



نمونه طرح درس سالانه درس زیست شناسی

تهیه شده توسط دبیرخانه راهبری کشوری درس زیست شناسی و سلامت و بهداشت

مستقر در اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

نیمسال	ماه	هفته	جلسه	عملکرد	مبحث	صفحه کتاب
اول	مهر	اول	۱	-	جلسه معارفه و آشنایی دانش آموزان با ساختار کلی کتاب	-
			۲	تدریس	شروع فصل ۱. مولکول های اطلاعاتی، نوکلئیک اسیدها و عامل اصلی انتقال صفات وراثتی	۱ تا ۳
		دوم	۳	تدریس-پرسش	ساختار نوکلئیک اسید، مدل مولکولی دنا	۴ تا ۶
			۴	تدریس-پرسش	نکات کلیدی مدل واتسون و کریک، رنا و انواع آن	۷ و ۸
		سوم	۵	تدریس-پرسش	آغاز تدریس گفتار دوم، همانندسازی دنا	۹ تا ۱۱
			۶	تدریس	عوامل و مراحل همانندسازی، فعالیت های آنزیم دنا بایوسپاراز، همانند سازی در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها	۱۱ تا ۱۴
		چهارم	۷	تدریس	آغاز تدریس گفتار سوم، ساختار آمینواسیدها، سطوح مختلف ساختاری در پروتئین ها	۱۵ تا ۱۷
			۸	تدریس	نقش پروتئین ها، آنزیم ها، ساختار آنزیم ها، عملکرد اختصاصی آنزیم ها، عوامل مؤثر بر فعالیت آنزیم ها و پاسخگویی به فعالیتهای درس اول	۱۸ تا ۲۰
آبان		اول	۹	آزمون	ارزشیابی فصل اول	-
			۱۰	تدریس	آغاز تدریس فصل ۲، دنا چگونه نوع آمینواسیدهای پلی پپتید را تعیین می کند، نقش مولکول رنا به عنوان میانجی	۲۱ تا ۲۳
		دوم	۱۱	تدریس	آنزیم های ویژه ای رونویسی را تسهیل می کنند، مراحل رونویسی، فقط یکی از دو رشته دنا در هر ژن رونویسی می شود	۲۳ تا ۲۴
			۱۲	تدریس- پرسش	تغییرات رنای پیک، شدت و میزان رونویسی	۲۵ و ۲۶
		سوم	۱۳	تدریس	آغاز تدریس گفتار دوم، تبدیل زبان نوکلئیک اسیدی رنا به زبان پلی پپتیدی، عوامل لازم در ترجمه، ساختار رنای ناقل ساختار رناتن	۲۷ تا ۲۹

اول	آذر	چهارم	۱۴	تدریس	مراحل ترجمه، محل پروتئین سازی و سرنوشت آنها، سرعت و مقدار پروتئین سازی	۳۰ تا ۳۲
			۱۵	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار سوم، تنظیم بیان ژن در پروکاریوت‌ها، تنظیم رونویسی در پروکاریوت‌ها، تنظیم منفی رونویسی، تنظیم مثبت رونویسی	۳۳ و ۳۴
			۱۶	تدریس	تنظیم بیان ژن در یوکاریوت‌ها، تنظیم بیان ژن در مرحله ی رونویسی، تنظیم بیان ژن در مرحله غیر از رونویسی، پاسخگویی به فعالیتهای درس دوم	۳۵ و ۳۶
	اول	۱۷	آزمون	ارزشیابی فصل دوم	-	
		۱۸	تدریس	آغاز تدریس فصل ۳، انتقال اطلاعات در نسل‌ها، مفاهیم پایه، گروه‌های خونی Rh	۳۷ تا ۴۰	
	دوم	۱۹	تدریس- پرسش	گروه خونی ABO، بارزیت ناقص	۴۰ و ۴۱	
		۲۰	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار دوم، انواع صفات، وراثت صفات مستقل از جنس، صفت وابسته به X	۴۲ و ۴۳	
	سوم	۲۱	تدریس	صفات پیوسته و گسسته، صفات تک جایگاهی و چند جایگاهی، اثر محیط، مهار بیماری های ژنتیک و پاسخگویی به فعالیتهای درس سوم	۴۴ تا ۴۶	
		۲۲	آزمون	ارزشیابی فصل سوم	-	
	چهارم	۲۳	تدریس	آغاز تدریس فصل ۴، تغییر در اطلاعات وراثتی، جهش و انواع جهش	۴۷ تا ۵۰	
		۲۴	تدریس- پرسش	پیامدهای جهش، علت جهش	۵۱ و ۵۲	
	دی	اول	۲۵	تدریس	آغاز تدریس گفتار دوم، تغییر در گذر زمان، خزانه ژن، تعادل در جمعیت	۵۳ تا ۵۵
			۲۶	تدریس- پرسش	تداوم گوناگونی در جمعیت	۵۵ و ۵۶
		دوم	۲۷	تدریس	آغاز تدریس گفتار سوم، شواهد تغییر گونه‌ها	۵۷ تا ۵۹
			۲۸	تدریس	گونه‌زایی، گونه‌زایی دگرمیهنی، گونه‌زایی هم میهنی و پاسخگویی به فعالیتهای درس چهارم	۶۰ تا ۶۲

