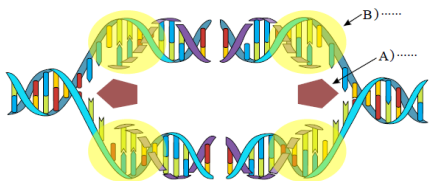
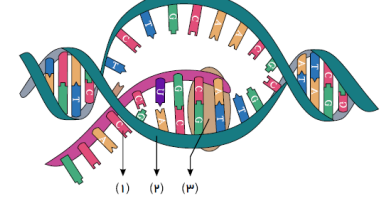
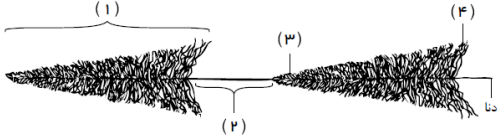
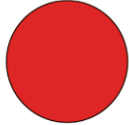


	تاریخ امتحان: ساعت شروع: وقت پاسخگویی:	نام درس: زیست ۳ نام دبیر:	استعدادهای درخشان
نمره: امضای دبیر	تعداد صفحات: ۴ صفحه تعداد سوالات: ۱۸ سوال	پایه: دوازدهم رشته: تجربی شعبه:	نام و نام خانوادگی: نام پدر:

بارم	سوالات
/۵ /۵	<p>۱- پاسخ دهید: الف) ثبات قطر دنا چه اهمیتی دارد؟ ب) نتیجه مشاهدات چارگف در رابطه با دنا چه بود؟</p>
/۷۵	<p>۲- در آزمایش مزلسون و استال هر یک از موارد زیر در کدام الگوی همانند سازی رخ می دهد؟ الف) بعد از یک مرحله همانند سازی یک نوار در وسط لوله ب) بعد از دو مرحله همانند سازی دو نوار در ابتدا و انتهای لوله ج) بعد از دو مرحله دو نوار در وسط و ابتدای لوله</p>
۱/۲۵	<p>۳- با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید: الف) آنزیمهای A و B را نامگذاری کنید ب) آنزیم های A و B در کدام مرحله چرخه یاخته ای حداکثر فعالیت را دارند؟ ج) نوع اثر آنزیم را به روی پیوندهای شیمیایی بررسی کنید.</p> 
/۵ /۵	<p>۴- در رابطه با آزمایش گریفیت الف) هدف او از انجام این آزمایش چه بود؟ ب) نام علمی جاندار مورد آزمایش چه بود؟</p>
۱	<p>۵- درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید الف) آنزیم ها انرژی فعالسازی واکنش ها را تامین میکنند. ب) هر پیوند اشتراکی بین آمینو اسید را پیوند پپتیدی می گویند. ج) تغییر آمینو اسیدها در هر جایگاهی همواره ساختار اول پروتئین را تغییر میدهد. د) زمانی که پیوند هیدروژنی بین نوکلئوتیدهای دو رشته است قطعاً قند موجود دئوکسی ریبوز است.</p>
۱/۵	<p>۶- با توجه به شکل مقابل الف) شکل مربوط به چه مرحله ای از رونویسی می باشد؟ ب) با افزایش طول رنای ساخته شده فاصله رنا پلیمراز با راه انداز چه تغییری میکند؟ ج) نوع فعالیت های آنزیمی که در این مرحله توسط رنا پلیمراز صورت می گیرد مشخص کنید.</p> 

