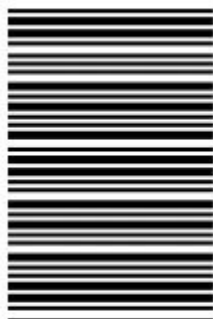


کد کنترل

225

E



225E

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

 <p>«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.» امام خمینی (ره)</p> <p>جمهوری اسلامی ایران وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سازمان سنجش آموزش کشور</p>	<p>صبح جمعه ۱۳۹۶/۱۲/۴ دفترچه شماره (۱)</p>			
<p>آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۷</p> <p>رشته فناوری تولیدمثل در دامپزشکی (کد - ۲۷۲۰)</p>				
<p>مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه</p>	<p>تعداد سؤال: ۹۰</p>			
<p>عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات</p>				
ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: فیزیولوژی تولیدمثل - جنین‌شناسی - مامایی - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی	۹۰	۱	۹۰
<p>این آزمون نمره منفی دارد.</p>		<p>استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.</p>		
<p>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.</p>				

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- چرا استرادیول تولید شده توسط تخمدان‌های جنین ماده در دوران رشد و نمو پیش از تولد باعث از بین رفتن (یا غیرفعال شدن) حالت ماده‌گی مرکز سرز (غلیان) GnRH در هیپوتالاموس نمی‌شود؟
 - ۱) چون استرادیول قادر به عبور از سد خونی - مغزی جنین ماده نمی‌باشد.
 - ۲) چون استرادیول توانایی تبدیل شدن به تستوسترون در مغز جنین ماده را ندارد.
 - ۳) چون سلول‌های هیپوتالاموس جنین ماده فاقد گیرنده‌های استرادیول می‌باشد.
 - ۴) چون مرکز سرز GnRH در هیپوتالاموس جنین توانایی پاسخ‌دهی به بازخورد مثبت استرادیول را کمی قبل از بلوغ به دست می‌آورد.
- ۲- از نظر عملی، صحیح‌ترین مورد درباره بهترین معیار آغاز بلوغ در جنس نر کدام است؟
 - ۱) سنی که برای اولین بار اسپرم در انزال دیده می‌شود.
 - ۲) سنی که حیوان نخستین انزال را نشان می‌دهد.
 - ۳) سنی که حیوان صفات رفتاری جنسی را نشان می‌دهد.
 - ۴) سنی که انزال حاوی تعداد معینی از اسپرم می‌باشد.
- ۳- در جفت‌گیری طبیعی در گاو، کدام نوع از موکوس مترشحه از گردن رحم برای انتقال اسپرم‌های انزال شده به داخل رحم مفید می‌باشند؟
 - ۱) سیالوموسین
 - ۲) سولفوموسین
 - ۳) سیالوموسین و سولفوموسین
 - ۴) پروتئین‌های زونا پلوسیدا
- ۴- سلول‌های لوتئال بزرگ یا لوتئین - گرانولوزا در جسم زرد چرخه‌ای (جنسی) نشخوارکنندگان، کدام هورمون‌ها را تولید و ترشح می‌کنند؟
 - ۱) اکسی‌توسین و اینهیبین
 - ۲) اینهیبین و ریلاکسین
 - ۳) پروژسترون و اکسی‌توسین
 - ۴) ریلاکسین و پروژسترون
- ۵- کدام دارو در دوز کم، اثرات انقباضی و در دوزهای بالاتر اثرات اسپاسمی روی رحم گاو دارند؟
 - ۱) $PGF_2\alpha$
 - ۲) اکسی‌توسین
 - ۳) استرادیول بنزوات
 - ۴) کابریگولین
- ۶- فعالیت HCG و PMSG به ترتیب شبیه کدام هورمون است؟
 - ۱) پروژسترون و استروژن
 - ۲) استروژن و پروژسترون
 - ۳) LH و FSH
 - ۴) FSH و LH

