

227

F



227F

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح جمعه

۹۳/۱۲/۱۵

دفترچه شماره ۱ از ۲



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 های دکتری (نیمه متمرکز) داخل - سال ۱۳۹۴

فناوری تولیدمثل در دامپزشکی (کد ۲۷۲۰)

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 (فیزیولوژی تولیدمثل، جنین شناسی، بیوشیمی، اصول ژنتیک، مامایی، اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی)	۹۰	۱	۹۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

اسفند ماه - سال ۱۳۹۳

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 می باشد و با منخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

- ۱- همه استروژن‌های زیر جزء استروژن اصلی دوره آبستنی مادیان می‌باشند، بجز:
(۱) Estradiol-173 (۲) Estrone (۳) Equilin (۴) Equilenin
- ۲- در غلظت‌های پروژسترون پلاسما، قبل از تخمک‌گذاری می‌یابد.
(۱) گربه و سگ - کاهش (۲) گربه - افزایش (۳) سگ - افزایش (۴) سگ - کاهش
- ۳- تأثیر LH بر روی گیرنده‌های اسب موجب ترشح توسط این سلول‌ها می‌شود.
(۱) سلول‌های سرتولی بیضه - اینهیبین و اکتیوین (۲) سلول‌های سرتولی بیضه - استروژن
(۳) سلول‌های لیدیگ بیضه - اینهیبین و اکتیوین (۴) سلول‌های لیدیگ بیضه - استروژن
- ۴- کدام یک از موارد ذکر شده زیر جزء علل افزایش طول مدت فعالیت بافت لوتئال مادیان نمی‌باشد؟
(۱) چرای مادیان غیرآبستن در مراتع حاوی آلكالوئیدهای ارگو
(۲) Late embryonic loss (مرگ در اواخر دوره رویانی)
(۳) early embryonic loss (مرگ در اوائل دوره رویانی)
(۴) Late diestrus ovulation
- ۵- نورآدرنالین چه تأثیری روی هورمون‌های تولید مثلی دارد؟
(۱) افزایش آزادسازی LH و FSH (۲) افزایش آزادسازی GnRH
(۳) کاهش آزادسازی LH و FSH (۴) افزایش آزادسازی LH و کاهش آزادسازی FSH
- ۶- اثرات فیدبک منفی پروژسترون و استروژن بر روی آزادسازی گنادوتروپین‌ها به ترتیب به چه شکلی اعمال می‌گردد؟
(۱) کاهش دامنه پالس‌ها - کاهش فرکانس پالس‌ها (۲) افزایش فرکانس پالس‌ها - کاهش دامنه پالس‌ها
