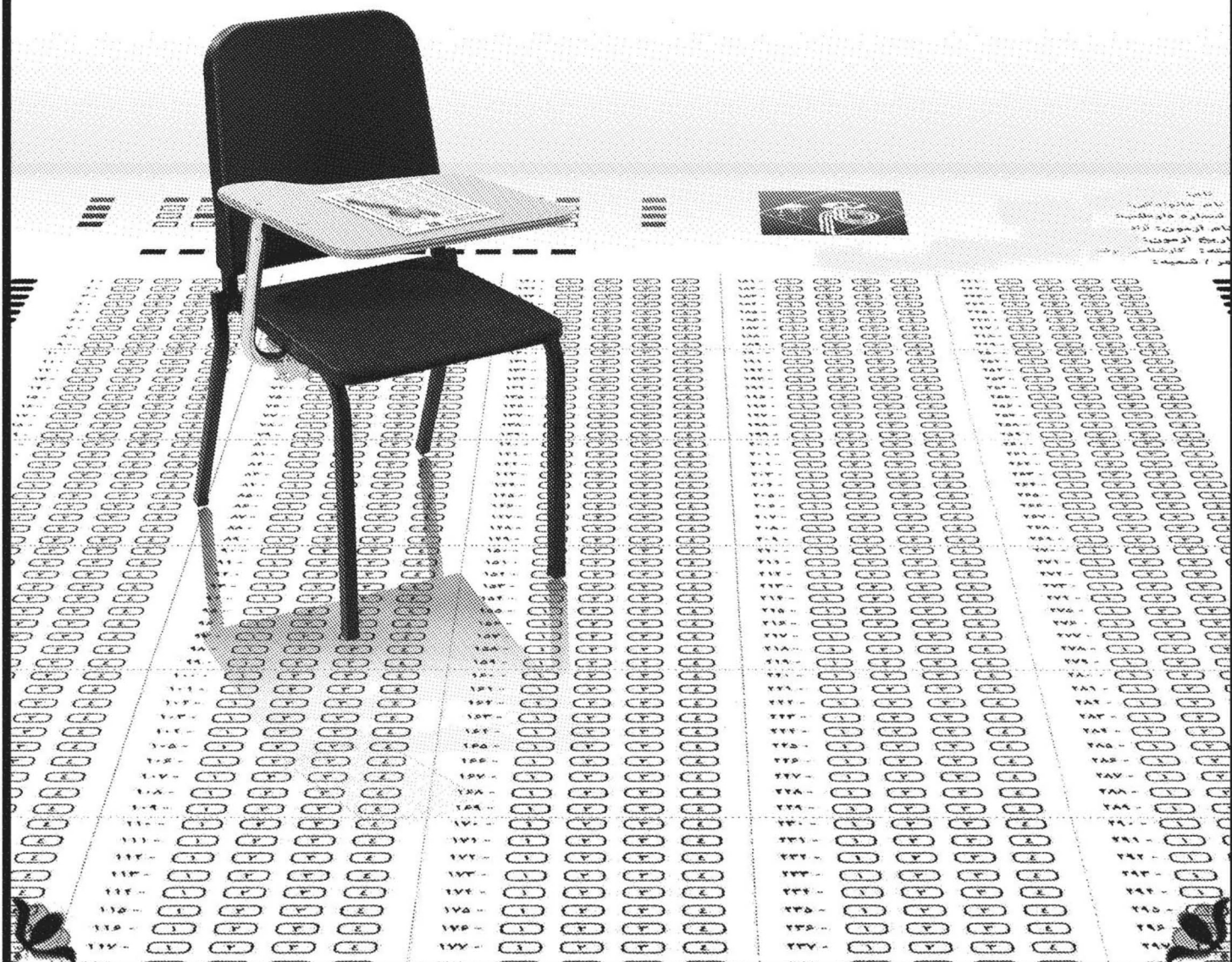


# مدارس شریف

دفترچه راهنمای آزمون‌های آزمایشی

علوم دام و طیور



## آزمون ۱

ردیف	نام دروس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	اسم و انواع آن، قیود و کلمات ربط، قیود کمی (very-enough-too-such-so)، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: ژنتیک مقدمه و انواع کروموزوم، تقسیم سلولی (میتوز و میوز)، گامتوژنز در جانوران و در گیاهان، ژنتیک مندلی اصلاح دام: مبانی ژنتیکی بهبود و اصلاح دام، تفاوت صفات کمی و صفات کیفی، واریانس و همبستگی ژنتیکی و محیطی، روابط خویشاوندی طرح آزمایش‌های کشاورزی: مروری بر مباحث آمار: ۱- قضیه حد مرکزی، ۲- توزیع فراوانی تفاوت‌ها، ۳- مفاهیم طرح‌های آزمایشی. طرح کاملاً تصادفی: مدل آماری، طرح‌های متعادل با تکرار نامساوی، چند مشاهده در هر واحد، ضریب تغییرات. طرح بلوک: مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، برآورد بیش از یک مشاهده از دست رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی.
۳	بیوشیمی	مروری بر شیمی، آب، اسید و باز و سیستم بافری، قندها، اسیدهای چرب، لیپیدها، اسیدهای آمینه، پروتئین‌ها
۴	تغذیه دام	مقدمه، ترکیب شیمیایی بدن حیوان و گیاه، نقش ترکیبات مغذی در تغذیه دام شامل کربوهیدرات، پروتئین، لیپیدها، ویتامین‌ها و مواد معدنی
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: نژادهای مهم گاو شیری، انتخاب گاو شیری، روش‌های اصلاح و بهبود گاو شیری، عوامل مؤثر بر تولید و ترکیب شیر، فیزیولوژی ترشح شیر پرورش گوسفند و بز: نژادهای گوسفند و بز، ارزیابی نژادهای گوسفند و بز در اقلیم ایران، انتخاب گوسفند و بز با توجه به هدف تولید، روش اصلاح و بهبود گوسفند و بز پرورش طیور: نژادهای مهم طیور، ارزیابی نژادهای مختلف برای نوع تولید، آناتومی و فیزیولوژی طیور، روش‌های اصلاح و بهبود طیور
