

409F

کد کنترل

409

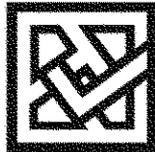
F

## آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنجشنبه

۱۴۰۱/۱۲/۱۱



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

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

امام خمینی (ره)

### مامائی و بیماری های تولیدمثل دام (کد ۲۷۰۲)

زمان پاسخ گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: - مامائی - بیماری های تولیدمثل و اورام پستان - فیزیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی	۷۵	۱	۷۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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 متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول 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:

مجموعه دروس تخصصی (مامایی - بیماری‌های تولیدمثل و اورام پستان - فیزیولوژی و آندوکرینولوژی تولیدمثل - اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی):

- ۱- تحلیل جسم زرد در هر مرحله‌ای از آبستنی منجر به سقط در کدام حیوان می‌شود؟  
(۱) بز (۲) گاو (۳) میش (۴) مادبان
- ۲- هورمون مسئول Follicle recruitment در امواج فولیکولی کدام است؟  
(۱) LH (۲) FSH (۳) Inhibin (۴) Estrogen
- ۳- در مادبان منشأ سلول‌های لوئثال کدام است؟  
(۱) سلول‌های گرانولوزا و تکای داخلی (۲) سلول‌های تکای داخلی و خارجی  
(۳) سلول‌های تکای داخلی (۴) سلول‌های گرانولوزا
- ۴- در مورد آبستنی در شتر، کدام گزینه نادرست است؟  
(۱) جفت در شتر از نوع منتشر است.  
(۲) ۹۹ درصد موارد آبستنی در شاخ چپ است.  
(۳) تخمدان چپ نسبت به تخمدان راست فعال‌تر است.  
(۴) جابه‌جایی رویان از شاخ راست به چپ بسیار شایع است.
- ۵- LH Surge در مادبان در چه زمانی از سیکل دیده می‌شود؟  
(۱) یک روز پس از تخمک‌گذاری  
(۲) یک روز قبل از تخمک‌گذاری  
(۳) چند دقیقه قبل از تخمک‌گذاری  
(۴) LH Surge در مادبان دیده نمی‌شود.
- ۶- بیشترین علت سخت‌زایی در گاو کدام است؟  
(۱) تنگی کانال زایمانی (۲) نقص در باز شدن سرویکس  
(۳) عدم تطابق لگن مادر با فتوس (۴) عدم تطابق لگن فتوس با لگن مادر
- ۷- در گاو، خونریزی مختصر از ناحیه واژن در کدام مرحله از سیکل استروس طبیعی قلمداد می‌شود؟  
(۱) دای استروس (۲) مت استروس (۳) پرو استروس (۴) استروس
- ۸- شروع فاز فعلی در گاو با کدام مورد همزمان است؟  
(۱) حداکثر میزان  $PGF_{2\alpha}$  (۲) حداکثر میزان استرادیول  
(۳) حداکثر میزان پروژسترون (۴) آغاز غلیان پیش تخمک‌گذاری LH
- ۹- «تعداد بره متولد شده تقسیم بر تعداد میش‌های زایمان کرده»، تعریف کدام شاخص است؟  
(۱) Prolificacy (۲) Fecundity (۳) Fertility Rate (۴) Pregnancy Rate

