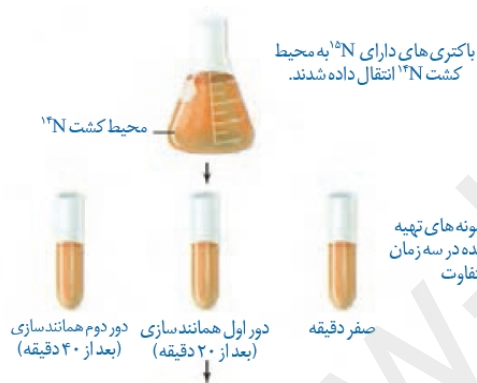


سوال‌ات امتحان درس: زیست شناسی ۳	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	زمان: ۷۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	"نوبت صبح"	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	
دانش آموزان در نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳		دبیرستان غیر دولتی فرهنگ طبیات . تایباد	
نام و نام خانوادگی:		شماره صندلی:	

باسمه تعالی

ردیف	سوال‌ات	نمره
۱	درستی یا نا درستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید؟ الف- از نتایج آزمایشات گریفیت مشخص شد که دنا می تواند به یاخته دیگر منتقل شود. . ب- رنای پیک ممکن است دستخوش تغییراتی حین رونویسی و یا پس از آن شود. ج- طبق قرارداد، دگره نهفته را با حرف بزرگ و دگره بارز را با حرف کوچک نشان می دهند. د- دلفین با شیرکوهی خویشاوندی نزدیک تری دارد تا با کوسه.	۱
۲	جای خالی را با کلمات صحیح پر کنید. (دقیقاً کلمه داخل کتاب درسی) الف- نوکلئوتید ها با نوعی پیوند اشتراکی با نام به هم متصل می شوند. ب- به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک، می گویند. ج- فنیل کنتوری یک بیماری است. د- تغییر در تعداد فام تن ها را در فام تن ها می نامند.	۱
۳	نتیجه آزمایش زیر کدام طرح همانند سازی بود. برای سنجش چگالی دنا ها از چه محلولی استفاده شد. در دور اول همانند سازی نوار در کجای لوله تشکیل شد. 	۰/۷۵
۴	چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟	۰/۵
۵	مهمترین عوامل لازم برای همانند سازی را بنویسید.	۰/۷۵
۶	منظور از "همانندسازی دوجهتی در باکتری ها وجود دارد" چیست؟	۰/۷۵
۷	چه چیزهایی ساختار اول پروتئین ها را تعیین می کنند؟	۱
۸	هموگلوبین در ساختار دوم و سوم به چه شکلی در می آیند؟	۰/۷۵
۹	در مورد نقش پروتئین ها و ساختار آنزیم ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- پروتئینی مثال بزنید که در غشا واقع شده و نقش آنزیمی دارد. ب- پروتئین مهار کننده چه نقشی دارد. ج- منظور از کوآنزیم چیست؟	۱
۱۰	رنا بسپاراز ۱ و رنا بسپاراز ۳ در یوکاریوت ها به ترتیب سبب ساخته شدن کدام رناها می شود؟	۰/۵
۱۱	وقتی رنا بسپاراز به توالی ویژه مربوط به پایان رونویسی می رسد چه اتفاقی می افتد؟	۰/۷۵
۱۲	هر یک از وقایع زیر مربوط به کدام مرحله از ترجمه می باشد. الف- تشکیل پیوند پپتیدی در جایگاه A ب- خروج رنای ناقل از جایگاه P ج- کامل شده ساختار رناتن	۰/۷۵

۱۳	<p>درباره تنظیم منفی و مثبت در پروکاریوتها و تنظیم بیان ژن در یوکاریوت ها به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- در تنظیم منفی مانع پیشروی رنابسپاراز چه نام دارد و توالی خاصی که به آن متصل می شود چه نام دارد.</p> <p>ب- تنظیم مثبت مربوط به کدام قند می باشد.</p> <p>ج- کدام پروتئین به جایگاه اتصال فعال کننده متصل می شود.</p> <p>د- در یوکاریوت ها چه چیزی سبب هدایت رنابسپاراز به محل راه انداز می شود.</p>	۱/۲۵
۱۴	رمزه آغاز را نوشته و مشخص کنید معرف کدام آمینو اسید می باشد؟	۰/۵
۱۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف- ژن نمود های شخصی با گروه خونی A را بنویسید.</p> <p>ب- رابطه بین دگره های A و B از چه نوعی می باشد؟</p> <p>ج- رخ نمود RW و RR را برای گل میمونی بنویسید.</p>	۱/۲۵
۱۶	منظور از صفت وابسته به جنس چیست؟	۰/۵
۱۷	<p>کلمه مناسب را در پاسخنامه بنویسید.</p> <p>الف- پدر و مادری سالم فرزندی بیمار دارند نوع وراثت این بیماری (نهفته - بارز) می باشد.</p> <p>ب- پدر و مادری سالم دختری بیمار دارند بیماری از نوع (اتوزومی - وابسته به X) می باشد.</p> <p>ج- اندازه قد نوعی صفت (پیوسته - گسسته) است.</p> <p>د- ژن نمود (AABbCc - AaBBcc) در میانه منحنی که بیشترین فراوانی را نشان می دهد وجود دارد.</p>	۱
۱۸	پدری مبتلا به فنیل کتنوری و مادری سالم و ناقل، با روش مربع پانت انواع ژن نمودها و رخ نمود های احتمالی برای فرزندان را بنویسید.	۱
۱۹	انواع ناهنجاری های ساختاری در فام تن ها را بنویسید.	۱
۲۰	منظور از ژنگان چیست؟	۰/۵
۲۱	<p>به جای اعداد مشخص شده کلمه مناسب بنویسید.</p> 	۰/۵
۲۲	یک عامل فیزیکی و یک عامل شیمیایی که سبب جهش می شود مثال بزنید.	۰/۵
۲۳	علاوه بر جهش چه عوامل دیگری باعث می شود جمعیت از تعادل خارج شود.	۱
۲۴	منظور از ساختارهای همتا چیست؟ با ذکر مثال	۰/۷۵
۲۵	انواع گونه زایی را نام برده و بنویسید جدایی جغرافیایی مربوط به کدام گونه زایی می باشد.	۰/۷۵

