



۱۰ مرحله آزمون

رشته ژنتیک انسانی

۹۶-۹۷

یادآوری: آزمون های آزمایشی نخبگان به صورت حضوری و غیرحضوری برگزار می گردد.

## ۵ مرحله آزمون پاییز و زمستان

نام درس	آزمون اول (۲۵٪ اول مطالب) ۹۵/۹/۵	آزمون دوم (۲۵٪ دوم مطالب) ۹۵/۱۰/۳	آزمون سوم ۹۵/۱۱/۱	آزمون چهارم (۲۵٪ سوم مطالب) ۹۵/۱۲/۶	آزمون پنجم (۲۵٪ چهارم مطالب) ۹۵/۱۲/۲۷
ژنتیک	احتمالات ( تولید گامت ، نسبت‌های ژنوتیپی و فنوتیپی ، قانون هاردی واردنبرگ ، فراوانی الل‌ها و ژن‌ها) ژنتیک مولکولی ( ساختمان و همانندسازی DNA هسته و میتوکندری، چرخه سلولی)	انواع شجره ، رابطه های خویشاوندی ، ضریب هم خونی، قانون شارگاف ، سنتز و پردازش RNA ، انواع کروموزوم و اختلالات کروموزومی	جامع ۵۰٪ اول مطالب	سرطان و ژنتیک پزشکی	اپیستازی ، (مفاهیم ، آنزیم‌های مورد استفاده ، casmid, plasmid, cDNA A ,vectors
زیست سلولی و مولکولی	ساختمان ماکرومولکولها ، چرخه سلولی و همانند سازی DNA ، غشاهای ابتدایی و لیزوزوم ها)	غشای سیتو پلاسمی، شبکه اندو پلاسمی، ساختار ژن ، رونویسی و splicing	جامع ۵۰٪ اول مطالب	کراسینگ اور ، تداخل و ضریب انطباق ، ژنتیک مگس سرکه و ژنتیک باکتری ها DNA finger printing , RFLP, in situ hybridization, PCR و روش های سنتز DNA	هسته میتوکندری تنظیم بیان ژن و تمایز سلولی
بیوشیمی	آب و pH و تعادل اسید و باز، ساختمان اسیدهای آمینه و پروتئین ها، متابولیسم اسید های آمینه و پروتئین ها، آنزیم ها، ساختمان و متابولیسم هم	ساختمان کربوهیدرات ها، متابولیسم کربوهیدرات ها، ویتامین ها و مواد معدنی، بیوانرژیژتیک	جامع ۵۰٪ اول مطالب	ساختمان لیپید ها و غشاهای زیستی، متابولیسم لیپید ها، هورمون ها و مسیرهای انتقال پیام	ساختمان اسیدهای نوکلئیک، متابولیسم اسیدهای نوکلئیک، بیولوژی مولکولی، بیوشیمی سرطان، روش های بیوشیمی و بیولوژی مولکولی، بیوشیمی بالینی
زبان	اینتر اکشن-۱ Developing سطح مقدماتی	اینتر اکشن-۲ Developing سطح متوسط	جامع ۵۰٪ اول مطالب	اینتر اکشن-۳ ، تافل Developing سطح پیشرفته	ESM <sub>2</sub> _ ESM <sub>1</sub>