(۳) کاهش فرکانس پالس‌ها - کاهش دامنه پالس‌ها (۴) کاهش فرکانس پالس‌ها - افزایش دامنه پالس‌ها
- ۷- شناسایی مادری آبستنی (MRP) در گوسفند توسط چه ماده و از کجا ترشح می‌شود؟
(۱) اینترفرون لاند - زوناپلوسیدارویان (۲) اینترفرون تائو - تروفکتودرم رویان
(۳) اینترفرون تائو - زوناپلوسیدارویان (۴) اینترفرون لاند - تروفکتودرم رویان
- ۸- کدام یک از جملات زیر در مورد آبستنی مادیان صحیح است؟
(۱) اجسام زرد در کمک به ترشح پروژسترون در زمان آبستن می‌توانند تا آخر دوره آبستنی به جفت کمک کنند.
(۲) متعاقب مرگ رویان بعد از روز ۴۰ آبستنی، ترشح هورمون eCG به سرعت کاهش پیدا می‌کند.
(۳) استرادیول ۱۷ بتا در اواسط نیمه آبستن مادیان در خون به غلظت‌های بالا می‌رسند که نشانگر آبستن بودن و نیز زنده بودن جنین هم هست.
(۴) غلظت‌های هورمون پروژسترون خون در مادیان آبستن از فواصل روزهای ۱۵۰ الی ۱۸۰ آبستنی به زیر ۱-۲ نانوگرم در هر میلی‌لیتر می‌رسد.
- ۹- کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد تنظیم تخمک‌گذاری مادیان جهت تلقیح مصنوعی مناسب نمی‌باشد؟
(۱) ovuplant (GnRH کاشتنی) (۲) hCG با دوز ۴۰۰۰ واحد بین‌المللی
(۳) hCG با دوز ۲۵۰۰ واحد بین‌المللی (۴) گنادورلین
- ۱۰- کدام یک از جملات زیر در مورد بز صحیح است؟
(۱) پروستاگلندین E₂ مترشح از جفت بز آبستن موجب بقای آبستنی می‌شود.
(۲) آواریکتومی در اواسط دوره آبستنی بز موجب سقط نمی‌شود چون پروژسترون جفت به اندازه کافی جهت بقای آبستنی ترشح می‌شود.
(۳) با اندازه‌گیری استرون سولفات در زمان آبستنی بز از حدود روز ۲۰ آبستنی به بعد جهت تشخیص آبستنی استفاده می‌گردد.
(۴) بز مبتلا به آبستنی کاذب دارای مقادیر بالائی از پروژسترون و placental lactogen می‌باشد.
- ۱۱- کدام یک مهمترین عامل در تعیین بلوغ گربه‌های بدون شجره نامه است؟
(۱) فصل سال (۲) وزن بدن (۳) قد (۴) سن
- ۱۲- کدام مورد زیر، محیط مناسب برای بلوغ داخل آزمایشگاهی تخمک گاو است؟
(۱) FCS+hCG (۲) Fetal calf serum (۳) TCM-199 (۴) Hapes+F₁₂