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	آناتومی و فیزیولوژی (۴): مقدمه، سلول، اسکلت و فیزیولوژی استخوان، دستگاه عصبی فیزیولوژی تولید مثل: مقدمه، ساختمان ماکروسکوپی و میکروسکوپی دستگاه تناسلی حیوان نر و ماده، تعیین و تمایز جنسیت، هورمون‌های تولید مثلی و مکانیسم اثر آن‌ها

\*در آزمون‌های جامع کلیه مباحث گنجانده خواهد شد.

## آزمون ۲

ردیف	نام دروس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	ضمایر، ربط دو جمله، تطابق فاعل و فعل، زمان‌ها، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: اپیستازی، ژنتیک جنسیت، پیوستگی ژن‌ها، سیتوژنتیک اصلاح دام: فراوانی ژن‌ها و ژنتیک جمعیت، روش‌های مختلف اصلاح دام، پرورش خالص (خویشاوندی، لاین و ...)، تلاقی‌ها، روش‌های انتخاب و ارزیابی نتایج طرح آزمایش‌های کشاورزی: مربع لاتین؛ مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی، تکرار مربع‌ها در طرح مربع لاتین. مقایسه میانگین تیمارها: آزمون حداقل تفاوت معنی‌دار، آزمون دانکن، آزمون توکی، آزمون SNK، آزمون داننت.
۳	بیوشیمی	اسیدهای نوکلئیک، آنزیم‌ها، ویتامین‌ها و هورمون‌ها
۴	تغذیه دام	هضم، جذب، متابولیسم، تعیین ارزش مواد مغذی (از نظر پروتئین و انرژی)، تخمین میزان مواد مغذی مورد نیاز دام
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: مقایسه گاو‌داری سنتی و مدرن در ایران، مواد خوراکی در تغذیه گاو شیری، تغذیه، پرورش گوساله و تلیسه پرورش گوسفند و بز: روش‌های مختلف گله‌داری، تغذیه میش، بره و قوچ، تغذیه گوسفند در مرتع پرورش طیور: روش‌های مختلف پرورش طیور، تغذیه و مواد خوراکی
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	آناتومی و فیزیولوژی دام: ماهیچه‌های بدن، دستگاه گوارش، دستگاه گردش خون (خون، قلب و رگ‌ها) فیزیولوژی تولید مثل: بلوغ جنسی و خصوصیات آن، اصول تلقیح مصنوعی، سیکل تناسلی حیوان ماده، فیزیولوژی تخمدان، تغییرات رحم در سیکل فعلی

