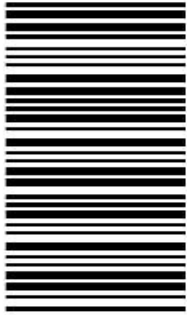


کد کنترل

209

F



209F

## آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

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

### رشته مامائی و بیماری‌های تولیدمثل دام (کد ۲۷۰۲)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی
مجموعه دروس تخصصی: - مامائی - بیماری‌های 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 سؤال‌ها به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و یا متخلفان برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* 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 شماره داوطلبی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سؤال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤال‌ها و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

- ۱- میانگین طول سیکل و طول فاز فحلی در بز چقدر است؟
  - (۱) ۲۱ روز طول سیکل و ۳۶ ساعت طول فاز فحلی
  - (۲) ۱۷ روز طول سیکل و ۱۲ ساعت طول فاز فحلی
  - (۳) ۱۷ روز طول سیکل و ۳۶ ساعت طول فاز فحلی
  - (۴) ۲۱ روز طول سیکل و ۲۴ ساعت طول فاز فحلی
- ۲- کدام جمله در مورد **Vaginal Cystocele** نادرست است؟
  - (۱) برای اصلاح این سخت‌زایی بی‌حسی اپیدورال لازم است.
  - (۲) در پارگی کف واژن سطح سروزی مثانه در فرج مشاهده می‌شود.
  - (۳) خروج مثانه از طریق مجرای Urethra در گاو بیشتر دیده می‌شود.
  - (۴) عارضه با بیرون زدن پرده‌های جنینی از فرج به ویژه در مادیان قابل اشتباه است.
- ۳- در سخت‌زایی، تبدیل وضعیت جنین گاو از **Transverse** به حالت **Longitudinal** را چه می‌گویند؟
 

Rotation (۱)	Version (۲)
Traction (۳)	Retropulsion (۴)
- ۴- کدام جمله در مورد پیچ‌خوردگی 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 با کنسانتره زیاد) از عوامل مستعدکننده است.
- ۵- در کدام یک از اختلالات زیر، ممکن است بره بدون اصلاح وضعیت جنین متولد شود؟
 

Breech Presentation (۱)	Deviation of Head (۲)
Unilateral Hip Flexion (۳)	Unilateral Shoulder Flexion (۴)
- ۶- چه نسبتی از قوچ به میش در گله‌های هم‌زمان شده مناسب است؟
 

(۱) ۱ به ۱۰	(۲) ۱ به ۳۵	(۳) ۱ به ۴۰	(۴) ۱ به ۸۰
-------------	-------------	-------------	-------------
- ۷- مشخصات زیر مربوط به کدام حیوان است؟
 

«Long day breeder»، میانگین طول سیکل فحلی ۲۰-۲۳ روز، طول فاز فحلی ۷-۴ روز»

(۱) شتر	(۲) گربه	(۳) مادیان	(۴) گوسفند
---------	----------	------------	------------
- ۸- در مدیریت مناسب فحلی یابی، مادیان باید چند روز پس از پایان فحلی مجدداً تیزینگ شود؟
 

(۱) ۶-۸	(۲) ۱۵-۱۶	(۳) ۱۰-۱۱	(۴) ۱۸-۲۰
---------	-----------	-----------	-----------
- ۹- طویل شدن سریع بلاستوسیست - کوریون در کدام یک رخ نمی‌دهد؟
 