- ۱۳- استفاده از کدام مورد زیر در محیط کشت جنین گاو مضر است؟
 (۱) سرم جنین گاو
 (۲) آلبومین سرم گاو
 (۳) اسیدهای آمینه
 (۴) ماکرو ملکول‌های سنتتیک
- ۱۴- مرحله Elongation در رویان گاو از چه روزی آغاز می‌گردد؟
 (۱) از روز بیستم پس از تلقیح
 (۲) از روز دهم پس از تلقیح
 (۳) از روز چهاردهم پس از تلقیح
 (۴) از روز پنجم پس از تلقیح
- ۱۵- زمان مناسب برای جمع‌آوری رویان از مادیان دهنده در یک برنامه انتقال جنین:
 (۱) روز ۷ یا ۸ پس از خاتمه فحلی است.
 (۲) روز ۷ یا ۸ پس از تخمک‌گذاری است.
 (۳) روز ۵ پس از تخمک‌گذاری است.
 (۴) روز ۵ پس از خاتمه فحلی است.
- ۱۶- تعیین جنسیت یک رویان، با استفاده از PCR توالی‌های خاص کروموزوم است که برمبنای بیوپسی از رویان در مرحله صورت می‌گیرد.
 (۱) Y - بلاستوسیست (۲) X - بلاستوسیست (۳) X - مورولا (۴) Y - مورولا
- ۱۷- کدام یک از مطالب زیر در مورد شرایط کشت جنین گاو صحیح است؟
 (۱) غلظت CO₂ باید ۹۵ درصد باشد.
 (۲) غلظت CO₂ باید ۵ درصد باشد.
 (۳) گلوکز باید به محیط کشت اضافه شود.
 (۴) رطوبت انکوباتور حدود ۵ درصد باشد.
- ۱۸- هنگامی که تخمک به مرحله می‌رسد، مرحله IVF آغاز می‌شود.
 (۱) متافاز ۲ (۲) متافاز یک (۳) تقسیم میوزی (۴) میتوزی
- ۱۹- در میش و بز ماده رویان‌ها روز پس از فحلی تحت بیهوشی عمومی به روش از طریق جمع‌آوری می‌شوند.
 (۱) ۳ تا ۷ - جراحی - لاپاراتومی (شکمی - میانی)
 (۲) ۹ - جراحی - لاپاراتومی (شکمی - میانی)
 (۳) ۳ تا ۷ - غیرجراحی - واژن
 (۴) ۹ - غیرجراحی - واژن
- ۲۰- در مادیان، رویان در مرحله مورولا تقریباً در روز پس از تخمک‌گذاری وارد رحم می‌شود.
 (۱) هفتم (۲) چهارم (۳) هشتم (۴) ۵ و نیم
- ۲۱- کدام یک از موارد زیر، تفاوت روش انجماد معمولی رویان با روش vitrification می‌باشد؟
 (۱) استفاده از FCS (Fetal calf serum)
 (۲) ذخیره‌سازی در نیتروژن مایع (C⁻¹⁹⁶)
 (۳) سرعت انجماد
 (۴) استفاده از اتیلن
- ۲۲- کدام یک از گزینه‌های زیر در تعیین جنسیت جنین اسب صحیح است؟
 (۱) تعیین جنسیت در جنین اسب را می‌توان از حدود روز ۴۵ آبیستنی به بعد انجام داد.
 (۲) تعیین بر اساس مشاهده و موقعیت قرار گرفتن Genital swelling می‌باشد.
 (۳) تعیین جنسیت بر اساس مشاهده و موقعیت قرار گرفتن Genital folds می‌باشد.
 (۴) تعیین جنسیت بر اساس مشاهده و موقعیت قرار گرفتن Genital tubercle می‌باشد.
- ۲۳- اندروژن‌ها در جنین باعث به وجود آمدن کدام یک از موارد زیر می‌شوند؟
 (۱) اپیدیدیم، مجاری وایران، آمپول، غدد وزیکولی و پروستات
 (۲) اپیدیدیم، مجاری آوران، وایران، آمپول و غدد وزیکولی
 (۳) اپیدیدیم، مجاری آوران، وایران، آمپول و پروستات
 (۴) اپیدیدیم، مجاری آوران، آمپول و غدد وزیکولی
- ۲۴- ناپدید شدن زونا پلوسیدا زایگوت گاو در روز جنینی روی می‌دهد.
 (۱) هشتم (۲) نهم (۳) دوازدهم (۴) چهاردهم
- ۲۵- هنگام انتقال جنین از گاو دهنده به گاو گیرنده، جنین در چه مرحله‌ای از رشد و در روز چندم رشد جنینی است؟
 (۱) مورولا روز ۶
 (۲) مرحله Hatching و روز ۷
 (۳) مراحل آخر بلاستوسیست و روز ۹
 (۴) مرحله Implantation و روز ۶
- ۲۶- سلول‌های پیش سرتولی و سلول‌های سرتولی تولید می‌کنند که از رشد قسمت‌های لوله‌ای تولید مثلی ماده جلوگیری می‌کنند.
 (۱) پروژسترون (۲) استروژن
 (۳) تستوسترون (۴) هورمون آنتی مولرین (AMH)