- ۷- کدام عبارت درباره ترشح ملاتونین در مادیان و میش درست است؟
 (۱) در میش و مادیان اثر تحریکی دارد.
 (۲) در میش و مادیان اثر مهارتی دارد.
 (۳) در میش اثر تحریکی دارد و در مادیان اثر مهارتی دارد.
 (۴) در مادیان اثر تحریکی دارد و در میش اثر مهارتی دارد.
- ۸- در کدام گونه هورمون ریلکسین از جسم زرد ترشح می‌شود؟
 (۱) گربه (۲) اسب (۳) سگ (۴) گاو
- ۹- مدت زمان چرخه فعلی و مرحله فعلی به‌طور متوسط در بز به ترتیب از راست به چپ، چند روز و چند ساعت است؟
 (۱) ۱۷ - ۱۵ (۲) ۲۱ - ۲۸ (۳) ۱۷ - ۳۰ (۴) ۲۱ - ۱۵
- ۱۰- گنادوتروفین کوریونی اسب (eCG) در کدام یک از مایعات بدن مادیان وجود دارد؟
 (۱) مایع فولیکولی (۲) خون (۳) ادرار (۴) مایع منی
- ۱۱- تنها غده ضمیمه جنسی که در همه حیوانات اهلی وجود دارد کدام است؟
 (۱) پروستات (۲) کوپر (۳) کیسه‌های منی (۴) آمپولا
- ۱۲- دروازه متابولیک (Metabolic gate) برای وقوع بلوغ کدام هورمون است؟
 (۱) اسیدهای چرب آزاد (۲) استرادیول (۳) لپتین (۴) تیروکسین
- ۱۳- تأثیر کدام محرک بر قضیب گاو نر به هنگام جفت‌گیری باعث انزال می‌شود؟
 (۱) گرمای مهبل
 (۲) نیاز به هیچ تحریکی ندارد.
 (۳) گیر کردن نوک قضیب در دیواره مهبل
 (۴) فشار ناشی از انقباضات دیواره مهبل
- ۱۴- کدام عبارت درست می‌باشد؟
 (۱) هم زمان با تحلیل جسم زرد، گیرنده‌های اکسی‌توسین در جدار رحم ۵۰۰ برابر افزایش می‌یابد.
 (۲) تزریق استرادیول به تنهایی قادر به تحلیل زود هنگام جسم زرد نیست.
 (۳) تزریق استرادیول می‌تواند سبب تأسیس زود هنگام گیرنده‌های اکسی‌توسین در جدار رحم شود.
 (۴) حساسیت رحم به اکسی‌توسین با میزان گیرنده‌های اکسی‌توسین در جدار رحم تغییر می‌کند.
- ۱۵- کدام گلیکو پروتئین زونا پلوسیدا دارای گیرنده برای غشا پلاسمایی اسپرم می‌باشند؟
 (۱) ZP_۱ (۲) ZP_۲ (۳) ZP_۳ (۴) ZP_۳ و ZP_۱
- ۱۶- در کدام گونه تنها منشأ تولید ریلکستین جفت نیست؟
 (۱) اسب (۲) گربه (۳) گاو (۴) سگ
- ۱۷- رشد سریع فولیکول‌ها در کدام مرحله از موج فولیکولی اتفاق می‌افتد؟
 (۱) Domiance (۲) Selection
 (۳) Recruitment و Selection (۴) Recruitment
- ۱۸- کدام مورد از علائم یک فولیکول نزدیک به تخمک‌گذاری در مادیان نیست؟
 (۱) نرم‌تر شدن دیواره فولیکول در لمس
 (۲) افزایش اکوژنیسیته دیواره در تصویر سونوگرافی
 (۳) کاهش اکوژنیسیته دیواره در تصویر سونوگرافی
 (۴) نامنظم شدن شکل ظاهری فولیکول