### آزمون ۳

ردیف	نام درس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	اسم و انواع آن، قیود و کلمات ربط، قیود کمی (very-enough-too-such-so)، ضمائر، ربط دو جمله، تطابق فاعل و فعل، زمان‌ها، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: ژنتیک مقدمه و انواع کروموزوم، تقسیم سلولی (میتوز و میوز)، گامتوژنز و اسپرماتوژنز، ژنتیک مندلی، اپیستازی، ژنتیک جنسیت، پیوستگی ژن‌ها، سیتوژنتیک اصلاح (۴۱): مبانی ژنتیکی بهبود و اصلاح دام، تفاوت صفات کمی و صفات کیفی، واریانس و همبستگی ژنتیکی و محیطی، روابط خویشاوندی، فراوانی ژن‌ها و ژنتیک جمعیت، روش‌های مختلف اصلاح دام، پرورش خالص (خویشاوندی، لاین و ...)، تلاقی‌ها، روش‌های انتخاب و ارزیابی نتایج طرح آزمایش‌های کشاورزی: : مروری بر مباحث آمار: ۱- قضیه حد مرکزی، ۲- توزیع فراوانی تفاوت‌ها، ۳- مفاهیم طرح‌های آزمایشی. طرح کاملاً تصادفی: مدل آماری، طرح‌های متعادل با تکرار نامساوی، چند مشاهده در هر واحد، ضریب تغییرات. طرح بلوک: مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، برآورد بیش از یک مشاهده از دست رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی. مربع لاتین: مدل آماری، برآورد مشاهده از بین رفته، تجزیه آماری چندمشاهده‌ای، سودمندی نسبی، تکرار مربع‌ها در طرح مربع لاتین. مقایسه میانگین تیمارها: آزمون حداقل تفاوت معنی‌دار، آزمون دانکن، آزمون توکی، آزمون SNK، آزمون دانن.
۳	بیوشیمی	مروری بر شیمی، آب، اسید و باز و سیستم بافری، قندها، اسیدهای چرب، لیپیدها، اسیدهای آمینه، پروتئین‌ها، اسیدهای نوکلئیک، آنزیم‌ها، ویتامین‌ها و هورمون‌ها
۴	تغذیه دام	مقدمه، ترکیب شیمیایی بدن حیوان و گیاه، نقش ترکیبات مغذی در تغذیه دام شامل کربوهیدرات، پروتئین، لیپیدها، ویتامین‌ها و مواد معدنی، هضم، جذب، متابولیسم، تعیین ارزش مواد مغذی (از نظر پروتئین و انرژی)، تخمین میزان مواد مغذی مورد نیاز دام
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: نژادهای مهم گاو شیری، انتخاب گاو شیری، روش‌های اصلاح و بهبود گاو شیری، عوامل مؤثر بر تولید و ترکیب شیر، فیزیولوژی ترشح شیر، مقایسه گاو‌داری سنتی و مدرن در ایران، مواد خوراکی در تغذیه گاو‌شیری، تغذیه، پرورش گوساله و تلیسه پرورش گوسفند و بز: نژادهای گوسفند و بز، ارزیابی نژادهای گوسفند و بز در اقلیم ایران، انتخاب گوسفند و بز با توجه به هدف تولید، روش اصلاح و بهبود گوسفند و بز، روش‌های مختلف گله‌داری، تغذیه میش، بره و قوچ، تغذیه گوسفند در مرتع پرورش طیور: نژادهای مهم طیور، ارزیابی نژادهای مختلف برای نوع تولید، آناتومی و فیزیولوژی طیور، روش‌های اصلاح و بهبود طیور، روش‌های مختلف پرورش طیور، تغذیه و مواد خوراکی
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	آناتومی و فیزیولوژی (۴۱): مقدمه، سلول، اسکلت و فیزیولوژی استخوان، دستگاه عصبی، ماهیچه‌های بدن، دستگاه گوارش، دستگاه گردش خون (خون، قلب و رگ‌ها) فیزیولوژی تولید مثل: مقدمه، ساختمان ماکروسکوپی و میکروسکوپی دستگاه تناسلی حیوان نر و ماده، تعیین و تمایز جنسیت، هورمون‌های تولید مثلی و مکانیسم اثر آن‌ها، بلوغ جنسی و خصوصیات آن، اصول تلقیح مصنوعی، سیکل تناسلی حیوان ماده، فیزیولوژی تخمدان، تغییرات رحم در سیکل فحلی