<div>۵/</div> <div>۵/</div>	<p>۷- در شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) کدام شماره رونویسی نمیشود؟</p> <p>ب) چند نوع رنابسپاراز کار رونویسی را انجام می دهند و نوع آنرا مشخص کنید.</p> 
<div>۱</div>	<p>۸- چنانچه توالی نوکلئوتیدی در رنای پیک ساخته شده در هسته سلول به صورت مقابل باشد درستی و یا نادرستی هر یک از موارد زیر را مشخص کنید.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">UGAAUGGCAAAUGCGUAAUGA</div> <p>الف) در حین رونویسی امکان ترجمه همزمان فراهم نیست.</p> <p>ب) دارای آنتی کدون با توالی AUG میباشد.</p> <p>ج) توالی کدونی GCG در مرحله پایان در جایگاه P قرار دارد.</p> <p>د) تشکیل پیوندهای پپتیدی صرفاً در جایگاه A و صرفاً در مرحله ادامه ترجمه صورت می گیرد.</p>
<div>۵/۱</div>	<p>۹- پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) نقش پروتئین مهار کننده</p> <p>ب) عامل اتصال فعال کننده به راه انداز</p> <p>ج) در تنظیم منفی رونویسی در اپران لاکتوز آیا رونویسی فقط از ژن های مربوط به تجزیه لاکتوز صورت می گیرد؟ چرا؟</p>
<div>۱</div>	<p>۱۰- با توجه به شکل مقابل که مربوط به گویچه قرمز بالغ است درستی یا نادرستی هر یک از موارد زیر را بنویسید:</p>  <p>الف) دارای دو جایگاه برای گروه خونی (ABO) و گروه خونی Rh است.</p> <p>ب) ژنوتیپ فرد برای هر دو صفت مربوط به گروه خونی به صورت خالص و مغلوب می باشد.</p> <p>ج) جایگاه مربوط به گروه خونی Rh بر روی بلندترین کروموزوم بوده است.</p> <p>د) از روی فنوتیپ میتوان ژنوتیپ فرد را در این دو صفت گروه خونی تشخیص داد.</p>
<div>۵/۱</div>	<p>۱۱- از ازدواج مرد و زنی سالم فرزندی هموفیل و کوررنگ متولد شده است (الل هموفیلی را با h و الل کوررنگی را با d نشان دهید - کوررنگی یک صفت مغلوب وابسته به x میباشد).</p> <p>الف) ژنوتیپ والدین را بنویسید.</p> <p>ب) با استفاده از مربع پانت انواع ژنوتیپ های حاصله را بنویسید.</p>
<div>۵/۱</div>	<p>۱۲- هریک از واژه های زیر را شرح دهید:</p> <p>الف) بارزیت ناقص</p> <p>ب) صفات پیوسته</p> <p>ج) فنوتیپ</p>
<div>۱</div>	<p>۱۳- در رابطه با هر یک از موارد زیر دو ویژگی مرتبط با پیوستگی یا گسستگی صفات بنویسید.</p> <p>الف) ذرت سفید رنگ</p> <p>ب) ذرت قرمز رنگ</p>

۱/۵	<p>نوع طبیعی</p> <p>دنا TACTTCAAACCGATT ATGAAGTTTGGCTAA</p> <p>رنا ییک AUGAAGUUUGGCUAA</p> <p>پروتئین Met Lys Phe Gly پایان</p>	<p>۱۴- با توجه به شکل مقابل:</p> <p>الف) نوع جهش ژنی در شکل (۱) چه می باشد ؟</p> <p>ب) کدام شکل مربوط به جهش بی معناست؟</p> <p>ج) در کدام شکل که مربوط به جهش حذف یا اضافه میباشد تغییر چارچوب خواندن رخ نمی دهد؟</p>
۱		<p>۱۵- پاسخ دهید:</p> <p>الف) قرارگیری قسمتی از یک کروموزوم به صورت معکوس در جای دیگری از همان کروموزوم چه نوع جهش کروموزومی است؟</p> <p>ب) چه نوع جهش کروموزومی در سلول های هاپلوئید دیده نمی شود ؟</p> <p>ج) تشکیل پیوند بین دو تیمین مجاور در اثر اشعه فرابنفش باعث ایجاد ترکیبی به نام میگردد</p>
۱		<p>۱۶- در رابطه با عوامل برهم زننده تعادل در یک جمعیت پاسخ دهید</p> <p>الف) کدام عامل می تواند منجر به تشکیل آلل جدیدی گردد؟</p> <p>ب) در چه صورت خزانه ژنی دو جمعیت به هم شبیه می گردد؟</p> <p>ج) تغییر جمعیت در پاسخ به محیط مربوط به کدام عامل برهم زننده تعادل در جمعیت می باشد؟</p> <p>د) فرایندی که باعث تغییر فراوانی آللی بر اثر رویدادی تصادفی می شود نام دارد.</p>
/۷۵		<p>۱۷- خزانه ژنی چیست؟</p>
/۷۵		<p>۱۸- درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) در افراد دارای بیماری کم خونی داسی می تواند جهش ژنی تغییر چارچوب رخ دهد.</p> <p>ب) انتخاب طبیعی معمولاً شانس بقای جمعیت را کاهش میدهد.</p> <p>ج) بنزوپیرن می تواند منجر به کاهش زمان اینترفاز سلولی گردد.</p>
۲۰	موفق باشد	