- ۱۹- بروز کدام مورد در مراکز tonic هیپوتالاموس سبب آغاز فرایند بلوغ جنسی در گونه‌های اهلی می‌شود؟
 (۱) افزایش حساسیت این مراکز به فیدبک منفی پروژسترون
 (۲) کاهش حساسیت این مراکز به فیدبک منفی پروژسترون
 (۳) افزایش حساسیت این مراکز به فیدبک منفی استروژن
 (۴) کاهش حساسیت این مراکز به فیدبک منفی استروژن
- ۲۰- محل انجام فرایند لقاح در پستانداران اهلی کجا است؟
 (۱) Ampulla (۲) Fimbriae (۳) Infundibulum (۴) Isthmus
- ۲۱- سلول ترشح کننده هورمون‌های LH و FSH کدام است؟
 (۱) سوماتوتروپ (۲) ماموتروپ (۳) گونادوتروپ (۴) کورتیکوتروپ
- ۲۲- تخمک در زمان آغاز بلوغ دوم در کدام مرحله تقسیم است؟
 (۱) متافاز II تقسیم دوم میوز (۲) متافاز I تقسیم اول میوز
 (۳) پروفاز II تقسیم دوم میوز (۴) پروفاز I تقسیم اول میوز
- ۲۳- کدام آنزیم سبب تسهیل عبور اسپرم از لایه شفاف (زوناپلاسیدا) تخمک می‌شود؟
 (۱) اکروزین (۲) هیالورونیداز (۳) کلاژناز (۴) پروآکروزین
- ۲۴- کدام سلول‌ها به سلول‌های لوتئال متمایز می‌شوند؟
 (۱) تک داخلی، تک خارجی و لایه گرانولوزا
 (۲) تک داخلی و لایه گرانولوزا
 (۳) تک داخلی و تک خارجی
 (۴) تک خارجی و لایه گرانولوزا
- ۲۵- کدام مورد درباره الگوی تولید مثل شتر ماده نادرست است؟
 (۱) تخمک‌گذاری خودبه‌خودی دارد.
 (۲) تولید مثل فصلی با افزایش طول روز دارد.
 (۳) دوره فحلی شتر ماده حدود ۲ هفته است.
 (۴) سیکل (چرخه) فحلی دام، به‌صورت پلی‌استروس است.
- ۲۶- در گوسفند و بز، فحلی و تخمک‌گذاری را می‌توان به وسیله دستگاه آزاد کننده پروژسترون داخل واژنی کنترل کرد در این صورت کدام مورد درست است؟
 (۱) گوسفندها ۱۲ تا ۱۶ روز و بزها ۱۴ تا ۱۸ روز با استفاده از این روش تحت درمان قرار می‌گیرند.
 (۲) گوسفندها ۱۲ تا ۱۶ روز و بزها ۱۲ تا ۱۸ روز با استفاده از این روش تحت درمان قرار می‌گیرند.
 (۳) گوسفندها ۱۴ تا ۱۸ روز و بزها ۱۴ تا ۱۸ روز با استفاده از این روش تحت درمان قرار می‌گیرند.
 (۴) گوسفندها ۱۲ تا ۱۴ روز و بزها ۱۴ تا ۱۸ روز با استفاده از این روش تحت درمان قرار می‌گیرند.
- ۲۷- جهت انتخاب تخمک‌گاو، برای بلوغ تخمک باید دارای چه ویژگی باشد؟
 (۱) بیش از ۳ لایه کومولوس و دارای شفافیت در اوویلاسم باشد.
 (۲) بیش از ۲ لایه کومولوس داشته باشد.
 (۳) ظاهر اوویلاسم خوب و فاقد هرگونه تیرگی باشد.
 (۴) بیش از ۲ لایه کومولوس و دارای شفافیت در اوویلاسم باشد.

- ۲۸- در دام‌های Short-Day Breeders هم‌زمان با کاهش طول روز، چه عواملی سبب آغاز چرخه تولید مثل می‌شود؟
 (۱) افزایش ملاتونین
 (۲) کاهش ملاتونین
 (۳) افزایش ملاتونین و کاهش LH
 (۴) کاهش ملاتونین و کاهش LH
- ۲۹- کدام جمله در مورد سوپراوولاسیون گاو درست است؟
 (۱) عیب eCG این است که باید دو بار تجویز شود.
 (۲) مزیت eCG این است که نسبت FSH به LH آن ثابت است.
 (۳) مزیت eCG این است که تنها باید یک بار تجویز شود.
 (۴) عیب eCG این است که با تجویز یک بار، هیچگاه جواب خوبی حاصل نمی‌شود.
- ۳۰- کدام عبارت درست است؟
 (۱) سوپراوولاسیون یک پیش‌نیاز، برای کاربرد موفق انتقال رویان در تمام گونه‌های گله‌ای می‌باشد.
 (۲) سوپراوولاسیون یک پیش‌نیاز، برای انتقال رویان در گونه‌هایی که به لحاظ فیزیولوژیکی نرخ تخمک‌گذاری بالایی دارند، می‌باشد.
 (۳) سوپراوولاسیون یک پیش‌نیاز، برای انتقال رویان در گونه‌هایی که به لحاظ فیزیولوژیکی نرخ تخمک‌گذاری متوسطی دارند، می‌باشد.
 (۴) سوپراوولاسیون یک پیش‌نیاز، برای کاربرد موفق انتقال رویان به‌خصوص در گونه‌هایی که به لحاظ فیزیولوژیکی نرخ تخمک‌گذاری کمی دارند، می‌باشد.
- ۳۱- کدام عبارت در سوپراوولاسیون گاو درست است؟
 (۱) تزریق آنتی‌سرم eCG در زمان دای استروس، تلاش‌هایی برای کاهش اثرات پنهان eCG باقی مانده، در خون است.
 (۲) تزریق آنتی‌سرم eCG تقریباً در زمان فعلی، تلاش‌هایی برای کاهش اثرات معکوس و آشکار eCG باقی مانده، در خون است.
 (۳) تزریق آنتی‌سرم eCG در زمان دای استروس، تلاش‌هایی برای کاهش اثرات معکوس و آشکار eCG باقی مانده، در خون است.
 (۴) تزریق آنتی‌سرم eCG تقریباً در زمان دای استروس، تلاش‌هایی برای کاهش اثرات eCG باقی مانده، در خون است.
- ۳۲- کدام عبارت در سوپراوولاسیون گاو درست است؟
 (۱) به‌نظر نمی‌رسد که اثر مشخصی از نژاد وجود داشته باشد.
 (۲) سن، شکم زایش و فصل بر روی نتیجه بعدی سوپراوولاسیون تأثیر می‌گذارد.
 (۳) دام‌های دهنده باید دو چرخه فعلی منظم را قبل از شروع سوپراوولاسیون داشته باشند.
 (۴) دام‌های دهنده باید سه چرخه فعلی منظم را قبل از شروع سوپراوولاسیون داشته باشند.
- ۳۳- در کدام گونه که تخمک‌گذاری القایی دارند، تکرار بسیار زیاد جفت‌گیری برای القاء تخمک‌گذاری الزامی است؟
 (۱) خرگوش
 (۲) گربه
 (۳) شتر
 (۴) شیر
- ۳۴- کدام عامل در تسریع بلوغ دام ماده موثر نیست؟
 (۱) حضور دام ماده فعلی
 (۲) تغذیه بیش از اندازه
 (۳) حضور دام نر
 (۴) فصل
- ۳۵- در کدام‌یک از شرایط، تخمک‌گذاری خاموش (Silent Ovulation) معمولاً رخ نمی‌دهد؟
 (۱) میش، در اولین تخمک‌گذاری پس از آنستروس
 (۲) تلیسه گاو، در اولین تخمک‌گذاری
 (۳) گاو شیری، در طول ۲ ماه اول پس از زایش
 (۴) گاو شیری، در اولین تخمک‌گذاری پس از زایش