- ۱۰- کدام یک از دلایل، علت اینرسی اولیه رحم گاو نیست؟  
 (۱) هیپوکلسمی  
 (۲) اختلالات هورمونی  
 (۳) خستگی رحم  
 (۴) کشیدگی بیش از حد رحم
- ۱۱- اولین فاز لوتئال در چند درصد گاوها بعد از زایمان، کوتاه (کمتر از ۱۴ روز) هست؟  
 (۱) ۲۵ (۲) ۴۵ (۳) ۵۴ (۴) ۷۸
- ۱۲- تجویز کدام یک از پروژسترون‌ها برای کنترل فحلی در مادیان بی‌تأثیر است؟  
 (۱) Alrtonogest  
 (۲) Norgestomet  
 (۳) Allyltrenbolone  
 (۴) نوع تزریقی روغنی طبیعی
- ۱۳- کاربرد داخل گردن رحمی ..... باعث شل شدن گردن رحم قبل از القای کوتاه‌مدت زایمان خواهد شد.  
 (۱) PGI<sub>2</sub> (۲) PGE<sub>2</sub> (۳) PGF<sub>2α</sub> (۴) پروژسترون
- ۱۴- در بررسی سایتولوژی از واژن سگ در مراحل پرواستروس، استروس و دای‌استروس به ترتیب بیشترین سلول‌ها، کدام گزینه صحیح است؟  
 (۱) گلبول قرمز، PMN، سلول‌های شاخی  
 (۲) سلول‌های شاخی، گلبول قرمز، PMN  
 (۳) PMN، سلول‌های شاخی، گلبول قرمز  
 (۴) گلبول قرمز، سلول‌های شاخی، PMN
- ۱۵- ایجاد انکیلوز مفاصل و سخت‌زایی از مشخصات کدام یک از عوامل است؟  
 (۱) آکابان (۲) تئوسپور (۳) کلامیدیا (۴) بروسلا
- ۱۶- کدام مورد درباره برنامه‌های القاء فحلی در سگ و گربه نادرست است؟  
 (۱) کابریگولین کارایی خوبی برای القاء فحلی در گربه‌ها دارد.  
 (۲) تجویز eCG ممکن است باعث بیماری‌های تخمدان شود.  
 (۳) دسلورلین باعث القاء فحلی و برقراری آبستنی در سگ می‌شود.  
 (۴) تجویز طولانی‌تر کابریگولین با میزان آبستنی کمتری در سگ همراه است.
- ۱۷- میزان بروز تخمک‌گذاری دوتایی در مادیان تحت‌تأثیر کدام مورد ذیل نیست؟  
 (۱) نژاد (۲) فصل (۳) سن (۴) اندازه فولیکول
- ۱۸- قوام رحم مادیان در ملامسه از طریق راست روده .....  
 (۱) در فاز لوتئال، ضخیم است ولی در فاز فولیکولی دارای تونوسیت‌ها و ادماتوز است.  
 (۲) در فاز لوتئال دارای تونوسیت‌ها و ادماتوز است ولی در فاز فولیکولی، ضخیم است.  
 (۳) در فاز لوتئال دارای تونوسیت‌ها و ضخیم است ولی در فاز فولیکولی، شل و ادماتوز است.  
 (۴) در فاز لوتئال، شل و ادماتوز است ولی در فاز فولیکولی دارای تونوسیت‌ها و ضخیم است.
- ۱۹- در برنامه آوسینک (۷ روزه) در گاو شیری، فاصله بین PGF<sub>2α</sub> تا GnRH دوم چند ساعت باشد تا بهترین گیرایی حاصل شود؟  
 (۱) ۳۶ (۲) ۴۸ (۳) ۵۶ (۴) ۷۲
- ۲۰- حالت گماری طبیعی فتوس مادیان بلافاصله قبل از شروع زایمان کدام است؟  
 (۱) Longitudinal Anterior Dorsoillial (۲) Longitudinal Anterior Dorsopubic  
 (۳) Longitudinal Posterior Dorsosacral (۴) Longitudinal Anterior Dorsosacral
- ۲۱- کدام مورد، باعث تغییر مسیر از تولید PGE به جای PGF در اندومتر رحم گاو در زمان عفونت می‌شود؟  
 (۱) IL8 (۲) TLR4 (۳) PAMPs (۴) endotoxin

