



241

F

1



241F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

صبح جمعه

۹۱/۱/۲۵

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

امام خمینی (ره)

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

**آزمون ورودی**  
**دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل**  
**در سال ۱۳۹۱**

**رشته ی**  
**مامائی و بیماری های تولیدمثل دام (کد ۲۷۰۲)**

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی داوطلب:

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 (مامائی، بیماری های تولیدمثل و اورام پستان، فیزیولوژی و اندوکرینولوژی تولیدمثل، اصول انتخاب و تلقیح مصنوعی) | ۹۰         | ۱        | ۹۰       |

فروردین سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و یا متغایین برابر مقررات رفتار می شود.

- ۱- در جنین ماده گاو ..... ، منشاء ایجاد کلیتوریس است و حداقل زمان جهت تشخیص جنسیت در گاو به روش اولتراسونوگرافی، روز ..... آبستنی می‌باشد.
- (۱) Genital tubercle - ۵۵ (۲) Genital tubercle - ۶۵  
(۳) Genital swelling - ۵۵ (۴) Genital swelling - ۶۵
- ۲- در زمان آبستنی در مادیان، **endometrial cups** در ..... ماه دوم آبستنی در رحم شکل می‌گیرند که هورمون eCG مترشحه از آن در ایجاد ..... زمان آبستنی مادیان نقش اساسی دارد.
- (۱) اوایل - جسم زرد اصلی (۲) اوایل - جسم زردهای فرعی (۳) اواخر - جسم زرد اصلی (۴) اواخر - جسم زردهای فرعی
- ۳- در مادیان، طول سیکل استروس در فصل انتقالی بهاره ممکن است نامنظم یا ..... از حد طبیعی باشد و طول سیکل‌ها در اواخر فصل تولید مثلی ..... از اوایل فصل تولید مثلی است.
- (۱) کوتاه‌تر - بلندتر (۲) طولانی‌تر - بلندتر (۳) کوتاه‌تر - کوتاه‌تر (۴) طولانی‌تر - کوتاه‌تر
- ۴- به دلیل وجود ..... در مخاط واژن سگ در زمان فعلی، سلول‌های ..... در اسمیر واژن سگ در این زمان دیده نمی‌شوند.
- (۱) اپیتلیوم کراتینه شده - PMN (۲) اپیتلیوم کراتینه شده - شاخی شده  
(۳) بالا بودن سیستم دفاعی دستگاه تناسلی - شاخی شده (۴) بالا بودن سیستم دفاعی دستگاه تناسلی - PMN