## آزمون ۴

ردیف	نام دروس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	افعال (modal)، معلوم و مجهول، جملات مرکب کوتاه، نقل قول مستقیم و غیر مستقیم، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: تغییر در ساختمان ژن‌ها، جهش، مهندسی ژنتیک، وراثت سیتوپلاسمی، ژنتیک مولکولی اصلاح دام: تغییر در خصوصیات اقتصادی حیوانات، اصول بهگزینی و بهترادی، Inbreeding، Outbreeding، همخونی، مقاومت ژنتیکی در مقابل انگل‌ها و بیماری‌ها، جهش‌ها و ژن‌های کشنده، روش‌های مختلف جفت‌گیری، همخونی و اندازه‌گیری آن طرح آزمایش‌های کشاورزی: مقایسه اثرهای انفرادی یا گروهی تیمارها به وسیله روش تجزیه واریانس: مقایسه اثرهای تیمار، مقایسات مستقل و غیرمستقل، منحنی‌های پاسخ. آزمایشات فاکتوریل: انواع آزمایش‌های فاکتوریل، مدل آماری، تجزیه آماری به روش فاکتوریل، آزمایشات چند فاکتوره
۳	بیوشیمی	بیوانرژتیک و انتقال الکترون، متابولیسم کربوهیدرات‌ها (گلیکولیز، سیکل کربن و سیکل پنتوزفسفات)، متابولیسم لیپیدها
۴	تغذیه دام	طبقه‌بندی مواد خوراکی دام، علوفه‌ها (مراتع، گیاهان زراعی، پس‌چر نباتات، کاه‌ها)، دانه‌ها (جو، گندم، ذرت، ارزن و ...)
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: تغذیه و تنظیم جیره برای گاو خشک و شیرده، تغذیه گاو شیرری در مرتع، اختلالات گوارشی و بیماری‌های متابولیکی پرورش گوسفند و بز: پرورابندی، اختلالات گوارشی و بیماری‌های متابولیکی، تولیدات گوسفند و بز (شیر، گوشت، پشم، مو و کرک)، بهداشت گوسفندداری، اختلالات گوارشی پرورش طیور: عوامل مؤثر بر رشد و تولید مثل، جوجه‌کشی، بهداشت طیور
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	آناتومی و فیزیولوژی دام: دستگاه ادراری، دستگاه تنفس، تعادل اسید و باز فیزیولوژی تولید مثل: تلقیح تخمک و تقسیمات اولیه تخمک تلقیح شده، جایگزینی جنین، فیزیولوژی آبستنی و تشخیص آن

