروفیل پستان تجویز کرد.  
 (۲) ۱۵ روز قبل از زایش و یک هفته بعد از زایش برای افزایش نوتروفیل پستان تجویز کرد.  
 (۳) ۷ روز قبل از زایش و بلافاصله بعد از زایش برای افزایش دفاع اختصاصی پستان تجویز کرد.  
 (۴) ۱۵ روز قبل از زایش و یک هفته بعد از زایش برای افزایش دفاع غیراختصاصی پستان تجویز کرد.
- ۴۷- *early lactation* چه زمانی است؟  
 (۱) ۸۱ تا ۲۰۰ روزگی  
 (۲) زایش تا ۱۰۰ روزگی  
 (۳) زایش تا حدود ۲۰ روزگی  
 (۴) حدود ۲۰ روزگی تا ۸۰ روزگی
- ۴۸- اگر بسیج نوتروفیل‌ها و سرعت حضور آن‌ها خوب باشد معمولاً چه چهره بالینی کلی فرمی رخ می‌دهد؟  
 (۱) بهبودی خودبه‌خودی  
 (۲) مزمن  
 (۳) کشنده  
 (۴) حاد
- ۴۹- کدام یک از موارد زیر بیشترین نقش را در افزایش باروری دارند؟  
 (۱) دقت فحل‌یابی  
 (۲) مکان تخلیه اسپرم  
 (۳) دقت ذوب کردن بایت  
 (۴) تلقیح بلافاصله پس از فحلی

- ۵۰- یکی از مهم ترین دلایل عدم تشخیص عامل سقط کدام است؟  
 (۱) له شدن و متلاشی شدن جنین سقط شده  
 (۲) امکانات ضعیف جداسازی حتی در کشورهای پیشرفته  
 (۳) اثر مشترک علل باکتریایی و ویروسی در بروز سقط  
 (۴) علت سقط چند هفته یا حتی چند ماه قبل از سقط اثر گذاشته
- ۵۱- تعداد مجاری سر پستانک کدام گونه بیشترین است؟  
 (۱) گاو (۲) شتر (۳) سگ (۴) مادیان
- ۵۲- وجود کدام عامل زیر در دوران خشکی سبب از بین رفتن باکتری های گرم منفی می شود؟  
 (۱) لیروزیم (۲) لاکتوفرین (۳) نوتروفیل (۴) کمپلمان
- ۵۳- بزهای ماده ای که با رسیدن سن بلوغ، بدن عضلانی تر پیدا کرده و کلیتورس برآمده دارند دارای چه عارضه ای هستند؟  
 (۱) اندروژنی ماده (۲) هرمافرودیت واقعی  
 (۳) هرمافرودیت کاذب نر (۴) هرمافرودیت کاذب ماده
- ۵۴- کدام یک از موارد زیر بیشترین نقش را در کنترل استافیلوکوکوس اورئوس در گله دارد؟  
 (۱) Treatment+Culling (۲) DCT+Post-M Teat Dip  
 (۳) Pre-M Teat Dip+Culling (۴) Treatment+Pre-M Teat Dip
- ۵۵- Limast-Test برای تشخیص ..... به کار می رود.  