- ۵- در کدام یک از سگ‌های نژاد زیر، فعلی زمان بلوغ در حدود سن ۳۰۰ روزگی بروز می‌کند و پس از آن هر سال یک‌بار فصل می‌شوند؟
- (۱) Bull dag (۲) Greyhound (۳) Basenji dog (۴) German shepherd
- ۶- حداقل میزان پروژسترون جهت نگهداری آبستنی در سگ ..... می‌باشد و تجویز پروژسترون در طی آبستنی ممکن است موجب ..... در شروع زمان زایمان شود.
- (۱) ۱ ng/ml - تأخیر (۲) ۱ ng/ml - تسریع (۳) ۲ ng/ml - تأخیر (۴) ۲ ng/ml - تسریع
- ۷- چنانچه یک دوز از داروهای زیر در اختیار شما باشد، داروی ترجیحی برای ایجاد زایمان در مادیان کدام است؟
- (۱) کلپروستول (۲۵۰ میکروگرم) (۲) بتامتازون (۱۰۰ میلی‌گرم)  
(۳) دگزامتازون (۱۰۰ میلی‌گرم) (۴) فلپروستول (۱۰۰۰ میکروگرم)
- ۸- با تجویز کدام دسته داروهای زیر می‌توان زایمان در گاو را به تأخیر انداخت؟
- (۱) آلفا - کولی نرژیک (۲) بتا - آدرنرژیک (۳) بتا - کولی نرژیک (۴) آلفا - آدرنرژیک
- ۹- در **Presentation** قدامی، سخت‌زایی به دلیل **foot-nape posture** در اسب به چه شکلی دیده می‌شود؟
- (۱) برگشت کامل هر دو اندام قدامی جنین به طرف عقب  
(۲) جابه‌جایی و قرار گرفتن یک اندام قدامی روی گردن جنین  
(۳) جابه‌جایی و قرار گرفتن یک یا هر دو اندام خلفی روی گردن جنین  
(۴) جابه‌جایی و قرار گرفتن یک یا هر دو اندام قدامی روی گردن جنین
- ۱۰- در کدام یک از گونه‌های زیر، عدم برگشت به فعلی را نمی‌توان دلیل آبستن بودن حیوان قلمداد نمود؟
- (۱) سگ (۲) گاو (۳) بز (۴) اسب
- ۱۱- تصویر سونوگرافی بافت‌های سخت و مایعات به ترتیب به صورت ..... پژواک و ..... پژواک مشاهده می‌شوند.
- (۱) دارای، دارای (۲) دارای، بدون (۳) بدون، دارای (۴) بدون، بدون
- ۱۲- خوردن گیاه **Veratrum californicum** در کدام یک از مراحل آبستنی گوسفند، ممکن است نقص مادرزادی ایجاد کند؟
- (۱) Ovum period (۲) Fetal period (۳) Zygotic period (۴) Embryonic period
- ۱۳- جهت انجام **migration** جنین در مادیان وجود کدام لایه جنینی ضروری است؟
- (۱) زونا پلوسیدا (۲) کپسول (۳) سلول‌های گرانولوزا (۴) سلول‌های کورونا رایانا
- ۱۴- موقعیت ضایعه دستگاه عصبی مرکزی در گوساله مبتلا به **Spina bifida** کدام است؟
- (۱) گردنی (۲) عجزی (۳) سینه‌ای - کمری (۴) عجزی - دمی