## آزمون ۵

ردیف	نام دروس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	جمله پیچیده، کاربرد فعل دوم، عبارت وصفی، حروف اضافه، افعال دو کلمه‌ای، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: ژنتیک میکروارگانیسم‌ها، ژنتیک کمی، ژنتیک جمعیت اصلاح دام: کاربرد ژنتیک در اصلاح دام و طیور، اصول اصلاح گوسفند، اصول اصلاح گاو شیری، اصول اصلاح طیور، اصول اصلاح گاو گوشتی آزمایشات اسپلیت پلات: طرح کرت‌های خرد شده، اسپلیت پلات (مشخصات طرح، مدل آماری، مقایسات میانگین)، تجزیه مرکب (سال و مکان) اختلاط در آزمایشات فاکتوریل، مفروضات تجزیه واریانس و تبدیل داده
۳	بیوشیمی	متابولیسم پروتئین‌ها، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، سنتز پروتئین‌ها، کنترل و تنظیم متابولیسم، رونویسی، هماندسازی DNA، ترجمه، ژنتیک باکتری‌ها
۴	تغذیه دام	فراورده‌های فرعی کارخانجات (تفاله‌ها، ملاس‌ها و کنجاله‌ها)، مکمل‌های غذایی (مواد معدنی، ویتامین‌ها و اوره)، ریشه‌ها و غده‌ها، روش‌های انبار کردن و سیلو کردن مواد خوراکی، منابع پروتئینی غیر گیاهی در تغذیه دام، استانداردهای مواد غذایی، مصرف اختیاری غذا
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: تولید مثل گاو شیری، ساختمان‌ها و تأسیسات گاو‌داری، بهداشت گاو‌داری، اصول اداره یک واحد پرورش گاو پرورش گوسفند و بز: تولید مثل گوسفند، ساختمان‌ها و تأسیسات گوسفندداری، اصول اداره یک واحد پرورش پرورش طیور: ساختمان‌ها و تأسیسات و تجهیزات مرغداری، بهداشت و پیشگیری از بیماری‌ها، اصول اداره یک واحد پرورش مرغ
۶	آناتومی و فیزیولوژی دام	آناتومی و فیزیولوژی دام: فیزیولوژی تولید و ترشح شیر، هورمون‌ها فیزیولوژی تولید مثل: مکانیسم زایش و کنترل هورمونی آن، انتقال جنین، شیردهی، رفتارهای جنسی، تولید مثل در پرندگان، ناهنجاری‌های تولید مثلی