- ۲۲- در تعریف اندومتریوت تحت بالینی گاو در فاصله زمانی ..... روز بعد از زایش در سیتولوژی رحم به میزان ۱۸ درصد سلول های PMN وجود دارد.
- (۱) ۱۰-۲۰ (۲) ۲۰-۲۳ (۳) ۳۴-۴۷ (۴) ۴۵-۵۵
- ۲۳- کدام یک در خصوص پیچ خوردگی رحم در گاو، صحیح تر است؟
- (۱) ۷۵٪ از موارد پیچ خوردگی رحم در گاو در جهت حرکت عقربه های ساعت اتفاق می افتد.  
(۲) ۲۵٪ از موارد پیچ خوردگی رحم در گاو در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت اتفاق می افتد.  
(۳) ۷۵٪ از موارد پیچ خوردگی رحم در گاو در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت اتفاق می افتد.  
(۴) میزان درصد پیچ خوردگی های رحم گاوها در جهت حرکت عقربه های ساعت و یا در خلاف جهت عقربه های ساعت تقریباً با هم مساوی هستند.
- ۲۴- کدام یک از موارد زیر از عوارض دوقلو زایی در مادیان است؟
- (۱) آبستنی کاذب (۲) جسم زرد مقاوم (۳) آنستروس شیرواری (۴) دی استروس مقاوم
- ۲۵- کدام یک از ترکیبات به عنوان توکسین بایندر به جیره اضافه می شود؟
- (۱) موننیزین (۲) بنتونیت (۳) بی کربنات سدیم (۴) اکسید منیزیم
- ۲۶- در خصوص کدام یک از موارد اورام پستان گوسفند و بز واکسیناسیون اهمیت بیشتری دارد؟
- (۱) آگالاکسی واگیردار (۲) استافیلوکوکوس اورئوس (۳) استرپتوکوکوس آگالاکتیه (۴) کورینه باکتریوم پزودو تویرکلوزیس
- ۲۷- ضربه به پنیس قوچ ممکن است سبب کدام عارضه شود؟
- (۱) دژنرسانس پنیس (۲) آتروفی پنیس (۳) پارافیموزیس (۴) فیموزیس
- ۲۸- بهبود باکتریولوژی یک (bacteriological cure) اورام پستان چگونه تشخیص داده می شود؟
- (۱) جدا نکردن باکتری ۱۰ روز پس از خاتمه درمان  
(۲) جدا نکردن باکتری بلافاصله پس از خاتمه درمان  
(۳) جدا نکردن باکتری بتا یک هفته پس از خاتمه درمان  
(۴) جدا نکردن باکتری در ۱۴ تا ۲۸ روز پس از شروع درمان
- ۲۹- در اورام پستان، PH شیر معمولاً چگونه است؟
- (۱) شدیداً اسیدی (۲) شدیداً قلیایی (۳) قلیایی (۴) اسیدی
- ۳۰- کدام مورد تأثیر کمتری روی درصد چربی شیر گاو دارد؟
- (۱) DMI (۲) تولید شیر (۳) نژاد (۴) BCS
- ۳۱- کدام یک از عوامل سقط گوسفند و بز به عنوان زونوز مطرح نیست؟
- (۱) کمپیلو باکتر (۲) سالمونلوز (۳) تب کیو (۴) بروسلا
- ۳۲- معمولاً متداول ترین علت intertrigo=necrotic dermatitis تلیسه ها چیست؟
- (۱) ادم (۲) سن بالا در تلقیح (۳) کورینه باکتریوم بویس (۴) کورینه باکتریوم نکروفروم
- ۳۳- همه گیری سقط جنین کمپیلو باکتریایی گوسفند و بز در چه مرحله ای از آبستنی است؟
- (۱) ماه اول (۲) ماه دوم (۳) ماه سوم (۴) ماه چهارم
- ۳۴- کمترین فراوانی باکتری جدا شده از ورم پستان تلیسه ها کدام است؟
- (۱) استافیلوکوکوس هایکوس (۲) استافیلوکوکوس اورئوس (۳) استرپتوکوکوس آگالاکتیه (۴) استافیلوکوکوس کروموزنز

