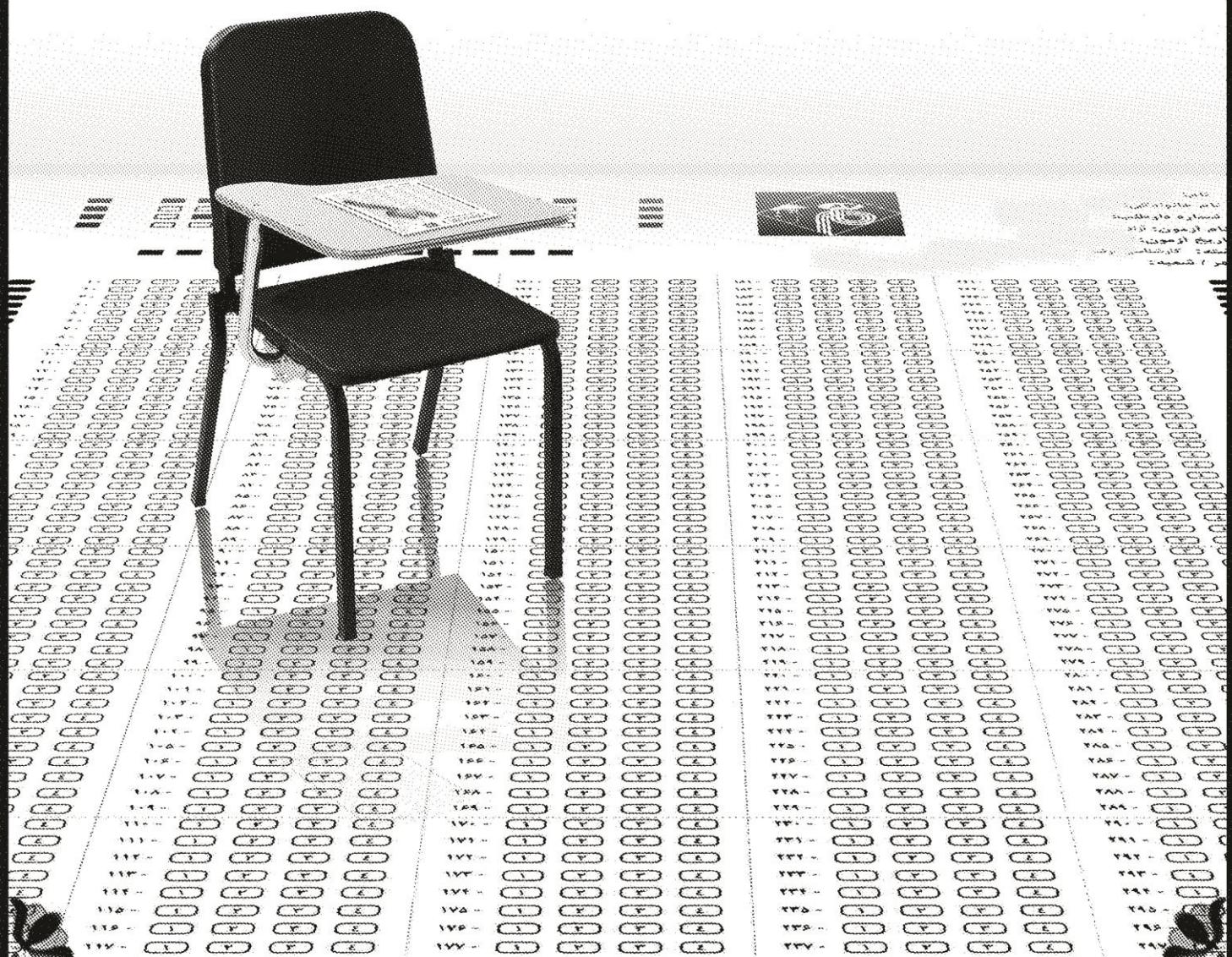


# مدرسان شریف

دفترچه راهنمای آزمون‌های آزمایشی

## { زیست‌شناسی - علوم گیاهی }



## آزمون ۱

ردیف	نام دروس	ردیف
۱	زبان عمومی و تخصصی و ازگان تخصصی (در ک مطلب)	اسم و انواع آن، قیود و کلمات ربط، قیود کمی (very-enough-too-such-so)، لغت،
۲	مجموعه زیست‌شناسی میکروبی؛ تاریخچه میکروبیولوژی، ساختمان سلولی و رده‌بندی باکتری - RNA کلیات ویروس‌شناسی - ویروس‌های دارای ژنوم DNA - ویروس‌های دارای ژنوم ویروس‌های سرطانزا و ویروس‌های مختلط کننده سیستم ایمنی - کلیاتی از دانش انگل‌شناسی - تک یاخته‌ها، ساختمان سلولی، طبقه‌بندی و بیماری‌زایی	میکروبی؛ تاریخچه میکروبیولوژی، ساختمان سلولی و رده‌بندی باکتری
۳	فیزیولوژی گیاهی بانوری؛ بافت‌شناسی و روش‌های مطالعه آن - سلول‌شناسی - بافت پوششی - بافت همبند - بافت چربی - غضروف استخوان - بافت عضلانی - بافت عصبی و دستگاه عصبی - سلول‌های خونی - دستگاه گردش خون - دستگاه ایمنی و اندام‌های لنفوئید - پوست - دستگاه گوارش - اندام‌های ضمیمه لوله گوارش - دستگاه تنفس	بانوری؛ بافت‌شناسی و روش‌های مطالعه آن - سلول‌شناسی - بافت پوششی - بافت همبند -
۴	سیستماتیک گیاهی پیوژنیک؛ اصول توارث - ژنتیک جنسیت - توارث برون هسته‌ای - تعیین نقشه بین ژن‌ها	سلولی و مولکولی؛ غشای سلولی - انتقالات سلولی - اتصالات سلولی - اسکلت سلولی - سانتریول و حرکت سلولی - میکروبادی‌ها - واکوئل - کلروپلاست - لیزوژوم - روش مطالعه سلول
۵	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی تشريح مورفولوژی (بریوفیت‌ها - گیاهان آوندی (تراکوئوفیت‌ها))	پیوژنیک؛ اصول توارث - ژنتیک جنسیت - توارث برون هسته‌ای - تعیین نقشه بین ژن‌ها

## آزمون ۲

ردیف	نام دروس	مباحث (زیست‌شناسی - علوم گیاهی)
۱	زبان عمومی و تخصصی	ضمایر، ربط دو جمله، تطابق فاعل و فعل، زمان‌ها، لغت، واژگان تخصصی (در ک مطلب)