	نیمسال	ماه	هفته	جلسه	آزمون	برگزاری امتحانات پایان ترم اول	
						سوم	چهارم
						صفحه کتاب	مبحث
دوم	بهمن	اول	۲۹	تدریس	آغاز تدریس فصل ۵، تنفس یاخته‌ای- ATP و گلیکولیز	۶۳ تا ۶۶	
			۳۰	تدریس- پرسش	راکیزه- اکسایش پیرووات	۶۷ و ۶۸	
		دوم	۳۱	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار دوم، چرخه کربس- تشکیل ATP بیشتر	۶۹	
			۳۲	تدریس	زنجیره‌ی انتقال الکترون	۷۰ تا ۷۲	
		سوم	۳۳	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار سوم ، تخمیر الکلی، تخمیر لاکتیکی، تخمیر در گیاهان	۷۲ تا ۷۴	
			۳۴	تدریس	پاداکسنده- تجمع رادیکال آزاد- اثر الکل	۷۵ و ۷۶	
		چهارم	۳۵	آزمون	ارزشیابی فصل پنجم	-	
			۳۶	تدریس	آغاز تدریس فصل ۶، ساختار برگ- سبزیسه- فتوسیستم‌ها	۷۷ تا ۸۱	
	اسفند	اول	۳۷	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار دوم، واکنش وابسته به نور- تجزیه نوری- ساخت ATP	۸۲ تا ۸۴	
			۳۸	تدریس- پرسش	واکنش مستقل از نور- اثر محیط بر فتوسنتز	۸۴ و ۸۵	
		دوم	۳۹	تدریس	آغاز تدریس گفتار سوم، تنفس نوری- فتوسنتز گیاهان C4	۸۶ و ۸۷	
			۴۰	تدریس	فتوسنتز گیاهان CAM ، جانداران فتوسنتزکننده	۸۷ تا ۹۰	
		سوم	۴۱	آزمون	ارزشیابی فصل ششم	-	
			۴۲	تدریس	آغاز تدریس فصل هفتم، تاریخچه زیست فناوری- مهندسی ژنتیک	۹۱ تا ۹۳	
		فروردین	سوم	۴۳	تدریس	مراحل مهندسی ژنتیک تا جداسازی یاخته‌های تراژنی	۹۳ تا ۹۶
			۴۴	تدریس- پرسش	آغاز تدریس گفتار دوم، مهندسی پروتئین	۹۷ و ۹۸	

تهران، بزرگراه بعثت، خیابان شهید رجایی، خیابان شهید سمیعی، مقابل درب شمالی پارک بعثت. کدپستی: ۱۱۸۷۶۱۳۹۳۳

۹۸ تا ۱۰۰	مهندسی بافت	تدریس - پرسش	۴۵	چهارم	ارشد
۱۰۱ و ۱۰۲	آغاز تدریس گفتار سوم، کاربرد زیست فناوری در کشاورزی	تدریس - پرسش	۴۶		
۱۰۲ تا ۱۰۶	کاربرد زیست فناوری در پزشکی	تدریس	۴۷	اول	
۱۰۷ تا ۱۱۰	آغاز تدریس فصل هشتم، رفتار غریزی- یادگیری	تدریس	۴۸		
۱۱۰ تا ۱۱۴	انواع یادگیری، نقش پذیری- برهمکنش غریزه و یادگیری	تدریس - پرسش	۴۹	دوم	
۱۱۵ تا ۱۱۷	آغاز تدریس گفتار دوم، انتخاب طبیعی و رفتار- تولیدمثل	تدریس - پرسش	۵۰		
۱۱۸ تا ۱۲۰	غذایابی- قلمروخواهی- مهاجرت- خواب زمستانی- رکود تابستانی	تدریس	۵۱	سوم	
۱۲۱ تا ۱۲۴	تدریس گفتار سوم، ارتباط بین جانوران- زندگی گروهی، رفتار دگرخواهی	تدریس	۵۲		