(۱) بز	(۲) گاو	(۳) خوک	(۴) مادیان
--------	---------	---------	------------

- ۱۰- در ملامسه از طریق راست روده جهت تشخیص آبستنی در مادیان، لمس کانسپتوس برای اولین بار از چه سنی از آبستنی امکان‌پذیر 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 سانتی‌متر 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 می‌شود.  
(۲) ریلاکسین در انسان توسط جفت و جسم زرد ترشح می‌شود.  
(۳) ریلاکسین در گاو توسط جسم زرد ترشح می‌شود.  
(۴) ریلاکسین در جوندگان ترشح نمی‌شود.
- ۱۴- طول دوره زایگوتیک کدام حیوان طولانی‌تر 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 می‌دهد؟
- (۱) انتقال اسپرم‌ها در طول اپیدیدیم  
(۲) انتقال اسپرم‌ها از دم اپیدیدیم به آمیولا  
(۳) تخلیه ترشحات غدد ضمیمه به پورتر لگنی  
(۴) تخلیه اسپرم‌های 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 نمی‌توان برای ایجاد فحلی در فصل غیرجفت‌گیری گوسفند استفاده نمود؟
- (۱) اثر دام نر  
(۲) نوردهی  
(۳) فلاشینگ  
(۴) استفاده از پروژستازن‌ها
- 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 اندیس‌های زیر می‌تواند در تشخیص تفریقی بین فولیکول غیر تخمک‌گذار فصل انتقالی بهاره و فولیکول تخمک‌گذار 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 وزیکول‌های 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- عمده‌ترین منبع تولیدکننده پروژسترون در روزهای تقریبی ۱۵۰ الی ۲۰۰ آبستنی گاو ..... می‌باشد.  
 (۱) جسم زرد  
 (۲) جفت  
 (۳) جسم زرد و جفت  
 (۴) جسم زرد و غده آدرنال
- ۲۴- کدام گزینه در مورد تومور سلول‌های گرانولوزا - تکا گاو نادرست است؟  
 (۱) اکثراً یک‌طرفه  
 (۲) اکثراً بدخیم است.  
 (۳) تخمدان مقابل اکثراً غیرفعال است.  
 (۴) تمام استروئیدهای اصلی توسط تومور ترشح می‌شود.
- 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 کدام‌یک از موارد زیر اثرات تخریبی بر تخمک گاو دارد؟  
 (۱) افزایش IGF-1  
 (۲) کاهش BHBA  
 (۳) افزایش NEFA  
 (۴) کاهش هورمون رشد
- ۲۷- کدام‌یک 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- کدام‌یک از عوامل زیر با احتمال کمتری در رخداد جفت‌ماندگی گاو دخیل است؟  
 (۱) التهاب جفت  
 (۲) اینرسی رحم  
 (۳) القاء زایمان  
 (۴) دوقلو آبستنی
- ۲۹- چرا سلول‌های استروما اندومتر نسبت به سلول‌های اپیتلیوم اندومتر به اثرات توکسین پایولایزین مترشحه از تروپولا پایوژنز حساس‌تر 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 نئوسپورا کنینوم در کدام ارگان جنین گاو بیشتر مشاهده می‌شود؟  
 (۱) کبد  
 (۲) قلب  
 (۳) مغز  
 (۴) عضلات مخطط
- ۳۱- عامل سقط انزوتوتیک می‌ش‌ها چیست؟  
 (۱) بروسلا  
 (۲) کلامیدیا  
 (۳) کمپیلوباکتر  
 (۴) توکسوپلازما
- ۳۲- استفاده از کدام آنتی‌بیوتیک برای سقط انزوتوتیک می‌ش‌ها توصیه می‌شود؟  
 (۱) تایلوزین  
 (۲) سفتیوفور سدیم  
 (۳) پنی سیلین + استریتومایسین  
 (۴) اکسی‌تتراسایکلین طولانی اثر
- ۳۳- کدام‌یک از عوامل زیر در سیلو آغشته با خاک ممکن است عامل سقط در گوسفندان باشد؟  
 (۱) کلامیدیا  
 (۲) لیستریا  
 (۳) توکسوپلازما  
 (۴) تب کیو (Q Fever)
- ۳۴- آبستنی کاذب حقیقی در مادیان در چه شرایطی به وقوع می‌پیوندد؟  
 (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 کدام‌یک کمتر رخ می‌دهد؟  
 (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 می‌شود.  
 (۲) سقط از ماه ۸-۹ آبستنی به بعد می‌شود.  
 (۳) مرگ رویانی زودرس (بین ۲ تا ۱۸ روزگی) می‌شود.  
 (۴) مرگ رویانی دیررس (بین ۲۸ تا ۴۲ روزگی) می‌شود.
- ۳۷- مهم‌ترین راه انتقال ویروس عامل Equine viral arteritis کدام است؟  
 (۱) خوراکی، تنفسی  
 (۲) از طریق مخاطات، خوراکی  
 (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 می‌دهد؟  
 (۱) تأخیر یا نقص در مکانیسم‌های پاکسازی رحم  
 (۲) از طریق عفونت‌های صعودی از کلیتوریس و دهلیز  
 (۳) از طریق جفتگیری یا نریان آلوده به باکتری‌های مقاربتی  
 (۴) نقص در مکانیسم‌های ایمنی رحم و کلونیزه شدن فلور باکتریایی واژن در رحم

