

بارم	<p>بسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳</p> <p>دبیرستان غیر انتفاعی دکتر شفیعی</p> <p>سوالات امتحانی درس زیست شناسی ۳ در دیماه ۹۹</p> <p>نام و نام خانوادگی: نام پدر:</p> <p>تاریخ برگزاری آزمون: زمان: ۷۰ دقیقه</p>	ردیف
۱	<p>صحيح يا غلط بودن عبارات زیر را مشخص نمایید:</p> <p>الف: گریفیت به ماهیت ماده وراثتی پی برد.</p> <p>ب: در تحقیقات مزلسون و استال باکتریهای حاصل از دور اول همانند سازی در محیط کشت حاوی N14 پس از سانتریفیوژ فقط یک نوار در وسط لوله تشکیل دادند.</p> <p>ج: در هر دوراهی همانند سازی یک آنزیم هلیکاز و یک آنزیم دنا پلیمراز در حال فعالیت می باشند.</p> <p>د: تعداد نقاط آغاز همانند سازی در هوهسته ایها می تواند بسته به مراحل رشد و نمو تغییر نماید.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید:</p> <p>الف: نوکلئوتید های مجاور هم در دنا و رنا با نوعی پیوند اشتراکی به نام به هم متصل می شوند.</p> <p>ب: از عوامل برهم زننده تعادل که تصادفی می باشد و منجر به حذف برخی از افراد جمعیت میشود نام دارد.</p> <p>ج: آرایش تترادی متفاوت در مرحله میوز یک منجر به تغییر دگره ای در کامه ها (گامت ها) می شود.</p> <p>د: عامل جهش زای شیمیایی در دود سیگار می باشد.</p>	۲
۲	<p>اصطلاحات زیر را تعریف نمایید:</p> <p>الف: ویرایش</p> <p>ب: رخ نمود (فنوتیپ)</p> <p>ج: انتخاب طبیعی</p> <p>د: خزانه ژنی</p>	۳

۱	<p>در رابطه با ساختار پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: اولین پروتئینی که ساختار آن شناخته شد چه نام داشت؟</p> <p>ب: عامل ایجاد ساختار دوم پروتئین ها چه پیوندی می باشد؟</p> <p>ج: چه پروتئینهایی دارای ساختار چهارم می باشند؟</p>	۴
/۵	کوآنزیم چیست؟	۵
۱	<p>در رابطه با رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف: چه آنزیمی دو رشته دنا را در محل رونویسی از هم جدا می کند؟</p> <p>ب: چه عاملی باعث می شود رونویسی از محل صحیح خود آغاز شود؟</p> <p>ج: پروکاریوتها دارای چند نوع آنزیم رنا بسیار از می باشند؟</p> <p>د: به بخش هایی از دنا که رونوشت آنها در رنای بالغ حذف می شود چه می گویند؟</p>	۶
/۵	توالی رمزه آغاز در ترجمه چیست؟ و متعلق به کدام آمینو اسید می باشد؟	۷
/۷۵	<p>با توجه به توالی نوکلئوتیدی mRNA زیر به سوالات مطرح شده در رابطه با ترجمه پاسخ دهید:</p> <p style="text-align: center;">CGCUCGAUGAAAUUUCGCUAA</p> <p>الف: اولین رنای ناقل با کدام رمزه پیوند هیدروژنی برقرار می نماید؟</p> <p>ب: اولین رنای ناقلی که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود پادرمزه (آنتی کدون) آن چیست؟</p> <p>ج: در هنگام حرکت ریبوزوم رنای ناقل حامل رشته پلی پپتید در حال ساخت در کدام جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد؟</p>	۸

۹	<p>در رابطه با تنظیم بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف : چه عاملی مانع حرکت رنا بسپاراز در تنظیم منفی رونویسی لاکتوز می شود ؟</p> <p>ب: اتصال چه ماده ای به ماده فعال کننده باعث اتصال آن به محل اتصال ماده فعال کننده می شود ؟</p> <p>ج: کدام توالی در هو هسته ایها (یوکاریوت ها) در افزایش سرعت رونویسی نقش دارد ؟</p> <p>د: در هو هسته ایها پرو تئین هایی که با اتصال به راه انداز باعث آغاز رونویسی می شوند چه نام دارند ؟</p>
۱۰	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف : هر فرد با گروه خونی AB چه هیدراتهای کربنی بر سطح گلبولهای قرمز خود دارد ؟</p> <p>ب: جایگاه ژنی عامل RH روی کروموزوم شماره چند می باشد ؟</p> <p>ج: فردی با گروه خونی AB منفی دارای چه ژنوتیپی است ؟</p> <p>د: در بیماران فنیل کتونوری ، کدام آمینو اسید در بدنشان تجمع می یابد؟</p>
۱۱	<p>مردی با گروه خونی AB و زنی با گروه خونی A ناخالص، فنوتیب و ژنوتیب احتمالی فرزندان این خانواده را بنویسید.</p>
۱۲	<p>زنی ناقل هموفیلی و مردی سالم با هم ازدواج می کنند چقدر احتمال دارد اولین فرزندشان پسر هموفیلی شود. (حل مساله ژنتیکی الزامی است.)</p>
۱۳	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف: در جهش دگر معنا چه اتفاقی رخ می دهد؟</p> <p>ب: در کدام جهش ساختاری بزرگ قسمتی از یک کروموزوم به کروموزوم غیر همتا منتقل می شود؟</p> <p>ج: جهش در کدام قسمت ژنوم هیچ تاثیری بر محصول و مقدار آن ندارد؟</p>
۱۴	<p>در چه صورت تعادل ژنی بین خزانه ژنی دو جمعیت رخ می دهد؟</p>

۰ / ۵	در ژنوتیپ EeFfGg با توجه به اینکه ژنهای EFG پیوسته می باشند چگونگی ایجاد کامت Efg را با رسم شکل نشان دهید.	۱۵
۱/۵	انواع RNAی ناقل یوکاریوتی را نام برده و نقش هر یک را بنویسید؟	۱۶
۱/۵	سه مورد از وظایف نوکلئوتیدها را نام ببرید؟	۱۷
۱/۲۵	جهش های ساختاری جابجایی و مضاعف شدگی را با هم مقایسه نمایید؟	۱۸
۱/۲۵	علت آنکه در مناطق مالاریا خیز اهمیت ژنوتیب ناخالص HbAHbS نسبت به ژنوتیب HbAHbA بیشتر است چیست و این اهمیت چه تاثیری بر فراوانی آلل های S در مناطق مالاریا خیز می گذارد؟	۱۹
/25	در بیماری کم خونی داسی شکل چه آمینو اسیدی جایگزین آمینو اسید گلو تامیک شده است ؟	۲۰