 (۱) اورام پستان محیطی (۲) اورام پستان قارچی  
 (۳) اورام پستان واگیردار (۴) آندوتوکسین های شیر
- ۵۶- کدام مورد، جزء اصول طرح جامع کنترل اورام پستان گله های گاو شیری نمی باشد؟  
 (۱) درمان سریع موارد اورام پستان بالینی  
 (۲) حذف گاوهای مبتلا به ورم پستان مزمن  
 (۳) حذف گاوهای مبتلا به ورم پستان مزمن  
 (۴) شناسایی دستگاه شیردوشی با سود و اسید
- ۵۷- کدام عامل زیر معمولاً سبب ورم پستان بالینی نمی گردد؟  
 (۱) مایکوپلاسما یوویس (۲) استریپتوکوکوس آگالاکتیه  
 (۳) کورینه باکتریوم یوویس (۴) استریپتوکوکوس دیس گالاکتیه
- ۵۸- کدام عامل زیر ممکن است دام PI در گوسفند ایجاد کند؟  
 (۱) Rift valley fever (۲) Border disease  
 (۳) Chlamydia abortus ovis (۴) Salmonella abortus ovis
- ۵۹- معمولاً در کدام یک از موارد زیر جنین سقط شده (بره) به صورت اتولیز شده دفع می گردد؟  
 (۱) سالمونلوزیس (۲) بروسلوزیس  
 (۳) کلامیدید یوزیس (۴) کمپیلوباکتریوزیس
- ۶۰- استاندارد سلول های سوماتیک هر کارتیبه گاو شیری چقدر است؟  
 (۱) ۱۰۰۰۰۰۰ (۲) ۲۰۰۰۰۰۰ (۳) ۳۰۰۰۰۰۰ (۴) ۱۵۰۰۰۰۰
- ۶۱- کدام مورد، در سندروم کوشینگ مادیان نادرست است؟  
 (۱) در مادیان های مسن دیده می شود.  
 (۲) معمولاً موجب عدم تخمک گذاری می شود.  
 (۳) وجود فحلی های نامنظم با فواصل کوتاه تر از حد نرمال  
 (۴) هیپرپلازی آدنوماتوز هیپوفیز میانی ایجاد می شود.

- ۶۲- سگ در وضعیت XX sex reversal ممکن است ..... باشد که به ارث .....  
 (۱) تر XX - نمی‌رسد.  
 (۲) ovotestis - می‌رسد.  
 (۳) ماده XY - می‌رسد.  
 (۴) ovotestis - نمی‌رسد.
- ۶۳- مهم‌ترین تومور تخمدان سگ ..... نام دارد که معمولاً متاستاز .....  
 (۱) GCT - نمی‌دهد.  
 (۲) GCT - می‌دهد.  
 (۳) cystadenoma - نمی‌دهد.  
 (۴) cystadenoma - می‌دهد.
- ۶۴- شایع‌ترین روش انتقال بروسلاکنیس در سگ ..... است که سقط ناشی از آن غالباً در بازه زمانی روزهای ..... رخ می‌دهد.  
 (۱) گوارشی - ۴۵-۵۵  
 (۲) گوارشی - ۳۵-۴۵  
 (۳) venereal - ۴۵-۵۵  
 (۴) venereal - ۳۵-۴۵
- ۶۵- چنانچه ترشحات سبز مایل به قهوه‌ای از لبه‌های فرج سگ آبستن مشاهده شود، احتمال وقوع کدام مورد، بیشتر است؟  
 (۱) زایمان  
 (۲) TVT  
 (۳) اولسر واژن  
 (۴) subinvolution of placental sites
- ۶۶- کدام جمله در مورد آبستنی گاذب درست است؟  
 (۱) یکی از روش‌های درمانی آن (اولر) یوگسترکتومی است.  
 (۲) این عارضه در سگ غالباً در فاز آنیستروس بروز می‌کند.  
 (۳) این عارضه در سگ بر خلاف گربه به عنوان علت ناباروری مطرح نیست.  
 (۴) بروز عارضه با افزایش غلظت پروژسترون و کاهش پرولاکتین خون همراه است.
- ۶۷- عامل سقط ناشی از هریس ویروس گربه ..... است که معمولاً در هفته‌های ..... آبستنی رخ می‌دهد.  