- ۱۵- بهترین روش برای قطع کردن زورهای زایمانی مادر مبتلا به سخت‌زایی کدام است؟  
 (۱) بی‌حسی اپیدورال با لیدوکائین ۲٪  
 (۲) تجویز داروی اسپاسمولیتیک نظیر clenbuterol کفایت می‌کند.  
 (۳) بی‌حسی اپیدورال با لیدوکائین ۲٪ در زمان زایمان مؤثر نیست.  
 (۴) استفاده توأم از بی‌حسی اپیدورال و تجویز داروی اسپاسمولیتیک نظیر clenbuterol قابل اعتمادترین علامت فحلی در بزها چیست؟
- ۱۶- (۱) ادم فرج  
 (۲) پرخونی لبه‌های فرج  
 (۳) پرش بر روی سایر ماده بزها  
 (۴) نکان دادن دم به اطراف و بالا و پایین
- ۱۷- گوساله سقط شده با طول (Crown Rump Length) CRL حدود ۳۹ سانت در بهاریند پیدا شد، سن تقریبی سقط چقدر است؟  
 (۱) ۱۰۶ روزگی (۲) ۱۲۶ روزگی (۳) ۱۵۰ روزگی (۴) ۲۰۰ روزگی
- ۱۸- اندازه تخمدان در گاو بیشتر به کدام مورد زیر مربوط می‌شود؟  
 (۱) تعداد فولیکول‌ها  
 (۲) اندازه فولیکول‌ها  
 (۳) حضور یا عدم حضور جسم زرد فعال  
 (۴) تعداد و اندازه فولیکول‌ها
- ۱۹- اثر افزایش هورمون‌های پروژسترون و استروژن بر ایجاد گیرنده‌های اکسی‌توسین اندومتریم به ترتیب ..... و ..... می‌باشد.  
 (۱) کاهش - افزایش (۲) کاهش - کاهش (۳) افزایش - افزایش (۴) افزایش - کاهش
- ۲۰- دلیل کمتر بودن موارد فری‌مارتینیسم در خوک و گوسفند نسبت به گاو چیست؟  
 (۱) کمتر بودن موارد دو قلو زایی نسبت به گاو  
 (۲) عدم ارتباط رگ‌های الانتوتیس در آن‌ها  
 (۳) عدم ترشح ماده مؤثر در ایجاد فری‌مارتینیسم در آن‌ها  
 (۴) دیر ایجاد شدن ارتباط رگ‌های الانتوتیس در مقایسه با ارتباط زود در گاو
- ۲۱- در یک آبستنی تک قلو در گاو، در چه صورت امکان تولد گوساله ماده فری‌مارتین وجود دارد؟  
 (۱) به هیچ وجه چنین چیزی امکان ندارد.  
 (۲) در ۱۵ درصد آبستنی‌ها چنین چیزی اتفاق می‌افتد.  
 (۳) آبستنی دو قلو تر و ماده بوده ولی بعد از سی روزگی، جنین نر مرده و جذب شده باشد.  
 (۴) آبستنی دو قلو تر و ماده بوده ولی بعد از سه ماهگی، جنین نر مرده و جذب شده باشد.
- ۲۲- طول مرحله زیگوتی در مادیان مشابه کدام حیوان است؟  
 (۱) گاو (۲) گوسفند (۳) سگ (۴) گربه
- ۲۳- جهت افزایش میزان تخمک‌گذاری در گوسفند استفاده از ..... در روز ..... چرخه فحلی کاربرد دارد.  
 (۱) eCG، ۱۷ یا ۱۸ (۲) hCG، ۱۲ یا ۱۳ (۳) eCG، ۱۲ یا ۱۳ (۴) hCG، ۱۷ یا ۱۸
- ۲۴- تقسیم‌بندی میکروسکوپیک جفت کدام گونه صحیح نیست؟  
 (۱) شتر: اپیتلیوکوریال (۲) گاو: آندوتلیوکوریال (۳) مادیان: اپیتلیوکوریال (۴) گوسفند: سیندسموکوریال
- ۲۵- برای رخداد شناخت مادری آبستن در مادیان کدام یک از موارد ضروری نیست؟  
 (۱) تشکیل کپسول (۲) عدم لیز جسم زرد (۳) Zona hatching (۴) Migration
- ۲۶- ساختمان شیمیایی کدام هورمون شبیه انسولین است؟  
 (۱) Relaxin (۲) EPF (۳) PAG (۴) ECF
- ۲۷- کدام یک از موارد زیر برای تشخیص آبستنی سگ به کار نمی‌رود؟  
 (۱) اندازه‌گیری ریلکسین (۲) اندازه‌گیری پروژسترون (۳) اندازه‌گیری C-peptide (۴) اندازه‌گیری پروتئین‌های فاز حاد (APP)
- ۲۸- ترشح کدام هورمون نیاز به تحریک از هیپوتالاموس ندارد؟  
 (۱) پرولاکتین (۲) تیروکسین (۳) FSH (۴) LH

