

سر فصل آزمون‌های آزمایشی ۹ مرحله‌ای سال ۱۴۰۴-۱۴۰۳ موسسه علوم پزشکی سنا

مجموعه علوم آزمایشگاهی ۱

مرحله ۳ (مروار ۱ و ۲) مرحله ۶ (مروار ۴ و ۵) مرحله ۷ و ۸ و ۹ جامع

نام درس	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	منابع
زیست‌شناسی سلولی مولکولی	۱: ساختمان کلی سلول + ساختارهای شیمیایی ۲: کشت و مشاهده سلول ۳: ساختار و عملکرد پروتئین ۴: تکنیک‌های ژنتیک مولکولی ۵: حرکت و سازماندهی سلول: ریز رشته‌ها ۶: سازمان‌یابی و حرکت سلولی: ریزلوله‌ها و رشته‌های حدوسط	۱: اتصالات سلولی (یکپارچگی سلول در بافت) ۲: سلول‌های عصبی ۳: ساختار غشاهای سلولی ۴: انتقال یون‌ها و مولکول‌های کوچک از عرض غشا ۵: انتقال پروتئین‌ها به غشای اندامک‌ها ۶: حمل‌ونقل وزیکولی، ترشح و اندوسیتوز ۷: انرژی زایی سلولی	۱: انتقال پیام و گیرنده‌های جفت شده با پروتئین ۲: مسیرهای پیام‌رسانی کنترل‌کننده‌ی بیان ژن ۳: مکانیسم‌های پایه‌ای ژنتیک مولکولی ۴: ژن، ژنوم و کروموزوم ۵: چرخه سلول یوکاریوتی	۱: سرطان ۲: سلول‌های بنیادی، تقارن سلولی و مرگ سلولی ۳: کنترل رونویسی بیان ژن ۴: کنترل پس از رونویسی ژن ۵: ایمنی‌شناسی	1-H. Lodish & et al. Molecular cell biology. Last Edition ۲-نمودارنامه زیست‌شناسی سلولی و مولکولی (منبع توصیه شده) ۳-صفر تا صد زیست سلولی و مولکولی
ژنتیک پزشکی (پایه، مولکولی، بالینی)	فصل ۱: تاریخچه ی ژنتیک و تأثیر آن بر پزشکی فصل ۲: اساس سلولی و مولکولی وراثت فصل ۳: کروموزوم‌ها و تقسیم سلولی فصل ۴: کشف علت بیماری‌های تک ژنی با شناسایی ژن‌های عامل بیماری فصل ۵: تکنیک‌های آزمایشگاهی برای تشخیص بیماری‌های تک ژنی	فصل ۶: الگوهای توارث فصل ۷: ژنتیک محاسباتی و جمعیت فصل ۸: محاسبه خطر فصل ۹: ژنتیک تکوین فصل ۱۰: عوامل ژنتیکی در بیماری‌های شایع پلی ژنی و چندعاملی فصل ۱۱: غربالگری بیماری‌های ژنتیکی	فصل ۱۲: هموگلوبین و هموگلوبینوپاتی‌ها فصل ۱۳: ایمنوژنتیک فصل ۱۴: ژنتیک سرطان فصل ۱۵: علم فارماکوژنتیک پزشکی شخصی و درمان بیماری‌های ژنتیکی فصل ۱۶: ناهنجاری‌های مادرزادی 'سندرم‌های بدشکلی و ناتوانی در یادگیری فصل ۱۷: بیماری‌های کروموزومی	فصل ۱۸: نقایص مادرزادی متابولیسمی فصل ۱۹: بیماری‌های تک ژنی اصلی فصل ۲۰: ژنتیک تولید مثل و آزمایش‌های تشخیصی پیش از تولد فصل ۲۱: مشاوره ژنتیک فصل ۲۲: موارد اخلاقی و قانونی در ژنتیک پزشکی	1- Emery's Elements of Medical Genetics. 2- Thompson & Thompson. Genetics in Medicine. 3- H. Lodish & et al. Molecular cell biology ۴- صفر تا صد ژنتیک (منبع توصیه شده) ۵- نمودارنامه ژنتیک انسانی (منبع توصیه شده)
بیوشیمی	<ul style="list-style-type: none"> <li>آب و الکترولیت‌ها، تنظیم اسید و باز</li> <li>ساختمان اسیدهای آمینه</li> <li>ساختمان پروتئین‌ها</li> <li>پروتئین‌های رشته‌ای</li> <li>پروتئین‌های پلاسما</li> <li>هموگلوبین و میوگلوبین</li> <li>آنزیم‌شناسی عمومی و بالینی</li> <li>ویتامین‌ها و عناصر معدنی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ساختمان کربوهیدرات‌ها</li> <li>ساختمان لیپیدها، غشاهای بیولوژیک</li> <li>بیوانرژی و زنجیره انتقال الکترون</li> <li>متابولیسم کربوهیدرات‌ها</li> <li>متابولیسم لیپیدها و لیوپروتئین‌ها</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>متابولیسم اسیدهای آمینه</li> <li>متابولیسم پورفیرین و هم</li> <li>متابولیسم بازها</li> <li>پیام‌رسانی و هورمون</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>مولکولی</li> <li>ساختمان DNA و همانندسازی</li> <li>جهش و ترمیم</li> <li>رونویسی و پردازش</li> <li>ترجمه</li> <li>تنظیم بیان ژن</li> <li>سرطان</li> </ul>	1. HARPER's Illustrated Biochemistry; 31st edition- 2018 2. Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry; 8th edition- 2022 3. Textbook of Biochemistry with clinical correlation; Thomas M. Devlin 7th Edition- 2017 Lehninger Principles of Biochemistry; 8th edition- 2021