باسمه تعالی

کلید امتحان درس: زیست شناسی ۳	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	زمان: ۷۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	"نوبت صبح"	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶	
دانش آموزان در نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳	دبیرستان غیردولتی فرهنگ طبیات . تایباد		
نام و نام خانوادگی:	شماره صندلی:		

ردیف	سوالات	نمره
۱	الف- نادرست ب- درست ج- نادرست د- درست	۱
۲	الف- فسفودی استر ب- ترجمه ج- نهفته د- ناهنجاری عددی	۱
۳	نیمه حفاظتی سزیم کلرید میانه (وسط)	۰/۷۵
۴	زیرا در سراسر آن همیشه یک باز تک حلقه ای (پیریمیدینی) مقابل یک باز دو حلقه ای (پورینی) قرار می گیرد.	۰/۵
۵	ملکول دنا بعنوان الگو واحد های سازنده دنا (نوکلئوتید ها) آنزیم های لازم برای همانند سازی	۰/۷۵
۶	یعنی از یک نقطه همانندسازی شروع و در دو جهت ادامه می یابد تا به همدیگر رسیده و همانندسازی پایان یابد.	۰/۷۵
۷	نوع، تعداد، ترتیب و تکرار آمینواسیدها	۱
۸	ساختار دوم به شکل مارپیچ و ساختار سوم هریک از زنجیره ها به صورت یک زیر واحد، تاخورد و شکل خاصی پیدای کند.	۰/۷۵
۹	الف- پمپ سدیم - پتاسیم ب- نقش تنظیمی در فعال و غیرفعال کردن ژن ج- به مواد آلی که به آنزیم کمک می کنند کوآنزیم می گویند	۱
۱۰	رنای رنانتی رنای ناقل	۰/۵
۱۱	آنزیم از مولکول دنا و رنای تازه ساخت جدا و دو رشته دنا به هم متصل می شوند	۰/۷۵
۱۲	الف- طویل شدن ب- پایان ج- آغاز	۰/۷۵
۱۳	الف - مهار کننده اپراتور ب- مالتوز ج- فعال کننده د- عوامل رونویسی	۱/۲۵
۱۴	AUG متیونین	۰/۵
۱۵		۱/۲۵

	الف - AO (I ^A i) AA (I ^A I ^A) ج - صورتی ب - هم توانی قرمز													
۰/۵	صفاتی را که جایگاه ژنی آنها در یکی از دو فام تن جنسی قرار داشته باشد وابسته به جنس می گویند	۱۶												
۱	الف - نهفته ج - پیوسته ب - اتوزومی د - AaBBcc	۱۷												
۱	<table border="1"> <tr> <td>پدر</td><td>P</td><td>P</td></tr> <tr> <td>مادر</td><td>P</td><td>P</td></tr> <tr> <td>P</td><td><u>Pp</u></td><td>Pp</td></tr> <tr> <td>P</td><td><u>pp</u></td><td>pp</td></tr> </table> <p>سالم و ناقل</p> <p>بیمار</p>	پدر	P	P	مادر	P	P	P	<u>Pp</u>	Pp	P	<u>pp</u>	pp	۱۸
پدر	P	P												
مادر	P	P												
P	<u>Pp</u>	Pp												
P	<u>pp</u>	pp												
۱	حذف جایابی مضاعف شدگی واژگونی	۱۹												
۰/۵	ژنگان به کل محتوای ماده وراثتی گفته می شود و برابر است با مجموع محتوای ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی	۲۰												
۰/۵	۱- نوکلئوتید جایگاه اتصال به آمینواسید ۲- توالی پادرمزه	۲۱												
۰/۵	فیزیکی پرتو فرابنفش شیمیایی بنزوپیرن	۲۲												
۱	رانش دگره ای رانش ژن آمیزش غیر تصادفی انتخاب طبیعی	۲۳												
۰/۷۵	اندامهایی را که طرح ساختاری آنها یکسان است، حتی اگر کار متفاوتی انجام دهند، اندامها یا ساختارهای همتا می نامند. مانند دست انسان، بال پرنده، باله دلفین و دست گربه مثالهایی از اندامهای همتا هستند.	۲۴												
۰/۷۵	دگر میهنی دگر میهنی هم میهنی	۲۵												