- ۲۷- برای فعالیت طبیعی سلول‌های سرتولی نیاز به است.
- (۱) اینهیبین و FSH (۲) FSH و پروژسترون (۳) FSH و تستوسترون (۴) LH و تستوسترون
- ۲۸- گیرنده‌هایی در فرج گربه وجود دارد که در طی جفت‌گیری تحریک می‌شوند و در نتیجه به مقدار زیادی باعث آزادسازی شوند.
- (۱) LH (۲) GnRH (۳) اکسی‌توسین (۴) فرمون‌ها
- ۲۹- درست قبل از شروع استروس در گوسفند، افزایش در میزان استروژن به ویژه در خون مشاهده می‌شود. به دنبال آن غلیان ناگهانی LH حدود ۱۴ ساعت قبل از اوولاسیون مشاهده می‌شود.
- (۱) استرادیول والرات (۲) نورژستومت (۳) ۱۷ بتا استرادیول (۴) استرون
- ۳۰- دوپامین دارای نقش مهمی در کنترل آزاد شدن است.
- (۱) LH (۲) FSH (۳) پرولاکتین (۴) اکسی‌توسین
- ۳۱- نورآدرنالین (نوراپینفرین) آزادسازی را تحریک می‌کند.
- (۱) پروژسترون (۲) FSH و LH (۳) اکسی‌توسین (۴) استروژن
- ۳۲- هورمونی که به صورت اولیه مسئول آغاز فعالیت تخمدانی و در نتیجه بلوغ آن است، هورمون می‌باشد.
- (۱) LH (۲) FSH (۳) استروژن (۴) پروژسترون
- ۳۳- در سگ متعاقب خوردن غذا عمده‌ترین محل مصرف قند گلوکز کدام است؟
- (۱) کبد (۲) بافت چربی (۳) سلول‌های مغزی (۴) عضلات اسکلتی
- ۳۴- جهت کنترل بیوسنتز اسپرم در بیضه تنظیم منفی ترشح FSH توسط کدام مورد زیر روی هیپوفیز انجام می‌شود؟
- (۱) Inhibin A (۲) Inhibin B (۳) GnRH (۴) Androgen Binding protein
- ۳۵- شروع شکل‌گیری High Density Lipoprotein با کدام آپولیپوپروتئین زیر است؟
- (۱) CII (۲) AI (۳) B (۴) E
- ۳۶- کدام هورمون زیر نقطه تلاقی دو مسیر بیوسنتز تستوسترون در غده جنسی دام نر می‌باشد؟
- (۱) Dihydrotestosterone (۲) Estrone (۳) pregnenolone (۴) Androstenedione
- ۳۷- کدام نوع Glucose Transporter وابسته به انسولین در انتقال گلوکز به داخل سلول‌های لیدیگ دخالت دارد؟
- (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۳
- ۳۸- کدام لیپوپروتئین زیر در جریان خون تولید نمی‌شود؟
- (۱) IDL (۲) chylomicrone (۳) HDL2 (۴) HDL3
- ۳۹- مصرف کتون بادی‌ها در بافت‌های محیطی با کدام ترکیب چرخه کربس ارتباط مستقیم دارد؟
- (۱) آلفا - کتوگلوئارات (۲) ملات (۳) فومارات (۴) سوکسینات
- ۴۰- دوپامین موجب بیوسنتز تستوسترون و سروتونین موجب بیوسنتز آن می‌شود.
- (۱) افزایش - کاهش (۲) افزایش - افزایش (۳) کاهش - افزایش (۴) کاهش - کاهش
- ۴۱- هرگاه آلل بارز در یک لکوس (مثلاً آلل A) بدون توجه به شرایط آللی لکوس دیگر (مثلاً لکوس B) فنوتیپ‌های خاصی را تولید نماید رابطه ژنتیکی لکوس A نسبت به لکوس B چیست؟
- (۱) نهفته (Recessive) (۲) غالب (Dominant) (۳) پلیوتروپیک (Pleiotropic) (۴) اپیستازی غالب (Dominant epistasis)
- ۴۲- کدام یک از نوکلئوتیدها برای DNA ویژگی دارد و در RNA یافت نمی‌شود؟
- (۱) سیتوزین (C) (۲) تیمین (T) (۳) آدنین (A) (۴) گوانین (G)
- ۴۳- نرهای هر دو آمیخته، ناهنجاری‌های جفت شدن کروموزومی را در مرحله پروفاز تقسیم نشان می‌دهند.
- (۱) پاکی‌تن - میتوز (۲) لپتوتن - میتوز (۳) پاکی‌تن - میوز (۴) لپتوتن - میوز