 (۱) تیپ ۱ - آخر  
 (۲) تیپ ۳ - آخر  
 (۳) تیپ ۳ - ۵ تا ۶  
 (۴) تیپ ۱ - ۵ تا ۶
- ۶۸- متداول‌ترین عامل ناباروری انفرادی گربه کدام یک از عوامل زیر است؟  
 (۱) پارواویروس  
 (۲) توکسوپلازما گوئی  
 (۳) ویروس لوسمی گربه‌سانان  
 (۴) ویروس پن لکویی گربه‌سانان
- ۶۹- الگوی ترشح پالس‌های LH در طی فاز لوتئال گاو کدام است؟  
 (۱) Low amplitude, High frequency  
 (۲) Low amplitude, Low frequency  
 (۳) High amplitude, Low frequency  
 (۴) High amplitude, High frequency
- ۷۰- در هر یک از حیوانات زیر کدام هورمون (به ترتیب) دارای نقش اصلی در حفظ عملکرد جسم زرد است؟  
 سگ - گاو - جوندگان  
 (۱) LH - پرولاکتین - LH  
 (۲) LH - پرولاکتین - پرولاکتین - LH  
 (۳) LH-LH - پرولاکتین  
 (۴) پرولاکتین - LH - پرولاکتین
- ۷۱- هورمون Kisspeptin در گوسفند از هسته‌های ..... هیپوتالاموس ترشح می‌شود که تزریق آن در میش ..... می‌شود.  
 (۱) arcuate - آنستروس موجب تخمک‌گذاری  
 (۲) arcuate - آنستروس موجب مهار تخمک‌گذاری  
 (۳) supraoptic - فصل تولیدمثلی موجب تخمک‌گذاری  
 (۴) supraoptic - فصل تولیدمثلی موجب مهار تخمک‌گذاری

- ۷۲- کسب گیرنده‌های ..... بر روی سلول‌های ..... فولیکول جهت رسیدن به مرحله **dominancy** حیاتی است.
- (۱) LH - تکا  
(۲) FSH - تکا  
(۳) LH - گرانولوزا  
(۴) FSH - گرانولوزا
- ۷۳- کدام مورد در روند تخمک‌گذاری فولیکول نادرست است؟
- (۱) تأثیر هورمون اکسی‌توسین روی جداره فولیکول  
(۲) انقباض عضله صاف لایه تکا خارجی توسط هورمون  $PGF_{2\alpha}$   
(۳) ترشح هورمون  $PGE_2$  از سلول‌های لایه تکا و تأثیر آن روی فعالیت آنزیم‌های پروتئولیتیک  
(۴) ترشح هورمون پروژسترون از سلول‌های لایه تکا و تأثیر آن روی فعالیت آنزیم‌های پروتئولیتیک
- ۷۴- کدام جمله در مورد جسم زرد نادرست است؟
- (۱) هورمون اصلی لوتئوتروف در گاو LH است.  
(۲) پرولاکتین هورمون اصلی لوتئوتروف در سگ می‌باشد.  
(۳) دو هورمون اصلی برای عملکرد طبیعی جسم زرد در میش، LH و پرولاکتین می‌باشند.  
(۴) این ارگان بیشترین میزان خونرسانی در واحد بافتی در بین کل ارگان‌های بدن را داراست.
- ۷۵- برداشت رحم کدام گونه موجب طولانی شدن عمر جسم زرد نمی‌شود؟
- (۱) گاو (۲) گربه (۳) اسب (۴) گوسفند
- ۷۶- بیان گیرنده‌های اکسی‌توسین در اپیتلیوم رحمی گاو و گوسفند غیرآبستن به ترتیب در چه زمانی از سیکل فعلی رخ می‌دهد؟
- (۱) روز ۱۶ و ۱۲ (۲) روز ۱۲ و ۱۶  
(۳) هر دو در روز ۱۶ (۴) هر دو در روز ۱۲
- ۷۷- کدام حیوان قبل از زایمان، میزان استروژن‌های پلاسمای خون مادر شروع به کاهش می‌کند؟
- (۱) گاو (۲) سگ (۳) گوسفند (۴) بز
- ۷۸- کدام مورد از مکانیسم‌های احتمالی هورمون استروژن در انقباض عضله صاف میومتر نمی‌باشد؟
- (۱) افزایش تعداد gap junction  