- ۲۹- عامل بقای آبستنی مادبان پس از تحلیل جسم زرد اصلی کدام است؟  
 (۱) پروژسترون اجسام زرد فرعی  
 (۲) پروژسترون غده آدرنال  
 (۳) پروژسترون جفت با تأثیر عمومی  
 (۴) پروژسترون جفت با تأثیر موضعی
- ۳۰- عامل احتمالی شناخت مادری آبستن در مادبان کدام است؟  
 (۱) UCRP  
 (۲) eIFN-T  
 (۳) پروتئین تروفوبلاستیک  
 (۴) استروژن ها و پروتئین ها
- ۳۱- در میش افزایش پرولاکتین در طول استروس و اوولاسیون احتمالاً به علت ..... است.  
 (۱) فولیکول گراف  
 (۲) جسم زرد  
 (۳) فولیکول غالب  
 (۴) آنزیم کلاژناز
- ۳۲- درجه حرارت بدن گاو شیری از روز قبل از استروس :  
 (۱) تغییر نمی کند.  
 (۲) کاهش می یابد.  
 (۳) افزایش می یابد.  
 (۴) به آرامی افزایش می یابد.
- ۳۳- در کدام گروه از دام های زیر نرخ بروز سخت زایی به نسبت کمتر است؟  
 (۱) مادبان و میش  
 (۲) سگ و گربه  
 (۳) مادبان و بز  
 (۴) میش و بز
- ۳۴- شایع ترین عامل سخت زایی با منشاء مادری در مادبان کدام است؟  
 (۱) پیچ خوردگی رحم  
 (۲) اینرسی اولیه رحم  
 (۳) کشش بیش از حد رحم  
 (۴) دژنراسانس توکسیک رحم
- ۳۵- نقایص قابل جبران در مورد کدام اسپرم ها مورد نظر است؟  
 (۱) اسپرم های با نقص قطره ابتدایی  
 (۲) اسپرم های با نقص قطره ابتدایی و دور  
 (۳) اسپرم های غیر طبیعی که به مجرای تخم وارد می شوند و آن هایی که قادر به نفوذ به زونا پلوسیدا می باشند.  
 (۴) اسپرم های غیر طبیعی که به مجرای تخم وارد نمی شوند و آن هایی که قادر به نفوذ به زونا پلوسیدا نمی باشند.
- ۳۶- محل اتصال اسپرم به تخمک کدام است؟  
 (۱) قسمت قدام آکروزوم  
 (۲) ناحیه کمر بندی آکروزوم  
 (۳) ناحیه پشت آکروزوم  
 (۴) ناحیه جلوی قسمت کمر بندی از آکروزوم
- ۳۷- کدام جمله صحیح است؟  
 (۱) تولید مثل با همخوانی بلوغ را جلو می اندازد.  
 (۲) نژادهایی که برای شیر انتخاب در آن ها صورت می گیرد زودتر از همسانان خود به بلوغ می رسند.  
 (۳) تلیسه ها به طور معمول تولید مثل وابسته به فصل ندارند و بنابراین زمان تولدشان تأثیر در سرعت بلوغشان ندارد.  
 (۴) تلیسه های گوشتی سنگین تر در هنگام از شیر گرفتن پس از اولین زایش طول استروس در آن ها نسبت به شکم اولشان کوتاه تر است.
- ۳۸- کدام یک از عوامل عفونی زیر موجب *granular vulvovaginitis* در گاو می شود؟  
 (۱) *Acholplasma spp.*  
 (۲) *Mycoplasma bovis*  
 (۳) *Ureaplasma diversum*  
 (۴) *Mycoplasma bovigenitalium*
- ۳۹- عامل کمپیلو باکتریوزیس مقاربتی گاو، ..... می باشد که با ..... موجب ناباروری در گاو می شود.  
 (۱) *champanylobacter – fetus* - ایجاد اندومتريت  
 (۲) *champanylobacter – fetus* - اختلال در روند لقاح  
 (۳) *champanylobacter – venerealis* - ایجاد اندومتريت  
 (۴) *champanylobacter – venerealis* - اختلال در روند لقاح
- ۴۰- به دلیل رایج شدن تلقیح مصنوعی، شیوع *تریکومونیازیس* مقاربتی در گاو شیری ..... از گاو گوشتی می باشد و این عامل موجب سقط جنین در ..... دوره آبستنی می گردد.  
 (۱) کمتر - اوایل  
 (۲) کمتر - اواخر  
 (۳) بیشتر - اوایل  
 (۴) بیشتر - اواخر
- ۴۱- عارضه فلجی عصب سدادی (*Obturator paralgtis*) :  
 (۱) در مادبان ها و سگ مشاهده می گردد.  
 (۲) در گاوها شایع تر از مادبان ها است.  
 (۳) در گاوها، مادبان ها و سگ مشاهده می گردد.  
 (۴) در گاوها و مادبان ها به یک میزان شایع است.