شیمی آلی	<p>فصل اول تا نهم</p> <p>فصل اول: ساختار و پیوند</p> <p>فصل دوم: پیوندهای کوالانسی قطبی: اسیدها و بازها</p> <p>فصل سوم: ترکیبات آلی: آلکانها و شیمی فضایی آنها</p> <p>فصل چهارم: ترکیبات آلی: سیکلوآلکانها و شیمی فضایی آنها</p> <p>فصل پنجم: شیمی فضایی در مرکز تتراهیدرالها</p> <p>فصل ششم: مروری بر واکنش‌های آلی</p> <p>فصل هفتم: الکن‌ها: ساختار و واکنش</p> <p>فصل هشتم: الکن‌ها: واکنش‌ها و سنتز</p> <p>فصل نهم: آلکین‌ها</p>		
شیمی عمومی	<p>۱: مقدمه</p> <p>۲: مقدمه‌ای بر نظریه اتمی</p> <p>۳: استوکیومتری ۱ و ۲</p> <p>۴: شیمی گرمایی</p> <p>۵: ساختار الکترونی اتم‌ها</p> <p>۶: خواص اتم‌ها و پیوند یونی</p> <p>۷: پیوند کوالانسی</p> <p>۸: شکل هندسی مولکول اوربیتال مولکولی</p>		
میکروب شناسی	<p>۱: کلیات میکروب شناسی</p>		
<p>فصل دهم تا پانزدهم</p> <p>فصل دهم: اورگانو هالیدها</p> <p>فصل یازدهم: واکنش‌های آلکیل هالیدها: واکنش‌های جایگزینی و حذفی نوکلئوفیلی</p> <p>فصل دوازدهم: تعیین ساختار: اسپکتروسکوپی جرمی و اسپکتروسکوپی فرسرخ</p> <p>فصل سیزدهم: تعیین ساختار: اسپکتروسکوپی رزونانس مغناطیسی هسته</p> <p>فصل چهاردهم: ترکیبات کونژوگه و اسپکتروسکوپی فرابنفش</p> <p>فصل پانزدهم: بنزن و خاصیت آروماتیکی</p>	<p>فصل شانزدهم تا بیست و یکم</p> <p>فصل شانزدهم: شیمی بنزن: جایگزینی آروماتیکی الکتروفیلی</p> <p>فصل هفدهم: الکل‌ها و فنول‌ها</p> <p>فصل هجدهم: اترها و اپوکسیدها</p> <p>فصل نوزدهم: آلدئیدها و کتونها: واکنش‌های افزایشی نوکلئوفیلی</p> <p>فصل بیستم: کربوکسیلیک اسیدها و نیتریل‌ها</p> <p>فصل بیست و یکم: مشتقات کربوکسیلیک اسیدها: واکنش‌های جایگزینی نوکلئوفیلی آسیل</p>	<p>فصل بیست و دوم تا بیست و پنجم</p> <p>فصل بیست و دوم: واکنش‌های جایگزینی کربونیل آلفا</p> <p>فصل بیست و سوم: واکنش‌های چگالش کربونیل</p> <p>فصل بیست و چهارم: آمین‌ها و هتروسیکلها</p> <p>فصل بیست و پنجم: بیو مولکول‌ها: کربوهیدرات‌ها</p>	<p>۱- کتاب شیمی موریسون بوید</p> <p>۲- صفر تا صد شیمی آلی (منبع توصیه شده)</p>