- ۳۵- کدام روش باعث از بین رفتن عفونت ورم پستان از گله‌ها نمی‌شود؟  
 (۱) حذف دام  
 (۲) بهبود خودبه‌خودی  
 (۳) درمان آنتی‌بیوتیکی  
 (۴) استفاده از Premilking teat dipping
- ۳۶- درصد انواع سلول‌های سوماتیک در شیر کارتی‌های سالم چقدر است؟  
 (۱) ماکروفاژ ۳۰ درصد، لنفوسیت ۵۰ درصد، نوتروفیل ۲۰ درصد  
 (۲) ماکروفاژ ۳۰ درصد، لنفوسیت ۲۰ درصد، نوتروفیل ۵۰ درصد  
 (۳) ماکروفاژ ۶۰ درصد، لنفوسیت ۲۵ درصد، نوتروفیل ۱۵ درصد  
 (۴) ماکروفاژ ۵۰ درصد، لنفوسیت ۲۰ درصد، نوتروفیل ۳۰ درصد
- ۳۷- کدام مورد جزء محاسن درمانی دوره خشکی (Dry Cow therapy) محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) غلظت‌های بالاتر داروهای طول‌الاثر را می‌توان استفاده کرد.  
 (۲) هزینه درمان دارویی آن کمتر از دوره شیرواری است.  
 (۳) ورم پستان بالینی در زمان زایش کاهش می‌یابد.  
 (۴) میزان بهبودی آن بالاتر از دوره شیرواری است.
- ۳۸- کدام مورد در خصوص «هوفیلوس سامنوس»، نادرست است؟  
 (۱) یکی از عوامل مهم آندومتريت و واژینیت است.  
 (۲) یکی از عوامل مهم متريت و سالپنژیت است.  
 (۳) عامل سقط و منگوانسفالیت گاو است.  
 (۴) سقط واگیردار ایجاد نمی‌کند.
- ۳۹- چرا از سولفونامیدها در درمان عفونت رحمی گاو به صورت داخل رحمی استفاده نمی‌شود؟  
 (۱) باعث اختلال در مکانیسم‌های دفاعی رحم می‌شوند.  
 (۲) در محیط بی‌هوازی رحم فعال نیستند.  
 (۳) بخاطر وجود متابولیت‌های PABA  
 (۴) باعث تحریک رحم می‌شوند.
- ۴۰- در کدام تیپ از انواع گاوهای آنستروس، فولیکول‌های تخمدانی حتی به مرحله اشتقاق (Deviation) هم نمی‌رسند؟  
 (۱) نوع ۱  
 (۲) نوع ۲  
 (۳) نوع ۳  
 (۴) نوع ۴
- ۴۱- چند درصد از گاوهای مبتلا به COF (کیست تخمدان)، فاقد نشانه‌های فعلی هستند؟  
 (۱) حدود ۱۵ درصد  
 (۲) کمتر از ۳۰ درصد  
 (۳) حدود ۵۰ درصد  
 (۴) بیش از ۸۰ درصد
- ۴۲- در آلودگی گاوها یا تلیسه‌ها به تریکوموناس فتوس، کدام حالت از علائم معمول این عفونت نمی‌باشد؟  
 (۱) حیوان دچار پیومتر می‌شود.  
 (۲) مرگ جنین ممکن است بعد از روز ۱۶ اتفاق بیفتد.  
 (۳) آبستن می‌شود ولی در ۴ هفته آخر سقط می‌کند.  
 (۴) حیوان آبستن نمی‌شود و علائمی مثل ادم آندومتر و ترشحات موکوسی حاوی لخته از فرج خارج می‌شود.
- ۴۳- کدام مورد دقیق‌ترین روش تشخیص گوساله یک ماهه فرماتین است؟  
 (۱) PCR  
 (۲) آزمایش طول واژن  
 (۳) آزمایش کاریوتیپ  
 (۴) اولترا سونوگرافی واژینال
- ۴۴- کدام گزینه مرتبط با مکانیسم تشکیل کیست تخمدانی گاو نیست؟  
 (۱) اختلال در آزادسازی پیش‌تخمک‌گذاری LH  
 (۲) تأثیر استرس بر غلیان پیش‌تخمک‌گذاری LH  
 (۳) اختلال در فیدبک مثبت استرادیول در کنترل ترشح LH  
 (۴) کاهش محتوای LH و GnRH در هیپوتالاموس و هیپوفیز