- ۳۶- کدام مورد دلیل اصلی استفاده از ملاتونین در میش است؟
 (۱) هم‌زمانی موج فولیکولی
 (۲) جلو انداختن فصل تولید مثل
 (۳) هم‌زمانی فحلی
 (۴) دوقلو زایی
- ۳۷- کدام مورد، فاکتور محرک داخلی در سلول‌های عضلات صاف است؟
 (۱) استرادیول
 (۲) اکسی توسین
 (۳) PGE_2
 (۴) $PGF_2\alpha$
- ۳۸- کدام یک از تأثیرات مستقیم هورمون استروژن در فرایند زایمان در گونه گوسفند نیست؟
 (۱) نرم نشدن سرویکس
 (۲) افزایش گیرنده‌های اکسی توسین در رحم
 (۳) تحریک تولید و ترشح $PGF_2\alpha$ از اندومتریم
 (۴) افزایش تولید ترکیب Prostaglandin synthetase از سلولهای ترنوبلاست جنینی
- ۳۹- کدام مورد به وسیله سلول‌های سرتولی پستانداران نر در پاسخ به FSH تولید نمی‌شود؟
 (۱) تستوسترون
 (۲) اکتیوین
 (۳) اینهیبین
 (۴) Androgen binding protein
- ۴۰- کدام مورد سبب مهار ترشح پرولاکتین می‌شود؟
 (۱) سروتونین
 (۲) بتا‌اندورفین
 (۳) گاسترین
 (۴) گاما - آمینوبوتیریک اسید
- ۴۱- کدام تغییرات لیزابه دستگاه تناسلی دام ماده باعث می‌شود محیط مناسب‌تری برای تداوم فعالیت اسپرم فراهم می‌کند؟
 (۱) افزایش آلبومین
 (۲) کاهش آلبومین
 (۳) کاهش کلرید سدیم
 (۴) افزایش آنتی‌تریپسین
- ۴۲- کدام مورد از مشخصات فولیکول‌های بزرگ سالم در حال رشد در تخمدان می‌باشد؟
 (۱) وجود استرادیول زیاد و تستوسترون نسبتاً زیاد در آن‌ها
 (۲) وجود استرادیول کم و تستوسترون نسبتاً کم در آن‌ها
 (۳) وجود استرادیول زیاد و تستوسترون نسبتاً کم در آن‌ها
 (۴) وجود استرادیول کم و تستوسترون نسبتاً زیاد در آن‌ها
- ۴۳- در سوپراوولاسیون گوسفند، درمان گنادوتروفین معمولاً در:
 (۱) اواسط تا اواخر چرخه شروع می‌شود و پروستاگلندین ۲۴ تا ۷۲ ساعت بعد تجویز می‌شود، که باعث القای فحلی در عرض ۲۴ تا ۳۶ ساعت می‌شود.
 (۲) اواسط تا اواخر چرخه شروع می‌شود و پروستاگلندین ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد تجویز می‌شود، که باعث القای فحلی در عرض ۲۴ تا ۳۶ ساعت می‌شود.
 (۳) اواسط چرخه شروع می‌شود و پروستاگلندین ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد تجویز می‌شود، که باعث القای فحلی در عرض ۲۴ تا ۳۶ ساعت می‌شود.
 (۴) اواسط چرخه شروع می‌شود و پروستاگلندین ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد تجویز می‌شود، که باعث القای فحلی در عرض ۴۸ تا ۷۲ ساعت می‌شود.