- ۴۲- مهم‌ترین تومور تخمدانی در سگ چه نام دارد و این تومور معمولاً به چه فرمی دیده می‌شود؟  
 (۱) تومور سلول‌های گرانولوزا - غالباً متاستاتیک  
 (۲) تومور سلول‌های گرانولوزا - غالباً غیر متاستاتیک  
 (۳) Papillary cystadenocarcinoma - غالباً غیر متاستاتیک  
 (۴) Papillary cystadenocarcinoma - غالباً متاستاتیک
- ۴۳- اثر سینرژیستی کدام دو باکتری موجب متريت شديد يا ضايعات بافتی و ناباروری در گاو می‌شوند؟  
 (۱) آرکانو باکتر پیوژنز و Ecoil  
 (۲) استافیلوکوکوس ارنوس و Ecoil  
 (۳) Ecoil و prevotella melaninogenicus  
 (۴) آرکانو باکتر پیوژنز و prevotella melaninogenicus
- ۴۴- متداول‌ترین ناهنجاری کروموزومی از نوع centrifusion translocation در گاو، ..... می‌باشد.  
 (۱) ۱/۱۳ (۲) ۱/۱۹ (۳) ۱/۲۵ (۴) ۱/۲۹
- ۴۵- بهترین و سالم‌ترین ماده برای کور کردن دایم پستان کدام است؟  
 (۱) بتادین (۲) تنطورید (۳) سولفات مس (۴) کلرهگزیدیدین
- ۴۶- برای درمان پیومتر گاو و برگشت سریع تر حیوان به باروری کدام یک از روش‌های ذیل به کار می‌رود؟  
 (۱) تجویز دوزهای متعدد PG  
 (۲) تجویز PG و استروژن  
 (۳) فقط تجویز یک دوز PG  
 (۴) تجویز دوزهای متعدد PG به فواصل ۱۰ تا ۱۴ روز و تزریق داخل رحمی سفاپرین
- ۴۷- مفیدترین نمونه برای تشخیص سقط قارچی کدام است؟  
 (۱) جفت (۲) پوست فتوس (۳) شش‌های فتوس (۴) محتویات شیردان
- ۴۸- بزرگ شدن تدریجی شکم که به علت مشکلات فتوسی (Fetal problem) به وجود می‌آید و موارد ابتلا آن کم است معمولاً در ..... رخ می‌دهد.  
 (۱) آنزاک (۲) هیدروآلانتوئیس (۳) هیدروآمنیون و هیدروآلانتوئیس (۴) هیدروآلانتوئیس
- ۴۹- زمان ترشح عامل اولیه آبستنی چیست؟  
 (۱) ۲۴ ساعت پس از لقاح (۲) ۷ روز پس از لقاح (۳) ۱۴ روز پس از لقاح (۴) ۲۰ - ۲۱ روز پس از لقاح
- ۵۰- کدام مورد جزء عوامل تک یاخته‌ای سقط جنین در گاو محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) نوسپورا (۲) ارلیشیا (۳) سارکوسیت (۴) توکسوپلازما
- ۵۱- کدام یک از عوامل ورم پستان واگیردار جزء پاتوژن اصلی نیستند؟  
 (۱) مایکوپلازما بویس (۲) کورینه باکتریوم بویس (۳) استرپتوکوکوس آگالاکتیه (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۵۲- کدام یک از عوامل زیر جزء پاتوژن‌های فرصت‌طلب پستان محسوب می‌شوند؟  
 (۱) یزدوموناس آنروژینوزا (۲) استرپتوکوکوس دیس گالاکتیه (۳) استافیلوکوکوس‌های کوآگولاز منفی (CNS) (۴) استرپتوکوکوس آگوی نوس (استرپتوکوکوس بویس)
- ۵۳- کدام عبارت در خصوص فریمارتینیسیم صحیح نیست؟  
 (۱) ۱۰۰ درصد گوساله‌های ماده متولد شده بارور نخواهند بود.  
 (۲) ۹۲ درصد گوساله‌های ماده متولد شده بارور نخواهند بود.  
 (۳) ۸۰ درصد گوساله‌های ماده متولد شده بارور نخواهند بود.  
 (۴) ممکن است گوساله‌ای تک قلو به دنیا بیاید ولی فریمارتینیسیم باشد.
- ۵۴- کدام عبارت صحیح است؟  
 (۱) طول آبستنی تحت تأثیر سن ژنوتیپ فتوس قرار نمی‌گیرد.  
 (۲) طول آبستنی تحت تأثیر عوامل فتوس و مادری قرار می‌گیرد.  
 (۳) طول آبستنی تحت تأثیر سن مادر و جنس فتوس قرار نمی‌گیرد.  
 (۴) طول آبستنی تحت تأثیر بیماری‌های ویروسی مانند MCF قرار می‌گیرد.