- ۴۵- کدام یک احتمالاً منجر به تشکیل Hemorrhagic anovulatory follicle در مادیان نمی شود؟  
 (۱) درمان سیستیمیک با دوز بالای فلونیکسین مگلومین + درمان داخل فولیکولی با  $PGF_{2\alpha}$   
 (۲) درمان سیستیمیک با دوز بالای فلونیکسین مگلومین + درمان سیستیمیک با  $PGF_{2\alpha}$   
 (۳) درمان سیستیمیک با دوز بالای فلونیکسین مگلومین  
 (۴) درمان سیستیمیک با دوز بالای  $PGF_{2\alpha}$
- ۴۶- کدام مورد در رابطه با هایپرپلازی واژن سگ، صحیح است؟  
 (۱) بر اثر پرولاپس واژن اتفاق می افتد.  
 (۲) در فحلی های بعد تکرار نمی شود.  
 (۳) متعاقب آن سگ مستعد به پرولاپس رحم است.  
 (۴) در پاسخ به مقادیر نرمال استروژن خون اتفاق می افتد.
- ۴۷- کدام مورد زیر از عوامل خطرزای پرولاپس مهبل در میش است؟  
 (۱) وزن کم  
 (۲) کمبود کلسیم جیره  
 (۳) جیره با فیبر زیاد  
 (۴) آبستنی تکقلوی سنگین
- ۴۸- کدام یک از گونه های زیر در حالت کایمر یا موزاییک صدق می کند؟  
 (۱) این وضعیت همان هرمافرودیت کاذب است.  
 (۲) در این حالت ممکن است هر دو بافت بیضه یا تخمدان وجود داشته باشد.  
 (۳) ماده مبتلا به این عارضه دارای دو بیضه بوده اما دارای وضعیت نرینگی در دستگاه تناسلی داخلی یا خارجی خود هستند.  
 (۴) ماده مبتلا به این عارضه دارای دو تخمدان بوده اما دارای وضعیت نرینگی در دستگاه تناسلی داخلی یا خارجی خود هستند.
- ۴۹- کدام مورد در خصوص عارضه هیپرپلازی کیستیک اندومتر - پیومترا در سگ صدق نمی کند؟  
 (۱) اکثراً معتقدند که بروز این عارضه ارتباطی با تعداد شکم زایش ندارد.  
 (۲) تجویز هورمون استروژن می تواند بروز عارضه را تسریع و تقویت کند.  
 (۳) درمان با پروستاگلندین  $F_2\alpha$  به همراه آگلپرستون ممکن است در درمان عارضه موفق باشد.  
 (۴) یکی از دلایل ایجاد عارضه، غلظت های بالاتر پروژسترون سگ های مبتلا در قبایس باسگ های سالم در فاز دای استروس است.
- ۵۰- تجویز هورمون ..... در درمان عارضه poor libido ..... در سگ نر به کار گرفته می شود.  
 (۱) آندروژن ها - بدون تأثیر منفی روی منی  
 (۲) hCG - بدون تأثیر منفی روی منی  
 (۳) آندروژن ها - بدون ساپرس FSH  
 (۴) hCG - با تأثیر منفی کم، روی منی
- ۵۱- برای درمان پیومترا در گربه کدام دارو کاربردی ندارد؟  
 (۱) کلوپروستنول  
 (۲) آگلپرستون  
 (۳) استرادیول ۱۷ بتا  
 (۴) کابرگولین
- ۵۲- کدام مورد در خصوص persistent induced endometritis در مادیان، نادرست است؟  
 (۱) ممکن است رحم pendulous علت تأخیر در درناز رحم و ایجاد عارضه باشد.  
 (۲) جهت تخلیه مایعات رحم، تجویز آنالوگ های  $PGF_{2\alpha}$  در قبل از تخمک گذاری توصیه می شود.  
 (۳) وجود مایعات آزاد در بررسی سونوگرافیک رحم در قبل جفت گیری، می تواند نشان از حساسیت مادیان به این عارضه باشد.  
 (۴) جهت تخلیه مایعات رحم، تجویز اکسی توسین با دوزهای ۵۰ - ۳۰ واحد در زمان فحلی در پیشگیری از بروز عارضه مؤثر است.
- ۵۳- برای انتقال کدام یک از میکروارگانسیم های زیر در اسب از فارم به آزمایشگاه، از محیط Amies charcoal استفاده می شود؟  
 (۱) Pseudomonas aeruginosa  
 (۲) Tylorella equigenitalis  
 (۳) Klebsiella pneumonia  
 (۴) St. Zooepidemicus