- ۴۴- چهار مرحله شامل گلزی، کلاهک، آکروزومی و بلوغ مربوط به کدام فرایند تکاملی اسپروماتوزنز است؟
 (۱) Spermatogenic wave
 (۲) Spermatocytogenesis
 (۳) Spermiogenesis
 (۴) Spermiation
- ۴۵- بهترین روش تشخیص رویان‌ها قبل از انتقال کدام است؟
 (۱) نشانه‌گذاری آنتی‌بادی
 (۲) واکنش زنجیره‌ای پلیمرز
 (۳) سیتولوژی
 (۴) ایمنولوژی
- ۴۶- تشکیل کپسول در اطراف جنین کدام گونه اتفاق می‌افتد؟
 (۱) اسب
 (۲) گاو
 (۳) گوسفند
 (۴) سگ
- ۴۷- در رویان گوسفند نسخه‌برداری mRNA از ژنوم تخم در کدام مرحله تسهیم صورت می‌گیرد؟
 (۱) اول
 (۲) دوم
 (۳) سوم
 (۴) چهارم
- ۴۸- کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) اسم دیگر مجاری مزونفریک مجاری ولف است.
 (۲) مجاری سمینفر از طناب‌های جنسی تمایز نیافته ساخته می‌شود.
 (۳) مجاری پارامزونفریک مسئول سنتز بخش عمده‌ای از مجاری تولید مثل در دام ماده هستند.
 (۴) جنسیت جنین به سمت نر شدن تمایل دارد مگر پیغام مخصوص برای جنسیت ماده صادر شود.
- ۴۹- مسئولیت اینترفرون نانو در بقا آبستنی در نوع گاو کدام است؟
 (۱) جلوگیری از اتصال استرادیول به گیرنده‌های آن
 (۲) جلوگیری از تولید گیرنده‌های اکسی توسین
 (۳) جلوگیری از تولید اکسی توسین از جسم زرد
 (۴) جلوگیری از اتصال اکسی توسین به گیرنده‌های آن
- ۵۰- در مرحله گاسترولاسیون رویانی، کدام یک از لایه‌های زاینده اولیه رویانی به وجود می‌آیند؟
 (۱) سه‌لایه اکتودرم، مزودرم و آندودرم
 (۲) فقط یک لایه اکتودرم
 (۳) فقط دو لایه مزودرم و آندودرم
 (۴) فقط دو لایه اکتودرم و آندودرم
- ۵۱- مهم‌ترین وظیفه پرده کوریوالانتونیس کدام مورد است؟
 (۱) جمع‌آوری مواد دفعی رویان
 (۲) اتصال رویان به مادر
 (۳) تغذیه رویان
 (۴) تشکیل جسم زرد
- ۵۲- رویان پستانداران اهلی از کدام بخش بلاستوسیست به وجود می‌آید؟
 (۱) تروفوبلاست اکتودرم
 (۲) اندودرم
 (۳) بخش ضخیم‌تر اکتودرم
 (۴) پلاستوسل
- ۵۳- دلیل ماده بودن ذاتی هیپوتالاموس کدام است؟
 (۱) وجود مرکز surge در هیپوتالاموس علیرغم اثرات مهاری تستوسترون
 (۲) وجود مرکز surge در هیپوتالاموس به علت عدم تأثیر اثرات مهاری استرادیول
 (۳) عدم وجود مرکز surge در هیپوتالاموس به علت اثرات مهاری استرادیول
 (۴) عدم وجود مرکز surge در هیپوتالاموس به علت اثرات مهاری تستوسترون

