

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه	بارم
۱	<p><b>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</b></p> <p>(الف) دئوکسی ریبوز یک اکسیژن بیشتر از ریبوز دارد.</p> <p>(ب) نوکلوتیدها از نظر نوع قند، نوع باز آلی و تعداد گروه های فسفات با یکدیگر تفاوت دارند.</p> <p>(ج) مکمل بودن باز های آلی نتایج آزمایش های ایوری را تایید می کند.</p> <p>(د) رنای پیک آمینواسیدها را برای استفاده در پروتئین سازی به سمت رناتن ها می برد.</p>	۱
۲	<p><b>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</b></p> <p>(الف) ویژگی های یاخته های بدن ما تحت کنترل..... است.</p> <p>(ب) مولکول..... تک رشته ای است و از روی بخشی از یکی از رشته های..... ساخته می شود.</p> <p>(ج) یکی از مهم ترین آنزیم ها که نوکلئوتیدهای مکمل را با نوکلئوتیدهای رشته الگو جفت می کند..... است.</p>	۲
۳	<p><b>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</b></p> <p>(۱) عامل بیماری سینه پهلو کدام است؟</p> <p>(۲) در جریان بالغ شدن یک رنای پیک اولیه ، چند پیوند فسفو دی استر شکسته می شود؟</p> <p>(۳) قند موجود در دنا چند کربنه است؟</p> <p>(۴) در دو راهی همانند سازی کدام پیوند ها از هم باز می شوند؟</p> <p>(۵) پیش هسته ای ها شامل کدام موجودات هستند؟</p> <p>(۶) اگر ترکیب رشته پلی نوکلئوتیدی TGTG CAGAATGGC باشد. توالی رشته مقابل آن را بنویسید:</p> <p>(۷) نتیجه آزمایش سوم گریفیت چه بود؟</p> <p>(۸) دنا ی حلقوی در کجا دیده می شود؟</p> <p>(۹) شکل فضایی پروتئین ها چه چیزی را مشخص می کند؟</p>	۴/۷۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۲۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۱۵ ۰/۱۵
۴	<p><b>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</b></p> <p>۱. بسپارهای خطی از آمینو اسید ها چه نام دارند؟                      (الف) کربوهیدرات (ب) چربی (ج) پروتئین (د) پلی ساکارید</p> <p>۲. چند نوع آمینو اسید در ساختار پروتئین ها به کار رفته است؟                      (الف) ۱۲ (ب) ۲۰ (ج) ۹ (د) ۸</p> <p>۳. کدام یک دارای ساختار سوم پروتئین ها می باشد؟                      (الف) دیسه ها (ب) هموگلبین (ج) میوگلبین (د) ایمونوگلوبولین</p> <p>۴. در زمان برقراری اتصال بین مونومر های سازنده کدام گزینه حضور رناتن الزامی نیست؟                      (الف) پوستک (ب) پرفورین (ج) اینترفرون (د) آلبومین</p>	۱

<p>۱/۷۵</p>		<p>با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>۱- نتیجه آزمایش شماره ۱ چه بود؟</p> <p>۲- در مرحله ۲ و ۳ چه نوع باکتری‌هایی تزریق شدند؟</p> <p>۳- نتیجه مرحله ۴ چه بود؟</p> <p>۴- این آزمایشات توسط چه کسی انجام شد؟</p>	<p>۵</p>
<p>۲/۵</p>	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) عمل اختصاصی آنزیم‌ها</p> <p>ب) پلی پپتید</p> <p>ج) کوآنزیم</p> <p>د) انرژی فعال سازی</p> <p>ه) ژن</p>	<p>۶</p>	
<p>۲</p>	<p>چرا دانشمندان در ابتدا انتظار داشتند که مقدار ۴ نوع باز در دنا ی تمامی جانداران یکسان باشد؟</p>	<p>۷</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>چرا باید بین نوکلئوتیدهای ژن و آمینو اسیدهای پلی پپتید ارتباط وجود داشته باشد؟</p>	<p>۸</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>ساختار چهارم پروتئین‌ها چه زمانی شکل می‌گیرد؟</p>	<p>۹</p>	
<p>۱/۵</p>	<p>چه عواملی بر سرعت فعالیت آنزیم‌ها موثر است؟</p>	<p>۱۰</p>	
<p>۰/۵</p>	<p>دنا در باکتری‌ها چگونه است؟</p>	<p>۱۱</p>	
<p>جمع ۲۰</p>	<p>موفق باشید</p>		

بارم	پاسخنامه	
۱	الف) غلط. دئوکسی ریبوز یک اکسیژن کمتر از ریبوز دارد. ب) درست ج) غلط. مکمل بودن بازهای آلی نتایج آزمایش های چارگاف را تایید می کند. د) غلط. رنای ناقل آمینواسیدها را برای استفاده در پروتئین سازی به سمت رناتن ها می برد.	۱
۲	الف) هسته ب) رنا- دنا ج) دنا بسپاراز	۲
۴/۷۵	۱) استرپتوکوکوس نومونیا ۲) ۴ پیوند ۳) ۵ کرینه ۴) پیوند هیدروژنی ۵) باکتری ها ۶) ACACGTCTTACCG ۷) وجود پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست ۸) راکیزه و دیسه ۹) نوع عامل آن ها	۳
۱	۱- ج ۲- ب ۳- ج ۴- الف	۴
۱/۷۵	۱- مرگ موش ها ۲- مرحله ۲: باکتری های زنده فاقد پوشینه مرحله ۳: باکتری های پوشینه دار کشته شده با گرما ۳- موش مرد و در خون و شش های آنها باکتری پوشینه دار زنده مشاهده شد. ۴- گریفیت	۵
۲/۵	الف) هر آنزیم روی یک یا چند پیش ماده خاص مؤثر است. بنابراین گفته می شود که آنزیم ها عمل اختصاصی دارند. ب) به زنجیره ای از آمینو اسیدها پلی پپتید می گویند. ج) بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن، مس و یا مواد آلی مثل ویتامین ها نیاز دارند که به این مواد کوآنزیم (کمک کننده به آنزیم) گفته می شود د) واکنش های شیمیایی در صورتی سرعت مناسب می گیرند که انرژی اولیه کافی برای انجام آن وجود داشته باشد. این انرژی را انرژی فعال سازی گویند. ه) ژن بخشی از مولکول دنا است که می تواند بیان آن به تولید رنا یا پلی پپتید بینجامد.	۶
۲	چون تصور میشد که ۴ نوع نوکلئوتید موجود در دنا به نسبت مساوی در سراسر مولکول توزیع شده اند.	۷
۱/۵	چون دستور العمل ساخت پلی پپتیدها در مولکول دنا قرار دارد.	۸
۱/۵	هنگامی شکل می گیرد که دو یا چند زنجیره پلی پپتید در کنار یکدیگر پروتئین را تشکیل دهند.	۹
۱/۵	عوامل متعددی مانند Ph - دما - غلظت آنزیم و پیش ماده	۱۰
۰/۵	حلقوی	۱۱

موفق باشید