۲	مجموعه زیست‌شناسی	<p>میکروبی: فلور میکروبی طبیعی بدن انسان - کوکسی‌های گرم مثبت هوایی و بیهوایی          کرم‌ها، طبقه‌بندی ساختمان و بیماری‌زایی - بیولوژی و ساختمان قارچ‌ها - قارچ‌شناسی          پزشکی - ارگان‌های لنفاوی - آنتی‌زن</p> <p>گیاهی: تعذیبه گیاه - رشد و نمو - تنظیم رشد گیاه</p>
۳	فیزیولوژی گیاهی	<p>بانوری: دستگاه ادراری - دستگاه تولید مثل مرد - دستگاه تولید مثل زن - غدد درون ریز -          دستگاه‌های گیرنده نوری و گیرنده شنوایی - مبانی زیست‌شناسی تکوینی - جنین‌شناسی          تجربی - ارتباطات بین سلولی در تکوین - لقادره - سلسله مراحل اصلی رشد و نحو جنینی -          اصطلاحات و روش‌های فنی مورد استفاده در جنین‌شناسی - تکوین اولیه در جانوران منتخب          - تکوین اولیه در دوزیستان - تکوین اولیه در مهره‌داران مشتقات اکتودرم - مشتقات مزو درم و          آندودرم</p>
۴	سیستماتیک گیاهی	<p>سلولی و مولکولی: هسته و هستک - میتوکندری - شبکه آندوبلاسمی - دستگاه گلزاری - ریبوزوم -          DNA (مشخصات اسیدهای نوکلئیک - همانند سازی - آسیب و ترمیم)</p> <p>ژنتیک: سیتوژنتیک - توارث کمی، ژنتیک جمعیت - ساختار زن - ژنوم و کروماتین -          کروموزوم - چرخه سلولی و تقسیم سلولی</p>
۵	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی	<p>پیوشیمی: متابولیسم کربوهیدرات‌ها - اسید چرب</p> <p>بیوفیزیک: بیوفیزیک غشاء - طیف‌سنجه</p> <p>اکلولوژی و گلامل: انتقال انرژی و نحوه تولید در اکوسیستم‌ها - انواع کارآیی اکلولوژیکی -          مفهوم جمعیت - مشخصات بیوسنوزها</p>
۶	فیزیولوژی گیاهی	<p>فتورستر (واکنش‌های نوری - واکنش‌های کربن - بررسی فیزیولوژیکی و اکلولوژیکی) - تراسپاری          در آوند آبکش</p>
۷	سیستماتیک گیاهی	<p>سیستماتیک گیاهی ۲ (دو لپاهای)</p>
۸	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی	<p>آناتومی فان (آوند چوب - آوند آبکش - مجرای ترشحی و لوله شیرابهای) - اپیدرم) ریخت‌زایی          و اندام‌زایی (تشکیل جنین - نهاندانگان - بازدانگان - تکلیلهای ها - مریستم و تشکیل بافت‌های          نخستین)</p> <p>تشریح مورفولوژی مقایسه‌ای گیاهان آوندی (اسپرماتوفیت‌ها یا گیاهان آوندی دانه‌دار)</p>