- ۵۴- کدام عبارت درست است؟
 (۱) گوبرناکولوم، لیگامان مسئول اتصال تخمدان به لیگمان لارژ است.
 (۲) Rete testis مسئول اتصال مجاری وایران به اپیدیدیم می‌باشد.
 (۳) رشد سلول‌های گوبرناکولوم در محیط آزمایشگاه با افزودن فاکتورهای رشد تسریع می‌شود.
 (۴) رشد سلول‌های گوبرناکولوم در محیط آزمایشگاه با افزودن تستوسترون تسریع نمی‌شود.
- ۵۵- Anti Mullerian Hormone (AMH) مسئول تمایز کدام سلول‌ها می‌باشند؟
 (۱) لیدینگ (۲) سرتولی (۳) تک داخلی (۴) گرانولوزا
- ۵۶- سینگامی (syngamy) کدام مورد است؟
 (۱) اتصال جنین به دیواره رحم
 (۲) پیوستن اسپرم و تخمک به یکدیگر
 (۳) مشاهده پرونکلئوس نر و پرونکلئوس ماده
 (۴) پیوستن پرونکلئوس نر و پرونکلئوس ماده به یکدیگر
- ۵۷- کدام عبارت نادرست است؟
 (۱) از نظر شکل ظاهری، رویان در گاو، گوسفند، اسب، خوک و انسان بسیار شبیه یکدیگر بوده و قابل تمایز نیست.
 (۲) به هریک از سلول‌های حاصل از تسهیم سلول تخم (zygote) بلاستومر (blastomere) می‌گویند.
 (۳) در بلاستوسیست اولیه (early blastocyst) بلاستوسل (blastocle) بیش از نیمی از کل رویان را فرا گرفته است.
 (۴) در مراحل اولیه رشد رویان، بلاستومرها، توتی پوتنت (totipotent) هستند.
- ۵۸- کدام مورد در تشکیل هیپوفیز قدامی رویان نقشی ایفا نمی‌کنند؟
 (۱) ته کیسه دوگلاس (۲) اکتودرم استومودال (۳) اینفاندیبولوم (۴) سقف دهان رویان
- ۵۹- منشأ جنینی گامت‌ها کدام است؟
 (۱) Oocytes & sperm
 (۲) Undifferentiated Gonads
 (۳) Primany Germ cells
 (۴) Primordial Germ cells
- ۶۰- عروق خونی، شش‌ها و غدد به ترتیب توسط کدام یک از لایه‌های جنینی تشکیل می‌شوند؟
 (۱) اکتودرم، مزودرم، آندودرم (۲) مزودرم، اکتودرم، آندودرم
 (۳) مزودرم، آندودرم، اکتودرم (۴) آندودرم، مزودرم، اکتودرم
- ۶۱- بیشترین میزان وقوع آبستنی کاذب سگ در چه زمانی می‌باشد؟
 (۱) انتهای دی استروس (۲) بعد از Orariohysterectomy
 (۳) بعد از تجویز PGF_{2α} (۴) بعد از قطع تجویز پروژسترون خارجی
- ۶۲- احتمال وقوع Super Fecundation در کدام گونه بیشتر است؟
 (۱) گاومیش (۲) شتر (۳) اسب (۴) سگ
- ۶۳- تخمک‌گذاری‌های ثانویه در طی آبستنی در کدام گونه و چه روزی معمول است؟
 (۱) گربه و با جفت‌گیری (۲) اسب و روز حدود ۴۰ آبستنی
 (۳) گاو و روز حدود ۴۰ آبستنی (۴) سگ و روز حدود ۲۰ آبستنی