- ۴۴- آنو پلوئیدی هنگامی رخ می‌دهد که تعداد کروموزوم تقریباً باشد اما یک یا دو کروموزوم آن باشند.
- (۱) هاپلوئید - با هم برابر
(۲) دیپلوئید - با هم برابر
(۳) هاپلوئید - بسیار زیاد یا بسیار کم
(۴) دیپلوئید - بسیار زیاد یا بسیار کم
- ۴۵- به تغییر در یک کدون که منجر به تغییر در اسید آمینه رمز شده نشود چه می‌گویند؟
(۱) جهش ساکت (Silent Mutation)
(۲) جهش نقطه‌ای (Point Mutation)
(۳) جهش خنثی (Neutral Mutation)
(۴) جهش نامفهوم (Nonsense Mutation)
- ۴۶- به حیوانی که دارای دو یا چند تیره سلولی با ساختارهای کروموزومی مختلف باشد از نظر ژنتیکی چه می‌گویند؟
(۱) کایمریک (Chimeric)
(۲) موزایک (Mosaic)
(۳) سندرمیک (Syndromic)
(۴) هرمافرودیتیک (Hermapheroditic)
- ۴۷- کدام یک از عبارات‌های زیر در مورد صفات وابسته به جنس صحیح می‌باشد؟
(۱) ژن‌های وابسته کامل به X هلندریک هستند.
(۲) ژن‌های وابسته کامل به Y هلندریک هستند.
(۳) ژن‌های وابسته ناقص به X فقط در فرزندان دختر نمایان می‌شوند.
(۴) ژن‌های وابسته ناقص به Y فقط در فرزندان دختر نمایان می‌شوند.
- ۴۸- وجود دو یا چند آلل در یک لکوس در سطح جمعیت را از نظر ژنتیکی چه می‌نامند؟
(۱) همی‌زیگوسیتی (Hemizyosity)
(۲) هوموزیگوسیتی (Homozygosity)
(۳) پلی‌مورفیسم (Polymorphism)
(۴) هتروزیگوسیتی (Heterozygosity)
- ۴۹- در واکنش زنجیره‌ای پلیمرز (PCR) کدام یک از مواد زیر مشارکت ندارند؟
(۱) DNA لیگاز
(۲) پرایمرها
(۳) DNA پلیمرز
(۴) الگوی DNA
- ۵۰- برای بررسی انحراف یک صفت از نسبت‌های مندلی از کدام یک از آزمون‌های آماری استفاده می‌شود؟
(۱) آزمون مربع کای
(۲) آزمون آنالیز واریانس
(۳) آزمون همبستگی
(۴) آزمون آنالیز رگرسیون
- ۵۱- دوک تقسیم توسط کدام یک از اندامک‌های سلولی تشکیل می‌گردد؟
(۱) لیزوزوم‌ها
(۲) سنتریول‌ها
(۳) میتوکندری‌ها
(۴) دستگاه گلژی
- ۵۲- همانندسازی DNA در کدام مرحله از چرخه سلولی انجام می‌شود؟
(۱) فاز M
(۲) فاز G2
(۳) فاز G1
(۴) فاز S
- ۵۳- اووسیت‌های سگ تا حدود مدت بعد از اوولاسیون قادر به بارور شدن می‌باشند.
(۱) ۲۴ ساعت
(۲) ۱۰۸ ساعت
(۳) یک هفته
(۴) ۱۰ روز
- ۵۴- تأثیر والدین بر روی وزن نتاج (نوزادان) در دورگ گیری گاو چگونه است؟
(۱) وزن نوزادان در دورگیری از وزن نوزادان نژاد پدری و مادری بیشتر است.
(۲) وزن نوزاد، معدل وزن نوزادان نژاد پدری و مادری است.
(۳) تمایل به وزن نوزادان نژاد مادر دارد.
(۴) تمایل به وزن نوزادان نژاد پدر دارد.
- ۵۵- کدام عبارت ذیل صحیح می‌باشد؟
(۱) تجویز اوپیوئید با منشاء خارجی باعث ممانعت از ترشح پرولاکتین می‌شود، در حالی که ترشح پروژسترون را تحریک می‌کند.
(۲) تجویز اوپیوئید با منشاء خارجی باعث ممانعت از ترشح پرولاکتین می‌شود، در حالی که ترشح پروژسترون را مهار می‌کند.
(۳) تجویز اوپیوئید با منشاء خارجی باعث ممانعت از ترشح اکسی‌توسین می‌شود، در حالی که ترشح پرولاکتین را مهار می‌کند.
(۴) تجویز اوپیوئید با منشاء خارجی باعث ممانعت از ترشح FSH و LH می‌شود در حالی که ترشح پرولاکتین را تحریک می‌کند.
- ۵۶- دراپسی (Dropsy) جنین شامل:
(۱) آنازارک، هیدروپس می‌باشد.
(۲) هیدروسفالوس، آنازارک و آسیت می‌باشد.
(۳) آسیت، هیدروآلانتوئیس و آنازارک می‌باشد.
(۴) آسیت، هیدروآلانتوئیس، آنازارک و آمپیم می‌باشد.