<p>۱: گازها</p> <p>۲: مایعات و جامدات</p> <p>۳: محلول‌ها</p> <p>۴: واکنش‌های شیمیایی در محلول آبی</p> <p>۵: سینتیک شیمیایی</p> <p>۶: تعادل شیمیایی</p> <p>۷: نظریه اسید و باز</p>	<p>۱: تعادل یونی ۱ و ۲</p> <p>۲: مبانی ترمودینامیک شیمیایی</p> <p>۳: الکتروشیمی</p> <p>۴: نافلزها ۱- هیدروژن و هالوژن‌ها</p> <p>۵: نافلزها ۲- عناصر گروه ۴</p>	<p>نافلزها ۳</p> <p>۲: نافلزها ۴</p> <p>۳: فلزات و متالوژی</p> <p>۴: ترکیبات کمپلکسی</p> <p>۵: شیمی هسته‌ای</p> <p>۶: شیمی آلی</p> <p>۷: بیوشیمی</p>	<p>شیمی عمومی مولتیچر، ترجمه عیسی یآوری</p>
<p>۱: استافیلوکوکاسیه</p> <p>۲: کوکسیهای گرم منفی</p> <p>۳: باسیلهای گرم مثبت فاقد اسپور</p> <p>۴: باسیلاسیه</p>	<p>۱: ماکروباکتریوم‌ها</p> <p>۲: انتروباکتریاسیه</p> <p>۳: ویبریوکلره</p> <p>۴- باسیلهای گرم منفی خمیده میکرواثروفیل</p> <p>۵ باسیلهای گرم منفی غیر تخمیری</p>	<p>۱: هموفیلوس آنفلوانزا</p> <p>۲: بروسلا</p> <p>۳: بوردتلاپرتوسیس</p> <p>۴: لژیونلا پنوموفیلا</p> <p>۵: اسپیروکت‌ها</p> <p>۶: مایکوپلازما</p> <p>۷: باکتریهای درون سلولی اجباری</p> <p>۸: فرانسیسلا تولارنسیس</p>	<p>1. Walker &amp; et al. Microbiology</p> <p>2. Jawetz &amp; et al. Microbiology</p> <p>3. Jokike &amp; et al. Zinsser Microbiology</p> <p>4. Finegulld (Baily &amp; scoit). Diagnostic Microbiology</p> <p>5. Murray. Microbiology</p> <p>۶- صفر تا صد باکتری شناسی (منبع توصیه شده)</p>
زبان عمومی	<p>جامع ۱۰۰٪</p> <p>منابع مورد توصیه شده رتبه‌های برتر: جعبه سیاه زبان ارشد- ۹۰ پلاس زبان</p>		