- ۶۴- شایع‌ترین تومور تخمدان گربه کدام مورد است؟
 (۱) تومور تخمدان با منشأ germ cell
 (۲) سلول‌های اپیتلیال
 (۳) تومور سلول‌های گرانولوزا
 (۴) آدنوکارسینوما
- ۶۵- در کدام حیوان جمع‌شدن رحم پس از زایش سریع‌تر صورت می‌پذیرد؟
 (۱) اسب (۲) گاو (۳) گوسفند (۴) سگ
- ۶۶- در کدام بیماری عامل سقط جنین گاو، وقوع جفت ماندگی کمتر است؟
 (۱) تورم عفونی بینی و نای گاو (IBR)
 (۲) لپتوسپیروز
 (۳) بروسلوز
 (۴) تریکومونیا
- ۶۷- در زمان برداشت CIDR در گاو تزریق مقدار کم eCG (۷۵۰ واحد) چه اثری دارد؟
 (۱) باعث تشدید اثر CIDR در بروز علائم فحلی می‌شود.
 (۲) نشانی‌های فحلی را به تأخیر می‌اندازد.
 (۳) تعداد تلقیح به ازاء هر فحلی را افزایش می‌دهد.
 (۴) هیچ اثری ندارد.
- ۶۸- تغییرات موجود در رحم مادیان در مراحل مختلف چرخه جنسی در ملامسه راست روده‌ای؛
 (۱) در صورتی که با فاصله یک هفته انجام شود ارزش تشخیصی دارند.
 (۲) قابل ملامسه از طریق راست روده نیستند.
 (۳) فاقد ارزش تشخیصی مطلق می‌باشد.
 (۴) دارای ارزش تشخیصی مطلق می‌باشد.
- ۶۹- زودترین زمان تشخیص آبستنی گاو با کدام روش امکان‌پذیر است؟
 (۱) اندازه‌گیری پروتئین B اختصاصی آبستنی
 (۲) اندازه‌گیری فاکتور اوایل آبستنی (Early pregnancy Factor)
 (۳) اندازه‌گیری پروژسترون پلاسما
 (۴) سونوگرافی
- ۷۰- در کدام مرحله، نوتروفیل‌ها به‌عنوان سلول‌های غالب در گسترش تهیه شده از مهبل سگ ماده می‌باشند؟
 (۱) پرواستروس (۲) استروس (۳) مت استروس (۴) آنستروس
- ۷۱- کدام عامل بیماری موجب سقط جنین در مادیان نمی‌شود؟
 (۱) تورم مفصل ویروسی اسب
 (۲) هر پس ویروس -۳ اسبی
 (۳) هر پس ویروس -۴ اسبی
 (۴) هر پس ویروس -۱ اسبی
- ۷۲- علت شایع مرگ جنین در سخت‌زایی اسب کدام است؟
 (۱) زود جدا شدن جفت
 (۲) تأخیر در خروج جنین ناشی از تأخیر اثر اکسی‌توسین
 (۳) افزایش میزان گاز CO_۲ و کاهش اکسیژن خون جنین در نژادهایی با جثه‌های کوچک
 (۴) در نژاد سری بزرگ جثه، ناشی از افزایش میزان گاز CO_۲ و کاهش اکسیژن خون جنین