- ۵۷- کدام یک از عبارات ذیل صحیح می باشد؟
 (۱) در گربه نیازی به القاء تخمک گذاری برای تلقیح مصنوعی نمی باشد.
 (۲) تخمک گذاری را باید پیش از تلقیح مصنوعی گربه، القاء نمود که PMSG معمول ترین داروی مورد استفاده برای این منظور می باشد.
 (۳) تخمک گذاری را باید پیش از تلقیح مصنوعی گربه، القاء نمود که hCG معمول ترین داروی مورد استفاده برای این منظور می باشد.
 (۴) تخمک گذاری را باید پیش از تلقیح مصنوعی گربه، القاء نمود که PGF2α معمول ترین داروی مورد استفاده برای این منظور می باشد و در این مورد از نصف دز مصرفی گاو باید استفاده نمود.
- ۵۸- کدام یک از هورمون های زیر در کوتاه کردن و یا تسریع عمل تخمک گذاری در فصل انتقالی پائیزه در مادیان کاربرد ندارد؟
 (۱) hCG (۲) GnRH (۳) پروژسترون (۴) FSH
- ۵۹- کدام یک از عبارات ذیل صحیح می باشد؟
 (۱) در سگ جفت کمربندی به طور کامل دایره ای بوده اما در گربه ناقص می باشد.
 (۲) در گربه جفت کمربندی به طور کامل دایره ای بوده اما در سگ ناقص می باشد.
 (۳) جفت کمربندی در ابتدا دوره جنینی سگ ناقص بوده و در اواخر دوره جنینی کامل می شود.
 (۴) جفت کمربندی در ابتدا دوره جنینی گربه ناقص بوده و در اواخر دوره جنینی کامل می شود.
- ۶۰- کدام یک از عبارات ذیل صحیح می باشد؟
 (۱) در اسب، مقدار کمی از آمینیون و آلانتوکوریون در داخل شاخ آبستن قرار دارند.
 (۲) در اسب، مقدار کمی از آلانتوکوریون و قسمت اعظم آمینیون در داخل شاخ آبستن قرار دارند.
 (۳) در اسب، مقدار زیادی از آلانتوکوریون و قسمت اعظم آمینیون در داخل شاخ آبستن قرار دارند.
 (۴) در اسب، مقدار زیادی از آمینیون در شاخ غیر آبستن و مقدار کمی از آلانتوکوریون در داخل شاخ آبستن قرار دارند.
- ۶۱- کومولوس اووفروس
 (۱) تخمک و سلول های مجاور آن را گویند.
 (۲) بافت همبند اطراف فولیکول را گویند.
 (۳) سلول های اپیتلیال زیر بافت همبند اطراف فولیکول را گویند.
 (۴) سلول های اپیتلیال احاطه کننده فولیکول گراف را گویند.
- ۶۲- در برنامه سوپر اوولاسیون گاو، استفاده از کدام هورمون ارجح است و روش تجویز آن چگونه است؟
 (۱) FSH بر PMSG - روزانه
 (۲) PMSG بر FSH - روزانه
 (۳) FSH بر PMSG - هر ۱۲ ساعت یک بار
 (۴) FSH بر PMSG - هر ۱۲ ساعت یک بار
- ۶۳- همه موارد زیر در مورد شتر صادق هستند، بجز:
 (۱) مکانیسم اوولاسیون را به دلیل هورمون های شبه GnRH موجود در پلاسمای منی شتر نر می دانند.
 (۲) جفت گیری معمولاً طول دوره فحلی در شتر را کاهش می دهد.
 (۳) تولید مثل در شتر فصلی و تخمک گذاری شرطی است.
 (۴) آبستنی غالباً در شاخ راست رحم و بدنه رحم اتفاق می افتد.
- ۶۴- زونا پلوسیدا اولین بار در چه نوع فولیکولی مشاهده می شود؟
 (۱) ثانویه (۲) اولیه (۳) ثالثیه (۴) هیچکدام
- ۶۵- کاربرد CIDR در گاو شیری سبب ممانعت از پدیده های زیر نمی شود؟
 (۱) تخمک گذاری (۲) بروز علائم فحلی (۳) غلیان LH (۴) آغاز موج جدید فولیکولی
- ۶۶- هر چه به زمان بلوغ جنسی (puberty) در تلیسه ها نزدیک می شویم:
 (۱) دفعات ترشح LH به صورت surge افزایش می یابد.
 (۲) تعداد LH surge در طول سیکل فحلی افزایش می یابد.
 (۳) تعداد پالس های LH افزایش می یابد.
 (۴) تعداد پالس های LH و FSH افزایش می یابند.