- ۵۵- زمانی که درجه آزمایش ورم پستان کالیفرنایی یک باشد، تعداد سلول‌های سوماتیک شیر تقریباً چقدر است؟  
(۱) ۱۰۰,۰۰۰ عدد (۲) ۳۰۰,۰۰۰ عدد (۳) ۹۰۰,۰۰۰ عدد (۴) ۲,۷۰۰,۰۰۰ عدد
- ۵۶- بنائندورفین و مت‌انکفالین باعث ..... پرولاکتین می‌شوند.  
(۱) افزایش ترشح LH, FSH و (۲) مهار ترشح LH, FSH و  
(۳) افزایش ترشح LH, FSH و کاهش (۴) مهار ترشح LH, FSH و افزایش
- ۵۷- ضایعات نعل اسبی شکل روی سطح تیت ناشی از ابتلا به کدام بیماری است؟  
(۱) آبله (۲) آبله کاذب (۳) آگزمای باکتریایی (۴) مایلیت هرپس ویروس
- ۵۸- در درمان ورم پستان حاد کلیفرمی هدف از تجویز داخل پستانی محلول نمکی هیپرتونیک چیست؟  
(۱) مقابله با شوک توکسیک (۲) مقابله با رشد و تکثیر باکتری‌ها  
(۳) اصلاح دهیراتاسیون (۴) رقیق کردن توکسین باکتری‌ها
- ۵۹- در مورد ابتلای سر پستان گاو به آبله کاذب گاوی (Pseudocowpox) همه گزینه‌ها درست هستند، به جز:  
(۱) یک بار آتیل سبب ایمنی همیشگی نمی‌گردد.  
(۲) شکل غالب بیماری به صورت ضایعه منفرد و مدور است.  
(۳) ممکن است با بیماری ارف (orf) در گوسفند مرتبط باشد.  
(۴) استفاده از پمادهای موضعی آنتی بیوتیک بر روی ضایعه مفید است.
- ۶۰- به منظور شناسایی کدام پاتوژن داخل پستانی زیر کشت نمونه شیر انفرادی کارتی‌ها بر کشت نمونه شیر مخلوط چهار کارتی‌ه ترجیح ندارد؟  
(۱) اشرشیاکلی (۲) استافیلوکوکوس اورئوس (۳) استرپتوکوکوس آگلاکتیه (۴) استافیلوکوکوس هایکوس
- ۶۱- انتقال کدام پاتوژن زیر به پستان از طریق گردش خون و دستگاه لنفاوی صورت می‌گیرد؟  
(۱) میکوباکتریوم‌ها (۲) میکروباکتریوم‌ها (۳) آرکانوباکتریوم بیوژنز (۴) استافیلوکوکوس اورئوس
- ۶۲- درمان خود به خودی در مورد عفونت داخل پستانی ناشی از کدام پاتوژن زیر کمتر مطرح است؟  
(۱) آنتروباکتر (۲) کورینه باکتریوم بوویس (۳) استافیلوکوکوس کروموژنز (۴) استرپتوکوکوس پارایوبریس
- ۶۳- نرخ درمان خود به خودی در مورد کدام پاتوژن داخل پستانی زیر معمولاً بالاست؟  
(۱) Prototheca, zopfii (۲) Nocardia astenoides  
(۳) Candida albicans (۴) Pseudomonas aerogenosa
- ۶۴- عامل آزادسازی کلاژناز از سلول‌های رحمی در هنگام زایمان کدام است؟  
(۱) سروتونین (۲) هپارین (۳) هیستامین (۴) کورتیزول
- ۶۵- در استفاده از کلاژناز در درمان جفت ماندگی گاو کدام گزینه صحیح می‌باشد؟  
(۱) استفاده از کلاژناز باکتریال به انواع صنعتی ترجیح دارد.  
(۲) تزریق کلاژناز به داخل شاخ آبستن رحم مؤثر است.  
(۳) تزریق کلاژناز از روز چهارم پس از زایمان توصیه می‌شود.  
(۴) در موارد دو قلو زایی تزریق کلاژناز به مجاری اوراک بند ناف ضروری است.
- ۶۶- تأثیر استرس گرمایی بر استروئیدوژنز در گاو شیری کدام است؟  
(۱) کاهش پروژسترون جسم زرد و استرادیول پیش تخمک‌گذاری  
(۲) افزایش پروژسترون آدرنال و کاهش استرادیول پیش تخمک‌گذاری  
(۳) افزایش پروژسترون جسم زرد و کاهش استرادیول پیش تخمک‌گذاری  
(۴) کاهش پروژسترون جسم زرد و افزایش استرادیول پیش تخمک‌گذاری
- ۶۷- کدام یک از روش‌های زیر جهت تشخیص اندومتریت بالینی در گاو به طور روتین کاربرد ندارد؟  
(۱) بیوپسی از رحم (۲) Metrichheck  
(۳) واژینوسکوپی (۴) مشاهده چرک در لبه‌های فرج