- ۷۳- کدام مورد در تعریف هرمافرودیت کاذب نر و ماده در سگ‌ها درست است؟
 (۱) وجود ساختار تخمدان همراه با فتوتیپ جنس نر - وجود ساختار بیضه همراه با فتوتیپ جنس ماده
 (۲) وجود ساختار تخمدان همراه با فتوتیپ جنس ماده - وجود ساختار تخمدان همراه با فتوتیپ
 (۳) داشتن هر دو ساختار تخمدان و بیضه - وجود ساختار تخمدان همراه با فتوتیپ جنسی نر
 (۴) وجود ساختار بیضه همراه با فتوتیپ جنسی ماده - وجود ساختار تخمدان همراه با فتوتیپ جنسی نر
- ۷۴- کدام عامل عفونی سقط جنین در گاو از راه آمیزش جنسی منتقل می‌شود؟
 (۱) توکسوپلازما گوندی
 (۲) لیستریا مونوسیتوزنز
 (۳) تریکوموناس فتوس
 (۴) نئوسپورا کانینوم
- ۷۵- چرا فری مارتینیسم در کره اسب دیده نمی‌شود؟
 (۱) دوقلوها یکی کوچک و دیگری بزرگ متولد می‌شوند.
 (۲) ارتباط خونی بین جنین‌ها بعد از تمایز جنسی ایجاد می‌شود.
 (۳) دوقلوها همیشه همجنس می‌باشند.
 (۴) مادبان دوقلو آیستن نمی‌شود.
- ۷۶- کدام عبارت در مورد pH اسپرم در زمان انجماد درست است؟
 (۱) کاهش pH به حدود ۵/۵ منجر به مهار برگشت‌پذیر حرکت اسپرماتوزوئیدها می‌شود.
 (۲) کاهش pH به حدود ۵ منجر به تشدید فعالیت اسپرماتوزوئیدها می‌شود.
 (۳) کاهش pH به زیر ۵/۵ برای اسپرماتوزوئیدها ایده‌آل می‌باشد.
 (۴) کاهش pH اسپرم تأثیری بر ماندگاری ایده‌آل در زمان انجماد ندارد.
- ۷۷- اسپرماتوزوا به کدام نوع رقیق کننده بهتر پاسخ می‌دهند؟
 (۱) ایزواسموتیک و هیپواسموتیک
 (۲) هیپواسموتیک
 (۳) ایزواسموتیک
 (۴) هایپراسموتیک
- ۷۸- برای به دست آوردن بازده اسپرم دلخواه، بهترین برنامه زمانی اسپرم‌گیری از گاو نر مسن کدام است؟
 (۱) هفته‌ای سه بار یک روز در میان - روزی دوبار
 (۲) هر روز - روزی یک‌بار
 (۳) هفته‌ای دوبار - روزی سه‌بار
 (۴) هفته‌ای یک‌بار - روزی سه‌بار
- ۷۹- بیش‌ترین میزان باروری چند ساعت بعد از تزریق دوم GnRH در برنامه Ovsynch گاو به دست می‌آید؟
 (۱) ۸
 (۲) ۱۶
 (۳) ۲۴
 (۴) ۳۲
- ۸۰- منی کدام گونه تحت تأثیر زرده تخم‌مرغ مواد توکسیک تولید می‌کند؟
 (۱) نریان
 (۲) گاو نر
 (۳) بز
 (۴) قوچ
- ۸۱- کدام مورد، نقش حفاظتی از غشای سلولی اسپرماتوزوا را در مقابل شوک سرما دارد؟
 (۱) پنی‌سیلین
 (۲) گلسیرویل
 (۳) اسیدسیتریک
 (۴) زرده تخم‌مرغ
- ۸۲- کدام مورد، به عنوان بافر در تهیه رقیق کننده اسپرم به کار می‌رود؟
 (۱) فروکتوز
 (۲) سترات سدیم
 (۳) گلسیرویل
 (۴) زرده تخم‌مرغ
- ۸۳- در ارزیابی اسپرم در آزمایشگاه کدام فاکتور از اهمیت بیش‌تری برخوردار است؟
 (۱) حجم و جمعیت
 (۲) حجم و تحرک
 (۳) غلظت و تحرک
 (۴) حجم و غلظت
- ۸۴- در تلقیح مصنوعی گوسفند با استفاده از منی تازه از کدام روش بیش‌تر استفاده می‌شود؟
 (۱) تلقیح داخل سرویکس
 (۲) تلقیح داخل رحمی
 (۳) تلقیح مهبل
 (۴) لاپاراسکوپی

- ۸۵- مهم ترین مشکل در بکارگیری تلقیح مصنوعی در گوسفند کدام مورد است؟
 (۱) تغذیه مناسب
 (۲) اسپرم باکیفیت قابل قبول
 (۳) تشخیص دام فصل
 (۴) تکنیک تلقیح مناسب
- ۸۶- در پی شوک سرمائی به اسپرم چه اتفاقی روی می دهد؟
 (۱) پروتئین های غشاء سلول کاهش می یابد.
 (۲) اسپرم ها دارای حرکت دورانی می شوند.
 (۳) پروتئین های سمینال پلازما با غشاء اسپرم پیوند ایجاد می کنند.
 (۴) فسفولیپیدهای غشاء از حالت ژل به مایع تبدیل می شوند و در نتیجه غشاء آسیب پذیر می شود.
- ۸۷- چرا بافر فسفات برای استفاده در رقیق کننده اسپرم کمتر توصیه می شود؟
 (۱) گران قیمت است.
 (۲) سبب صدمات به آکروزوم می شود.
 (۳) سبب هایپر اکتیویشن اسپرم می شود.
 (۴) سبب آگلوتیناسیون سر به سر اسپرم می شود.
- ۸۸- در تلقیح مصنوعی سگ ماده بامنی منجمد - ذوب شده کدام روش باعث بیشترین نرخ آبستنی می شود؟
 (۱) تلقیح مهبل
 (۲) تلقیح گردن رحمی
 (۳) تلقیح داخل رحمی به روش جراحی
 (۴) در سگ ماده استفاده از منی منجمد - ذوب شده کاربرد ندارد.
- ۸۹- جمع آوری منی با استفاده از تحریک الکتریکی در کدام حیوان باید تحت بیهوشی عمومی انجام گیرد؟
 (۱) شتر (۲) گربه (۳) سگ (۴) اسب
- ۹۰- سرهای جدا شده اسپرم اغلب در کدام مورد دیده می شود؟
 (۱) در دژنراسیون بیضه
 (۲) در دام های جوان
 (۳) در همه بیماری های عفونی عمومی بدن
 (۴) دام های نری که به دفعات زیاد جفت گیری کرده باشند.