### آزمون ۳

مباحث (زیست‌شناسی - علوم گیاهی)

مجموع مباحث آزمون‌های ۱ و ۲

## آزمون ۴

ردیف	نام دروس	مباحث (زیست‌شناسی - علوم گیاهی)
۱	زبان عمومی و تخصصی	فعال (modal)، معلوم و مجھول، جملات مرکب کوتاه، نقل قول مستقیم و غیر مستقیم، لغت، واژگان تخصصی (در ک مطلب)
۲	مجموعه زیست‌شناسی	میکروبی؛ باسیل های گرم مثبت فاقد اسپور - باسیل های گرم مثبت دارای اسپور - انتروباکتریا سه مجموعه اصلی سازگاری بافتی و عرضه آنتی ژن - سیتوکین ها - لنسوستی T - اینمی ذاتی - سیستم کمپلمان - ازدیاد حساسیت - مقدمه ای بر میکروب‌شناسی محیطی و اکولوژی میکروبی - پاسخ میکرووارگانیسم به عوامل محیطی - انواع ارتباطات میکرووارگانیسمها در طیعت - میکروب‌شناسی خاک، چرخه های رئوشیمیابی مواد گیاهی؛ ساختار تشریحی و تکوینی گیاهان
۳	فیزیولوژی گیاهی	جانوری؛ دودمان زایا - ترمیم و دگردیسی - ناهنجاری زایی - تک یاختگان - بی مهرگان - طنابداران سلولی و مولکولی؛ RNA (نسخه برداری - سنتر - پردازش) - چرخه سلولی - مراحل تقسیم سلولی - تمایز سلولی
۴	سیستماتیک گیاهی	ژنتیک؛ همانند سازی DNA - رونویسی و پردازش RNA - سنتز پروتئین - تنظیم بیان ژن - جهش بیوشیمی؛ متابولیسم آمینواسیدها - ریز مغذی ها و ویتامین ها
۵	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی	بیوفیزیک؛ خواص نوری و پراش پرتوایکس - تهشینی - چسبندگی - الکتروفورز - کلوئیدها - کشش سطحی اکولوژی و تکامل؛ انواع واکنش های هموتیپیک - انواع واکنش های هتروتیپیک تنفس و متابولیسم - همانند سازی با عناصر غذایی معدنی - دگرگوهره های ثانوی و دفاع گیاه
		آناتومی فان (ساقه - برگ - ریشه - کامبیوم آوندی - چوب ثانوی - آبکش ثانوی) ریخت زایی و اندام زایی (بریوفیت ها - مریستم رأس ریشه - مریستم گل - مریستم ها و بافت های پسین - رتیدیوم) مورفولوژی مقایسه ای گیاهان آوندی (نهاندانگان یا گیاهان گلدار - تولید مثل در نهاندانگان)