- ۶۸- کدام یک از روش‌های زیر در تفکیک کیست لوتئال از فولیکول دارای دقت کافی است؟  
 (۱) حالت آنستروس نشانه قطر کیست موتئال است.  
 (۲) وجود حالت پلی استروس نشانه قطعی کیست فولیکولر است.  
 (۳) سفت بودن جدار کیست در لمس رکتال نشانه قطعی کیست لوتئال و شل بودن نشانه فولیکولر است.  
 (۴) بالا بودن پروژسترون سرم یا شیر و یا ضخیم بودن جدار کیست (بیش از ۳ میلی‌متر) در سونوگرافی
- ۶۹- شایع‌ترین باکتری فرصت طلب که از موارد سقط یا مرده‌زایی گاو جدا شده است، کدام است؟  
 (۱) باسیلوس‌ها (۲) اشرشیاکلی (۳) آرکانوباکتر پیوژنز (۴) لیستریامونو سیتوزن
- ۷۰- استفاده از گاو نر کدام یک از نژادهای زیر برای بارور کردن نژاد فریزین میزان سخت‌زایی را به شدت افزایش می‌دهد؟  
 (۱) نژاد جوسی (۲) نژاد گرنزی (۳) نژاد شاروله (۴) نژاد هلستاین
- ۷۱- فراوان‌ترین تغییر رفتاری در گاوهای مبتلا به کیست تخمدانی چیست؟  
 (۱) نمفومانای (۲) ویرینیسم (۳) آنستروس (۴) شل شدن لیگامان‌های عجزی - ورکی
- ۷۲- کدام مورد از دلایل پارگی خود به خودی رحم در گاو محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) هیدروآمنیوس (۲) هیدروآلانتوئیس (۳) اتساع ناکامل سرویکس (۴) آبستنی دو قلوئی تک شاخی
- ۷۳- کدام عبارت در مورد گاوهای دچار هیپوپلازی بیضه صحیح است؟  
 (۱) معمولاً اگر هر دو بیضه مبتلا شده باشد کاهش اسپرم وجود دارد، و میل جنسی هم کاهش می‌یابد.  
 (۲) معمولاً اگر یک بیضه مبتلا شده باشد کاهش اسپرم وجود دارد، و میل جنسی هم کاهش می‌یابد.  
 (۳) در صورتی که هر دو بیضه مبتلا شده باشد کاهش اسپرم وجود دارد، و میل جنسی هم کاهش می‌یابد.  
 (۴) معمولاً در صورتی یک یا هر دو بیضه مبتلا شده باشد کاهش اسپرم وجود دارد، و میل جنسی تغییری نمی‌کند.
- ۷۴- در رشد و انتخاب فولیکول‌های تخمدانی در اکثر گونه‌های اهلی، کدام فاکتور نقش اساسی دارد؟  
 (۱) IGF-1 (۲) IGF-2 (۳) Insulin (۴) IGF-1 و IGF-2
- ۷۵- ترتیب توالی تغییرات هورمونی نزدیک زمان فعلی در گوسفند به چه شکل است؟  
 (۱) افزایش FSH - افزایش استروژن‌ها - غلیان LH - پیک دوم FSH (۲ روز پس از تخمک‌گذاری)  
 (۲) افزایش FSH - غلیان LH - افزایش استروژن‌ها - پیک دوم FSH (۲ روز پس از تخمک‌گذاری)  
 (۳) افزایش استروژن‌ها به همراه غلیان LH - افزایش FSH - پیک دوم FSH (۲ روز پس از تخمک‌گذاری)  
 (۴) افزایش استروژن‌ها - غلیان LH به همراه افزایش FSH - پیک دوم FSH (۲ روز پس از تخمک‌گذاری)
- ۷۶- اسپرم‌سازی در لوله‌های منی‌ساز شروع و در ..... با تولید اسپرم پایان می‌پذیرد.  
 (۱) همان‌جا (۲) سر اپیدیدیم (۳) بدنه اپیدیدیم (۴) دم اپیدیدیم
- ۷۷- مدت زمان لازم برای حرکت اسپرم از میان اپیدیدیم گاو حدوداً چند روز است؟  
 (۱) ۵ - ۳ روز (۲) ۱۳ - ۷ روز (۳) ۱۷ - ۱۴ روز (۴) ۲۱ - ۱۸ روز
- ۷۸- کدام عبارت در مورد حرکت اسپرم از دم اپیدیدیم به مجرای وایران صحیح است؟  
 (۱) در اثر انقباض عضلات صاف صورت می‌گیرد. (۲) در اثر فشار منفی مجرای وایران صورت می‌گیرد.  
 (۳) در اثر فشار اسپرم‌های تولید شده صورت می‌گیرد. (۴) در اثر حرکات دودی لوله‌های منی‌ساز انجام می‌گیرد.
- ۷۹- ریز قطره نزدیک از کدام یک از نقایص می‌تواند باشد؟  
 (۱) تنها از نقایص اولیه است. (۲) تنها از نقایص ثانویه است.  
 (۳) از نقایص اولیه و یا ثانویه است. (۴) اصولاً نقص به شمار نمی‌آید.
- ۸۰- بدون در نظر گرفتن نژاد گاو ..... بهترین ملاک رسیدن به بلوغ است.  
 (۱) اندازه دور بیضه (۲) سن دام (۳) وزن دام (۴) وزن و سن دام
- ۸۱- برای اطمینان از باروری حداقل چند درصد از اسپرم‌های گاو باید طبیعی باشند؟  
 (۱) ۵۰٪ (۲) ۶۰٪ (۳) ۷۰٪ (۴) ۸۰٪