- ۵۴- معمولاً چند درصد گوسفندان در پایان فصل جفت گیری قصر (نازا) هستند؟  
 (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۱۲ (۴) ۱۸
- ۵۵- انتقال *Neospora Caninum* از مادر به جنین گاو در مرحله ..... و از طریق ..... منتقل می شود.  
 (۱) تاکی زوئیت - شیر (۲) اووسیت ها - جفت و شیر  
 (۳) تاکی زوئیت - جفت (۴) اووسیت ها - جفت
- ۵۶- شایع ترین زمان بروز سقط جنین سگ ناشی از *Brucella Canis* در چند روزگی است؟  
 (۱) ۳۵-۴۰ (۲) ۳۰-۴۰ (۳) ۴۵-۵۵ (۴) ۳۰-۴۵
- ۵۷- کدام مورد در رابطه با سلول های سوماتیک شیر بز، صحیح است؟  
 (۱) ذاتاً نسبت به شیر گاو بیشتر است.  
 (۲) نسبت به شیر گوسفند کمتر است.  
 (۳) ذاتاً نسبت به شیر گاو کمتر است.  
 (۴) فقط با ابتلا به ورم پستان بالینی، میزان سلول های سوماتیک افزایش می یابد.
- ۵۸- کدام مورد در خصوص «سگ ماده»، صحیح است؟  
 (۱) غلیان LH همزمان با شروع فحلی ایستا است.  
 (۲) عمل فحلی یابی سگ ماده ارزش بسیار کمی در تعیین زمان fertile period دارد.  
 (۳) fertile period حدوداً از ۳ روز قبل تا ۴ روز پس از غلیان LH می باشد.  
 (۴) fertilization period همان قابلیت لقاح تخمک ها در یک بازه زمانی ۳-۲ روز پس از رسیدن به مرحله متافاز ۲ است.
- ۵۹- در مادیان آبستن مبتلا به EHV (هرپس ویروس اسپی)، غالباً سقط در چه مرحله ای از آبستنی اتفاق می افتد؟  
 (۱) ثلث آخر (۲) ثلث دوم  
 (۳) ثلث اول (۴) در تمام طول آبستنی محتمل است.
- ۶۰- در تومور تخمدانی گرانولوزا - تکا در مادیان، افزایش کدام هورمون در خون به تشخیص قطعی بیماری کمک می کند؟  
 (۱) اینهیپین (۲) پروستاگلاندین (۳) استروژن (۴) LH
- ۶۱- موج مینور و امواج ثانویه فولیکولی مادیان در چه زمانی بیشترین میزان وقوع را دارد؟  
 (۱) در طی فاز انتقال پاییزه، در انتهای فصل تولیدمثلی  
 (۲) در طی فاز انتقالی، در ابتدای فصل تولیدمثلی  
 (۳) در اواسط فصل تولیدمثلی  
 (۴) در فصل غیرتولیدمثلی
- ۶۲- کدام مورد در خصوص کیس پیتین - ۱۰ اسبی مادیان در فصل آنستروس، درست است؟  
 (۱) قادر به القاء ترشح LH و FSH است و همانند میش سبب تخمک گذاری می شود.  
 (۲) قادر به القاء ترشح LH و FSH نبوده و همانند میش سبب تخمک گذاری می شود.  
 (۳) قادر به القاء ترشح LH و FSH است ولی برخلاف میش سبب تخمک گذاری نمی شود.  
 (۴) قادر به القاء ترشح LH و FSH نبوده ولی برخلاف میش سبب تخمک گذاری نمی شود.
- ۶۳- فاز استاتیک در موج فولیکولی گاو شامل کدام مورد است؟  
 (۱) فراخوان و انتخاب است.  
 (۲) تحلیل فولیکول غالب است.  
 (۳) غالبیت و آترزی فولیکول های subordinate است. (۴) آمادگی برای تخمک گذاری یا تحلیل فولیکول است.