- ۶۷- کدام هورمون از تخمک‌گذاری در گاو جلوگیری می‌کند؟
(۱) استروژن (۲) پروژسترون (۳) LH (۴) GnRH
- ۶۸- ریلکسین با منشاء جفتی در کدام یک از گونه‌های زیر وجود ندارد؟
(۱) خرگوش (۲) سگ (۳) گاو (۴) مادیان
- ۶۹- ناحیه پیگمانته (Pigmented zone) مخصوص جفت کدام یک از حیوانات زیر است؟
(۱) گربه (۲) گاو (۳) مادیان (۴) بز
- ۷۰- گیرنده‌های LH و FSH به ترتیب در کدام لایه فولیکول آنترال قرار دارند؟
(۱) لایه سلول‌های گرانولوزا - تکاداخلی (۲) تکاداخلی - لایه سلول‌های گرانولوزا
(۳) تکا خارجی - لایه سلول‌های گرانولوزا (۴) تکا داخلی - تکا خارجی
- ۷۱- اینرسی ثانویه رحمی در گاو ناشی از
(۱) بسته بودن گردن رحم است. (۲) ناهنجاری‌هایی عضلات میومتر رحم است.
(۳) نقص در انقباضات عضلات میومتر رحم است. (۴) خستگی عضلات میومتر رحم در سخت‌زایی است.
- ۷۲- رفلکس فرگوسن (Ferguson) چیست؟
(۱) تحریک تنفسی گوساله نوزاد با استفاده از پر کاه جهت برقراری تنفس
(۲) نشان دادن علائم حیاتی فتوس در سخت‌زایی، با فشار بین دو سم فتوس
(۳) آزاد شدن اکسی‌توسین به واسطه تحریک ناشی از ورود فتوس به کانال زایمانی
(۴) دیدن علائم حیاتی فتوس در سخت‌زایی، با فشار روی کره چشم فتوس
- ۷۳- بیشترین علت سخت‌زایی در گاو کدام است؟
(۱) عدم تطابق لگن مادر با فتوس (۲) عدم تطابق لگن فتوس با لگن مادر
(۳) نقص در باز شدن سرویکس مادر (۴) تنگی کانال زایمانی مادر
- ۷۴- Vaginal plug بعد از جفت‌گیری، در کدام یک از حیوانات زیر دیده می‌شود؟
(۱) مادیان (۲) گربه (۳) سگ (۴) جوندگان ماده (موش و رت)
- ۷۵- کدام یک از سخت‌زایی موسوم به Breech presentation را توصیف می‌کند؟
(۱) Bilateral elbow flexion (۲) Bilateral hip flexion
(۳) Bilateral hock flexion (۴) Bilateral shoulder flexion
- ۷۶- جسم زرد بالغ در گاو در اولترا سونوگرافی B-mode
(۱) هیپراکوئیک است. (۲) آن اکوئیک است.
(۳) مشابه با کیست لوتئال، آن اکوئیک دیده می‌شود. (۴) با فولیکول به صورت ایزواکوئیک دیده می‌شود.
- ۷۷- کدام جمله صحیح است؟
(۱) فاصله بین GnRH دوم تا تلقیح مصنوعی فیکس در روش همزمانی ovsynch، ۱۸ - ۱۰ ساعت می‌باشد.
(۲) فاصله تزریق GnRH اول با PGF α در روش همزمانی ovsynch ۸ روز می‌باشد.
(۳) در روش همزمانی ovsynch، تلیسه‌ها در مقایسه با گاو به میزان بسیار کمتری به این روش پاسخ می‌دهند.
(۴) تزریق GnRH اول در روش همزمانی ovsynch موجب آترزی و تحلیل فولیکول غالب موجود می‌شود.
- ۷۸- کدام یک از جملات زیر در مورد اولتراسونوگرافی صحیح می‌باشد؟
(۱) با کاهش فرکانس، عمق نفوذ امواج کاهش و وضوح تصویر افزایش می‌یابد.
(۲) با افزایش فرکانس، عمق نفوذ امواج کاهش می‌یابد.
(۳) با افزایش فرکانس، عمق نفوذ امواج افزایش و وضوح تصویر نیز افزایش می‌یابد.
(۴) با کاهش فرکانس، عمق نفوذ امواج افزایش و وضوح تصویر نیز افزایش می‌یابد.
- ۷۹- کدام یک از گزینه‌های زیر از نظر سلول‌های موجود در سیتولوژی واژن در اوائل فاز استروس سگ صحیح می‌باشد؟
(۱) سلول‌های کراتینه فاقد هسته (درصد بالا) + گلبول قرمز (درصد متوسط)
(۲) سلول‌های Large intermediate (درصد بالا) + گلبول قرمز (درصد متوسط)
(۳) سلول‌های کراتینه فاقد هسته (درصد بالا) + نوتروفیل (درصد متوسط)
(۴) سلول‌های Large intermediate (درصد بالا) + نوتروفیل (درصد متوسط)