- ۸۲- کدام عبارت صحیح است؟  
 (۱) نارسایی Dag مربوط به پس آکروزوم می باشد.  
 (۲) نارسایی Dag مربوط به اشکال در آگزونم است و به بخش های دیگر ارتباط ندارد.  
 (۳) نارسایی Dag مربوط به اشکال در میتوکندری است و به بخش های دیگر ارتباط ندارد.  
 (۴) نارسایی Dag از نظر بعضی از محققین نارسایی اولیه و از نظر برخی دیگر نارسایی ثانویه است.
- ۸۳- کدام یک از رخدادهای زیر باعث تشکیل کریستال های یخ خارج سلولی می شود؟  
 (۱) سرعت بالای انجماد  
 (۲) افزایش غلظت نمک ها در محیط  
 (۳) خارج شدن آب خالص از داخل سلول  
 (۴) عدم افزایش زرده تخم مرغ به محیط
- ۸۴- اختلاف وزنی در اسپرم های دارای کروموزوم X با اسپرم های دارای کروموزوم Y چقدر است؟  
 (۱) ۲٪ (۲) ۴٪ (۳) ۶٪ (۴) ۸٪
- ۸۵- مکانیسم آسیب ناشی از حرارت در تولید اسپرم ناشی از کدام یک از عوامل زیر است؟  
 (۱) کاهش اکسیژن (۲) افزایش مواد سمی (۳) کاهش آب بدن (۴) مرگ اسپرم در اثر ناهنجاری
- ۸۶- کدام عبارت در مورد وزن گوساله های متولد شده صحیح است؟  
 (۱) وزن تولد گوساله های حاصل از انتقال رویان و تلقیح مصنوعی چندان فرق ندارد.  
 (۲) وزن تولد گوساله های حاصل از انتقال رویان سنگین تر از گوساله های حاصل از همانندسازی می باشد.  
 (۳) وزن تولد گوساله های حاصل از انتقال رویان سنگین تر از گوساله های حاصل از تلقیح مصنوعی می باشد.  
 (۴) وزن تولد گوساله های حاصل از تلقیح مصنوعی سنگین تر از گوساله های حاصل از انتقال رویان می باشد.
- ۸۷- در صورتی که در یک انزال تعداد اسپرم های مرده زیاد باشد به کدام یک از موارد زیر مشکوک می شوید؟  
 (۱) شوک سرما باعث مرگ اسپرم ها شده است.  
 (۲) شوک حرارتی یا استرس باعث مرگ اسپرم ها شده است.  
 (۳) سلول های سرتولی توان زنده نگه داشتن اسپرم را نداشته اند.  
 (۴) ممکن است دام سالم باشد ولی مدت ها از آخرین جفتگیری آن می گذرد.
- ۸۸- تعاریف نقص اولیه و ثانویه اسپرم، .....  
 (۱) در مورد نقص ثانویه علاوه بر محل، شدت را نیز بیان می نماید.  
 (۲) محل نقص را نشان می دهد ولی شدت آن را بیان نمی کند.  
 (۳) در مورد نقص اولیه علاوه بر محل، شدت را نیز بیان می نماید.  
 (۴) هم محل نقص را نشان می دهد و هم شدت را بیان می کند.
- ۸۹- گاو نر هولشتاین در هفته چه میزان اسپرم تولید می کند؟  
 (۱) حدود ۲۵ میلیارد (۲) حدود ۴۰ میلیارد (۳) حدود ۵۵ میلیارد (۴) حدود ۷۰ میلیارد
- ۹۰- نقایص قطعه میانی انتهایی .....  
 (۱) در اپیدیدیم ایجاد می شود و بنابراین می تواند نقص ثانویه باشد.  
 (۲) در اپیدیدیم ایجاد می شود و بنابراین می تواند نقص اولیه باشد.  
 (۳) در لوله منی ساز ایجاد می شود و بنابراین می تواند نقص ثانویه باشد.  
 (۴) در لوله منی ساز ایجاد می شود و بنابراین می تواند نقص اولیه باشد.