## آزمون ۶

ردیف	نام دروس	مباحث (مجموعه مهندسی کشاورزی دام و طیور)
۱	زبان عمومی و تخصصی	افعال (modal)، معلوم و مجهول، جملات مرکب کوتاه، نقل قول مستقیم و غیر مستقیم، جمله پیچیده، کاربرد فعل دوم، عبارت وصفی، حروف اضافه، افعال دو کلمه‌ای، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی	ژنتیک: تغییر در ساختمان ژن‌ها، جهش، مهندسی ژنتیک، وراثت سیتوپلاسمی، ژنتیک مولکولی، ژنتیک میکروارگانسیم‌ها، ژنتیک کمی، ژنتیک جمعیت اصلاح دام: تغییر در خصوصیات اقتصادی حیوانات، اصول بهگزینی و بهترادی، Inbreeding، Outbreeding، همخونی، مقاومت ژنتیکی در مقابل انگل‌ها و بیماری‌ها، جهش‌ها و ژن‌های کشنده، روش‌های مختلف جفت‌گیری، همخونی و اندازه‌گیری آن، کاربرد ژنتیک در اصلاح دام و طیور، اصول اصلاح گوسفند، اصول اصلاح گاو شیری، اصول اصلاح طیور، اصول اصلاح گاو گوشتی طرح آزمایش‌های کشاورزی: مقایسه اثرهای انفرادی یا گروهی تیمارها به وسیله روش تجزیه واریانس: مقایسه اثرهای تیمار، مقایسات مستقل و غیرمستقل، منحنی‌های پاسخ. آزمایشات فاکتوریل: انواع آزمایش‌های فاکتوریل، مدل آماری، تجزیه آماری به روش فاکتوریل، آزمایشات چند فاکتوره آزمایشات اسپلیت پلات: طرح کرت‌های خرد شده، اسپلیت پلات (مشخصات طرح، مدل آماری، مقایسات میانگین)، تجزیه مرکب (سال و مکان) اختلاط در آزمایشات فاکتوریل، مفروضات تجزیه واریانس و تبدیل داده
۳	بیوشیمی	بیوانرژی و انتقال الکترون، متابولیسم کربوهیدرات‌ها (گلیکولیز، سیکل کربن و سیکل پنتوزفسفات)، متابولیسم لیپیدها، متابولیسم پروتئین‌ها، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، سنتز پروتئین‌ها، کنترل و تنظیم متابولیسم، رونویسی، همانندسازی DNA، ترجمه، ژنتیک باکتری‌ها
۴	تغذیه دام	طبقه‌بندی مواد خوراکی دام، علوفه‌ها (مراتع، گیاهان زراعی، پس‌چر نباتات، کاه‌ها)، دانه‌ها (جو، گندم، ذرت، ارزن و ...)، فرآورده‌های فرعی کارخانجات (تفاله‌ها، ملاس‌ها و کنجاله‌ها)، مکمل‌های غذایی (مواد معدنی، ویتامین‌ها و اوره)، ریشه‌ها و غده‌ها، روش‌های انبار کردن و سیلو کردن مواد خوراکی، منابع پروتئینی غیر گیاهی در تغذیه دام، استانداردهای مواد غذایی، مصرف اختیاری غذا
۵	پرورش دام و طیور	پرورش گاو شیری: تغذیه و تنظیم جیره برای گاو خشک و شیرده، تغذیه گاو شیری در مرتع، اختلالات گوارشی و بیماری‌های متابولیکی، تولید مثل گاو شیری، ساختمان‌ها و تأسیسات گاوداری، بهداشت گاوداری، اصول اداره یک واحد پرورش گاو پرورش گوسفند و بز: پرواربندی، اختلالات گوارشی و بیماری‌های متابولیکی، تولیدات گوسفند و بز (شیر، گوشت، پشم، مو و کرک)، بهداشت گوسفندداری، اختلالات گوارشی، تولید مثل گوسفند، ساختمان‌ها و تأسیسات گوسفندداری، اصول اداره یک واحد پرورش

<p>پرورش طیور؛ عوامل مؤثر بر رشد و تولید مثل، جوجه کشی، بهداشت طیور، ساختمان‌ها و تأسیسات و تجهیزات مرغداری، بهداشت و پیشگیری از بیماری‌ها، اصول اداره یک واحد پرورش مرغ</p>		
<p>آناتومی و فیزیولوژی دام؛ دستگاه ادراری، دستگاه تنفس، تعادل اسید و باز، فیزیولوژی تولید و ترشح شیر، هورمون‌ها</p> <p>فیزیولوژی تولید مثل؛ تلقیح تخمک و تقسیمات اولیه تخمک تلقیح شده، جایگزینی جنین، فیزیولوژی آبستنی و تشخیص آن، مکانیسم زایش و کنترل هورمونی آن، انتقال جنین، شیردهی، رفتارهای جنسی، تولید مثل در پرندگان، ناهنجاری‌های تولید مثلی</p>	<p>آناتومی و فیزیولوژی دام</p>	<p>۶</p>