(۲) کاهش سنتر Calmodulin  
(۳) افزایش تعداد گیرنده‌های آگونیست اکسی‌توسین  
(۴) افزایش تعداد گیرنده‌های آگونیست پروستاگلندین‌ها
- ۷۹- کدام ایمونوگلوبولین‌های زیر از رتوبوب غالب کلسیتروم گاو می‌باشد؟
- (۱) IgA (۲) IgG (۳) IgM (۴) IgM2
- ۸۰- در کدام گونه قبل زایش، پروژسترون موجود در جسم زرد توسط آنزیم ۱۷ آلفا هیدروکسیلاز جفت به استروژن تبدیل می‌شود؟
- (۱) بز (۲) سگ (۳) مادیان (۴) گوسفند
- ۸۱- در مورد کدام یک از روش‌های تلقیح مصنوعی گوسفند اصطلاح **shot in dark** بیشتر مصداق دارد؟
- (۱) تلقیح به روش گوتلف (۲) تلقیح به روش سرویکال  
(۳) تلقیح به روش واژینال (۴) تلقیح به روش لاپاروسکوپیک
- ۸۲- بیشترین غلظت اسپرم متعلق به کدام یک از گونه‌های زیر است؟
- (۱) سگ (۲) اسب (۳) گاو (۴) قوچ

- ۸۳- لاکتوز موجود در رقیق‌کننده‌های اسپرم چه نقشی را ایفا می‌کند؟  
 (۱) منبع انرژی (۲) خاصیت بافری  
 (۳) اثر ضد میکروبی (۴) حفظ فشار اسمزی
- ۸۴- در پروتکل اوسینگ میزان تخمک‌گذاری پس از تزریق GnRH شروع برنامه در گاو شیری ..... تلقیح شیری است و شروع برنامه در حدود روزهای ..... سیکل میزان پاسخ‌دهی بیشتری دارد.  
 (۱) مشابه با - ۶ تا ۷ (۲) بیشتر از - ۶ تا ۷  
 (۳) بیشتر از - ۱۵ تا ۱۶ (۴) مشابه با - ۱۵ تا ۱۶
- ۸۵- کدام مورد، در صورت استفاده از اسپرم فریز شده نریان، بهترین زمان تلقیح جهت باروری بهتر است؟  
 (۱) هم‌زمان با تخمک‌گذاری تا ۱۲ ساعت بعد (۲) ۱۲ ساعت تا ۲۴ ساعت قبل از تخمک‌گذاری  
 (۳) ۶ ساعت تا ۴۸ ساعت قبل از تخمک‌گذاری (۴) ۱۲ ساعت قبل تا ۶ ساعت بعد از تخمک‌گذاری
- ۸۶- کدام بافر به دلیل خاصیت اتصال به سر اسپرم کمتر از بقیه مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) Tris (۲) PBS (۳) HEPES (۴) Tricene
- ۸۷- رایج‌ترین ماده افزودنی به محیط اسپرم جهت عمل cooling کدام ماده است؟  
 (۱) شیر کامل (۲) شیر نارگیل  
 (۳) زرده تخم‌مرغ (۴) skimmed milk
- ۸۸- مواد محافظ سرمای نفوذناپذیری هستند که در انجماد اسپرم با ..... دهیدراتاسیون در عملیات سرد کردن سریع موجب جلوگیری از تشکیل یخ داخل سلولی می‌شوند.  
 (۱) گلیسرول - مهار (۲) گلیسرول - تسریع  
 (۳) دی ساکاریدها - مهار (۴) دی ساکاریدها - تسریع
- ۸۹- زمان مناسب تلقیح مصنوعی در گاو ..... قبل از تخمک‌گذاری است و محل رایج و استاندارد تلقیح ..... است.  
 (۱) ۶ الی ۲۴ ساعت - دهانه خلفی یا وسط سرویکس  
 (۲) صفر الی ۶ ساعت - دهانه خلفی یا وسط سرویکس  
 (۳) ۶ الی ۲۴ ساعت - قسمت قدام سرویکس یا ابتدای بدنه رحم  
 (۴) صفر الی ۶ ساعت - قسمت قدام سرویکس یا ابتدای بدنه رحم
- ۹۰- اکستندر INRA-96 در کدام حیوان جهت ذخیره‌سازی اسپرم مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) بز (۲) سگ (۳) گاو (۴) اسب