- ۸۰- کدام یک از جوندگان نامبرده زیر دارای تخمک گذاری شرطی می باشند؟
 (۱) رت (۲) همستر (۳) خوکچه هندی (۴) خرگوش
- ۸۱- کدام یک از گزینه های زیر عمل Celiotomy را نشان می دهد؟
 (۱) اواربو هیستریکتومی از طریق شکاف از طریق شکاف انتهای واژن
 (۲) اواریکتومی از طریق شکاف paralumbar fossa
 (۳) اواربو هیستریکتومی از طریق شکاف paralumbar fossa
 (۴) اواریکتومی از طریق شکاف انتهای واژن
- ۸۲- سوپر فتاسیون (superfetation) به چه حالتی اطلاق می گردد؟
 (۱) چند قلو آبستنی است.
 (۲) یعنی آبستن شدن دام ناشی از تلقیح با چند دام نر
 (۳) یعنی آبستن شدن دام ناشی از تلقیح مصنوعی با چند اسپر منجمد
 (۴) حیوانی که قبلاً آبستن شده جفت گیری کند، تخمک گذاری کند و یک جنین دوم یا توله دوم را آبستن شود.
- ۸۳- گاو نر دارای کیفیت ضعیف نمونه منی را در چه زمانی مجدداً ارزیابی می کنید؟
 (۱) یک ماه بعد (۲) ۶ ماه بعد (۳) دو ماه بعد (۴) یک تا دو هفته بعد
- ۸۴- کدام یک از عوامل بیماری زای ذیل ممکن است که در منی گاو وجود داشته باشند؟
 (۱) هیستوفیلوس سومنی، گونه های پاتوژن مایکوپلاسما و اوره آ پلاسما دایورزوم
 (۲) استافیلوکوکها، استرپتوکوک های بیماری زا و ویروس اکابان
 (۳) ویروس هاری، ویروس تب برفکی و ویروس اکابان
 (۴) ویروس استوماتیت پاپولر، ویروس هاری و استافیلوکوک های پاتوژن
- ۸۵- در فرآیند اسپرم های تعیین جنسیت شده گاو:
 (۱) این فرآیند مقرون به صرفه اقتصادی نیست.
 (۲) این فرآیند نسبتاً سریع است. به طور متداول، می توان در هر ساعت ۱۰۰۰ دز تلقیح حاوی ۵ میلیون اسپرماتوزوئید تولید نمود.
 (۳) این فرآیند نسبتاً کند است. به طور متداول، می توان در هر ساعت ۱۰ دز تلقیح حاوی ۲۰ میلیون اسپرماتوزوئید تولید نمود.
 (۴) این فرآیند کند است. به طور متداول، می توان در هر ساعت ۱۰۰۰ دز تلقیح حاوی ۵ میلیون اسپرماتوزوئید تولید نمود.
- ۸۶- کدام یک از عبارات ذیل صحیح می باشد؟
 (۱) شوک سرمایی به اسپرماتوزا منتج به بروز آسیب به هسته سلولی در نهایت چسبندگی اسپرماتوزواها از ناحیه سر به یکدیگر می گردد.
 (۲) شوک سرمایی به اسپرماتوزا منتج به بروز آسیب به غشاهای سلولی می شود که منجر به نشت پتاسیم، آنزیم ها، چربی ها، کلسترول، لیپوپروتئین و آدنوزین تری فسفات داخل سلول می گردد.
 (۳) شوک سرمایی به اسپرماتوزا منتج به بروز آسیب به هسته سلولی می شود که منجر به نشت پتاسیم، آنزیم ها، چربی ها، کلسترول، لیپوپروتئین و آدنوزین تری فسفات داخل سلول می گردد.
 (۴) شوک سرمایی به اسپرماتوزا منتج به بروز آسیب به هسته سلولی می شود که منجر به تغییرات اساسی کروموزومی اسپرماتوزوا می گردد.
- ۸۷- کدام عبارت ذیل صحیح می باشد؟
 (۱) فسفات بافر سالین (PBS) برای انجماد اسپرم بسیار مناسب است ولی به دلیل گرانی قیمت مقرون به صرفه اقتصادی نمی باشد.
 (۲) فسفات بافر سالین (PBS) برای انجماد اسپرم بسیار مناسب است و هیچ گونه تأثیر منفی بر روی اسپرماتوزوئید ندارد.
 (۳) فسفات بافر سالین (PBS) برای انجماد اسپرم زیاد مناسب نیست زیرا زمینه ساز چسبیدن از ناحیه دم اسپرماتوزوئیدها می شود.
 (۴) فسفات بافر سالین (PBS) برای انجماد اسپرم زیاد مناسب نیست زیرا زمینه ساز چسبیدن سر به سر اسپرماتوزوئیدها می شود.

۸۸- در کدام یک از گونه‌های زیر، جدا نمودن بخش ژل (gel fraction) قبل از عمل‌آوری منی جهت تلقیح مصنوعی لازم است؟

(۱) اسب (۲) گاو (۳) گوسفند (۴) شتر

۸۹- کدام یک از بیماری‌ها توسط منی گاو نر منتقل نمی‌شوند؟

(۱) تویرکولوز (۲) BVD

(۳) هرپس ویروس گاوی - تیپ ۳ (۴) بروسلاز

۹۰- در کدام یک از گونه‌های زیر نمی‌توان از زرده تخم‌مرغ به عنوان رقیق کننده اسپرم استفاده نمود؟

(۱) شتر (۲) بز (۳) گوسفند (۴) اسب