## آزمون ۵

ردیف	نام دروس	مباحث (زیست‌شناسی - علوم گیاهی)
۱	زبان عمومی و تخصصی	جمله پیچیده، کاربرد فعل دوم، عبارت وصفی، حروف اضافه، افعال دو کلمه‌ای، لغت، واژگان تخصصی (درک مطلب)
۲	مجموعه زیست‌شناسی	<p>میکروبی: کوکسی‌های گرم منفی - سودوموناداسه - باسیل‌های اسیدوفست - ویریوناسه - کمپیلوباکتر و هکیلوباکتر بوردتلا - فرانسیسلا - پاستورلا، هموفیلوس، بروسلا و لژیونلا - اسپیروکتال‌ها - باکتری‌های درون سلولی اجباری - مایکوپلاسمها</p> <p>میکروب‌شناسی هوا، میکروب‌شناسی، آب، فاصلاب و پساب - مقدمه‌ای بر میکروب‌شناسی صنعتی - میکرووارگانیسم‌های صنعتی و سیستم‌های تخمیر - نقش میکرووارگانیسم‌ها در تولیدات صنعتی - مقدمه‌ای بر میکروب‌شناسی غذایی، عوامل مؤثر در فساد مواد غذایی - روش‌های نگهداری مواد غذایی - کاربرد میکرووارگانیسم‌ها در تولید مواد غذایی</p> <p>گیاهی: اصول و تاریخچه سیستماتیک گیاهی</p>
۳	فیزیولوژی گیاهی	<p>بانوری: مقدمه‌ای بر فیزیولوژی سلول و فیزیولوژی عمومی - فیزیولوژی غشا و عصب - فیزیولوژی عضله - فیزیولوژی قلب گرددش خون - کلیه‌ها و مایعات بدن - سلول‌های خونی، ایمنی و لخته شدن - تنفس - فیزیولوژی فضایی و فیزیولوژی غواصی در اعماق دریا - سیستم عصبی - حس‌های ویژه - سیستم عصبی مرکزی - فیزیولوژی لوله گوارش - متابولیسم و تنظیم دما - آندوکرینولوژی و تولید مثل - فیزیولوژی ورزش</p> <p>سلول و مولکول: سنتز پروتئین - جهش - تنظیم بیان ژن و اپرون‌ها - مهندسی ژنتیک</p>
۴	سیستماتیک گیاهی	<p>ژنتیک: ژنتیک سرطان - ابزارهای ژنتیک مولکولی - روش‌های ژنتیک مولکولی - بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک - ژن درمانی</p> <p>بیوشیمی: هورمون‌ها - انسان و محیط - آنزیم‌ها</p>
۵	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی	<p>بیوفیزیک: بیوفیزیک پرتوها - بیوفیزیک پتانسیل غشاء بیوفیزیک ماهیچه‌ها - بیوفیزیک شناوری - بیوفیزیک بینایی</p> <p>اکولوژی و تکامل: عوامل اکولوژیکی - تکامل - مفاهیم گونه - صنف گونه و تاکسون‌های گونه‌ای اشکال تغییرات - پلی پلوزیدی</p> <p>بیان ژنی و ترارسانی علامت - دیواره یاخته‌ای - رشد و نمو - فیتوکروم و کنترل نوری نمو گیاه - پاسخ‌های گیاه به نور آبی - هورمون‌ها (اکسین، ژیبرلین - سیتوکینین - اتیلن - آبسیزیک اسید) - ناظارت بر گلدهی - فیزیولوژی تنش</p>
۶	مورفولوژی مقایسه‌ای گیاهان آوندی (میوه - دانه - دانه رست - اهمیت و کاربرد گیاهان)	تکوین و بافت‌شناسی گیاهی

## آزمون ۶

مباحث (زیست‌شناسی - علوم گیاهی)

مجموع مباحث آزمون‌های ۴ و ۵

# منابع آزمون‌های مدرسان شریف

## زبان عمومی و تخصصی:

۱- کتاب های مدرسان شریف (عمومی و تخصصی)

۲- ۵۰۴ لغت

## مجموعه زیست‌شناسی:

۱- کتاب مدرسان شریف

۲- بیولوژی کمپل، ترجمه آقای میر حبیبی و پویان

## فیزیولوژی گیاهی:

۱- کتاب مدرسان شریف

۲- کتاب مقدمه‌ای بر فیزیولوژی گیاهی، هاپکینز، ترجمه دکتر احمدی

۳- کتاب تایزو زایگر

## تکوین و سیستماتیک گیاه شناسی:

۱- کتاب مدرسان شریف

۲- گیاه‌شناسی جلد ۱ و ۲، دکتر احمد قهرمان

۳- ارگانوزنر و مورفوژنر گیاهی، دکتر مرتضی عطیری

۴- آناتومی گیاهی فان، ترجمه آذرنوش جعفری

۵- سیستماتیک گیاهی سینگ، ترجمه آذرنوش جعفری

۶- رده بندی گیاهی، ولی ا... مظفریان (۲ جلد)