# منابع آزمون‌های مدرسان شریف

## زبان عمومی و تخصصی:

- ۱- کتاب‌های مدرسان شریف (عمومی و تخصصی)
- ۲- زبان تخصصی علوم دامی
- ۳- Understanding Animal Breeding (R.Bourdon)
- ۴- Animal Nutrition (McDonald et al)

## ژنتیک و اصلاح دام و طرح آزمایش‌های کشاورزی:

- ۱- کتاب‌های مدرسان شریف
- ۲- مبانی ژنتیک (دکتر محمد تقی آساد)
- ۳- ژنتیک و اصلاح دام (دکتر محمد امین بخش)
- ۴- مفاهیم اصلاح نژاد (ترجمه مرتضی پشمی و همکاران)
- ۵- ژنتیک و مسائل آن (ترجمه هوشنگ خاوری خراسانی و صداله سپاه منصور)
- ۶- آشنائی با ژنتیک کمی (فالکونر؛ ترجمه دکتر مصطفی ولی‌زاده، دکتر محمد مقدم)
- ۷- جزوه اصلاح دام دانشگاه تهران (خرسند بنداری)
- ۸- جزوه اصلاح دام دانشگاه تهران (دکتر محمد مرادی شهر بابک)
- ۹- طرح‌های آزمایشی در کشاورزی (دکتر مصطفی ولی‌زاده، دکتر محمد مقدم)
- ۱۰- طرح‌های آزمایشی در پژوهش‌های کشاورزی (دکتر بهمن یزدی صمدی، دکتر مصطفی ولی‌زاده، دکتر عبدالمجید رضایی)

## بیوشیمی:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- کتاب بیوشیمی تألیف دکتر حسین مروج، رسول اکبری، مهدی بهرامی یکدانه
- ۳- کتاب بیوشیمی هارپر
- ۴- کتاب چکیده بیوشیمی تألیف دکتر پروین پاسالار
- ۵- کتاب بیوشیمی لینیجر

## تغذیه دام:

- ۱- کتاب مدرسان شریف
- ۲- تغذیه دام (مک دونالد و همکاران؛ ترجمه دکتر رشید صوفی سیاوش و حسین جان‌محمدی)
- ۳- تغذیه مرغ (دکتر جواد پور رضا)
- ۴- تغذیه طیور (دکتر ابوالقاسم گلیان)

## پرورش دام و طیور:

- ۱- کتاب‌های مدرسان شریف
- ۲- اصول پرورش گاوهای شیرده (دکتر غلامرضا قربانی، دکتر حشمت اله خسروی نیا)
- ۳- پرورش گاوگیری (دکتر محمد جواد ضمیری)
- ۴- اصول نگهداری و پرورش گوسفند (دکتر منوچهر سعادت نوری، دکتر صدرااله سپاه منصور)
- ۵- پرورش گوسفند (دکتر مرتضی عزت‌پور)
- ۶- پرورش طیور (دکتر حسن کرمانشاهی)
- ۷- راهنمای کامل پرورش طیور (محسن فرخویی و همکاران)
- ۸- اصول علمی و عملی پرورش طیور (دکتر جواد پور رضا)

## آناتومی و فیزیولوژی دام:

- ۱- کتاب‌های مدرسان شریف
- ۲- فیزیولوژی دام (دکتر محمد جواد ضمیری)
- ۳- تولید مثل در گاو (دکتر محمد جواد ضمیری)
- ۴- تولید مثل در پرندگان (دکتر محمد جواد ضمیری)
- ۵- فیزیولوژی تولید مثل (دکتر محمد جواد ضمیری)
- ۶- فیزیولوژی تولید مثل (دکتر مسعود هاشمی، دکتر سعید حسینی)
- ۷- تولید مثل در حیوانات اهلی (حافظ؛ ترجمه دکتر علی‌رضا محمد زاده)