- ۶۴- در پروسه تخمک گذاری پس از سرج LH، کدام مسیر سبب افزایش فشار فولیکولی نمی شود؟  
 (۱) شیفت تولید استرادیول به پروژسترون (۲) افزایش هیستامین  
 (۳) افزایش  $PGF_{2\alpha}$  (۴) افزایش  $PGE_2$
- ۶۵- کدام مورد سبب افزایش گیرنده های اکسی توسین در اندومتر رحم می شود؟  
 (۱) افزایش پروستاگلندین (۲) کاهش پروژسترون  
 (۳) افزایش پروژسترون (۴) کاهش استروژن
- ۶۶- کدام هورمون با خاصیت آنتاگونیستی در مهار بروز فحلی سگ مناسب است؟  
 (۱) Acycline (۲) آندروژن (۳) پروژسترون (۴) Deslorelin
- ۶۷- تعداد کل کروموزوم های سگ و اسب به ترتیب کدام است؟  
 (۱) ۶۴ و ۶۰ (۲) ۶۴ و ۶۰ (۳) ۶۴ و ۷۸ (۴) ۷۸ و ۶۴
- ۶۸- تفاوت دینامیسم فولیکولی در میش و گاو چیست؟  
 (۱) در میش به دنبال افزایش FSH رشد فولیکولی رخ نمی دهد.  
 (۲) در میش معمولاً برخلاف گاو یک موج فولیکولی دیده می شود.  
 (۳) در میش فولیکول تخمک گذار برای مراحل نهایی رشد نیاز به LH ندارد.  
 (۴) در میش حالت غالبیت فولیکولی (Dominancy) مانند گاو وجود ندارد.
- ۶۹- آنتاگونیست اوپیوئیدها به ترتیب چه تأثیری بر روی ترشح هورمون LH و Prolactin در گاو دارند؟  
 (۱) افزایش - افزایش (۲) کاهش - کاهش (۳) افزایش - کاهش (۴) کاهش - افزایش
- ۷۰- در فولیکول گراف، در سلول های ..... تحت تأثیر هورمون ..... کلسترول به تستوسترون تبدیل می شود.  
 (۱) گرانولوزا - LH (۲) تکای داخلی - LH (۳) گرانولوزا - FSH (۴) تکای داخلی - FSH
- ۷۱- کدام مورد از معایب تفکیک اسپرم های حاوی کروموزوم X و Y به روش فلوسایتومتری نیست؟  
 (۱) روش کندی است.  
 (۲) تعداد اسپرم خروجی کم است.  
 (۳) موجب کاهش عملکرد اسپرم ها می شود.  
 (۴) رنگ فلورسنت H۳۳۳۴۲ سبب موتاسیون در ژنوم اسپرم می شود.
- ۷۲- عمل ضربه لگنی یا Pelvic Thrusting در نشخوارکنندگان نشانه چیست؟  
 (۱) Libido (۲) Erektion (۳) Ejaculation (۴) Penetration
- ۷۳- انجماد اسپرم قوچ به روش Pellet چگونه انجام می شود؟  
 (۱) قرار دادن اسپرم رقیق شده بر روی قالب یخ خشک  
 (۲) قرار دادن اسپرم رقیق شده به شکل مستقیم داخل ازت مایع  
 (۳) قرار دادن اسپرم رقیق شده در بخار ازت و سپس داخل ازت مایع  
 (۴) اشباع اسپرم رقیق شده با گاز  $CO_2$  و سپس انجماد داخل ازت مایع
- ۷۴- Cryptorchidism در کدام گونه حیوانی بیشتر دیده می شود؟  
 (۱) گاو و اسب (۲) اسب و سگ (۳) سگ و گربه (۴) گوسفند و بز
- ۷۵- بافر کردن منی، اختصاصاً برای عمل ..... اهمیت دارد و بافر ..... به دلیل آگلوتینه شدن سربه سر اسپرم ها کارایی کمتری نسبت به سایر بافرها دارد.  
 (۱) PBS - cooling (۲) PBS - cryopreservation  
 (۳) Tris - cooling (۴) Tris - cryopreservation