- ۳۹- از کدام روش برای تشخیص ورم پستان بالینی استفاده می‌شود؟  
 (۱) کشت میکروبی Strip cup (۲)  
 (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 استرپتوکوکوس آگالاکتیه
- ۴۱- مگس (*Hamcobia 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) کلستریدیوم  
 (۳) اشریشیا کلی (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۴۳- میزان عفونت جدید ناشی از استرپتوکوکوس‌های 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 پایت (۴) تلقیح بلافاصله پس از فحلی

- ۵۰- یکی از مهم‌ترین دلایل عدم تشخیص عامل سقط کدام است؟  
 (۱) له‌شدن و متلاشی‌شدن جنین سقط‌شده  
 (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) مادبان
- ۵۲- وجود کدام عامل زیر در دوران خشکی سبب از بین رفتن باکتری‌های گرم منفی می‌شود؟  
 (۱) لیزوزیم (۲) لاکتوفرین (۳) نوتروفیل (۴) کمپلمان
- ۵۳- بزهای ماده‌ای که با رسیدن سن بلوغ، بدن عضلانی‌تر پیدا کرده و کلیتوریس برآمده دارند دارای چه عارضه‌ای هستند؟  
 (۱) آندروژنی 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 می‌رود.  
 (۱) اورام پستان محیطی (۲) اورام پستان قارچی  
 (۳) اورام پستان واگیردار (۴) آندوتوکسین‌های شیر
- ۵۶- کدام مورد، جزء اصول طرح جامع کنترل اورام پستان گله‌های گاو شیری نمی‌باشد؟  
 (۱) درمان سریع موارد اورام پستان بالینی  
 (۲) ضد عفونی سر پستان‌ها پس از دوشش  
 (۳) حذف گاوهای مبتلا به ورم پستان مزمن  
 (۴) شستشوی دستگاه شیردوشی با سود و اسید
- ۵۷- کدام عامل زیر معمولاً سبب ورم پستان بالینی نمی‌گردد؟  
 (۱) مایکوپلاسما بوویس (۲) استرپتوکوکوس آگالاکتیه  
 (۳) کورینه باکتریوم بوویس (۴) استرپتوکوکوس 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 می‌گردد؟  
 (۱) سالمونلوزیس (۲) بروسلوزیس  
 (۳) کلامیدیدیوزیس (۴) کمپیلوباکتریوزیس
- ۶۰- استاندارد سلول‌های سوماتیک هر کارتیه گاو شیری چقدر است؟  
 (۱) ۱۰۰۰۰۰ (۲) ۲۰۰۰۰۰ (۳) ۳۰۰۰۰۰ (۴) ۱۵۰۰۰۰
- ۶۱- کدام مورد، در سندروم کوشینگ مادبان نادرست است؟  
 (۱) در مادبان‌های مسن دیده می‌شود.  
 (۲) معمولاً موجب عدم تخمک‌گذاری می‌شود.  
 (۳) وجود فحلی‌های نامنظم با فواصل کوتاه‌تر از حد نرمال  
 (۴) هیپرپلازی آدنوماتوز هیپوفیز میانی ایجاد می‌شود.

- ۶۲- سگ در وضعیت XX sex reversal ممکن است ..... باشد که به ارث .....  
 (۱) نر 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 بروسلا کنیس 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 کاذب درست است؟  
 (۱) یکی از روش‌های درمانی آن اواربوهسترکتومی است.  
 (۲) این عارضه در سگ غالباً در فاز آنستروس بروز می‌کند.  
 (۳) این عارضه در سگ بر خلاف گربه به‌عنوان 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 گوندنی  
 (۳) ویروس لوسمی گربه‌سانان  
 (۴) ویروس پن لکوپنی 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) 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 در ..... 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) تاثیر هورمون اکسی‌توسین روی جداره فولیکول  
(۲) انقباض عضله صاف لایه تک 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 سنتز Calmodulin  
(۳) افزایش تعداد گیرنده‌های آگونیست اکسی‌توسین  
(۴) افزایش تعداد گیرنده‌های آگونیست پروستاگلندین‌ها
- ۷۹- کدام ایمونوگلوبولین‌های زیر ایزوتوپ غالب کلستروم گاو می‌باشد؟
- (۱) IgA1 (۲) IgG1 (۳) IgM1 (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 گوئلف (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 اوسینک میزان تخمک‌گذاری پس از تزریق GnRH شروع برنامه در گاو شیری ..... تلیسه 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- اکستنדר **INRA-96** در کدام حیوان جهت ذخیره‌سازی اسپرم مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
 (۱) بز (۲) سگ (۳) گاو (۴) اسب



