

نام درس : زیست شناسی ۳ شماره دانش آموز:	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش خوزستان آموزش و پرورش ناحیه یک اهواز دبیرستان شاهد رضوان دوره ی دوم متوسطه دی ماه ۱۳۹۹	مدت امتحان ( دقیقه): ۴۵	نمره به عدد / حروف :
پایه / رشته : دوازدهم تجربی		تاریخ امتحان: ۹۹/۱۰/۱۳	تعداد صفحه : ۲ صفحه
نام و نام خانوادگی : نام پدر:		ساعت شروع: ۱۱ صبح	نام دبیر : پروین کرمی

پاسخ ها روی همین برگه ○ پاسخ ها روی برگه سفید (پاسخنامه) ✓ \* توجه: پاسخ ها را خوش خط و خوانا بنویسید. پاسخ ها از یکدیگر تفکیک شوند.

ردیف	سوالات در ۲ صفحه تنظیم گردیده است.	نمره
۱	<b>درست یا نادرست بودن هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</b> <b>الف)</b> ایوری در آزمایش استفاده از عصاره استخراج شده در گریزان، مشاهده کرد انتقال صفت فقط با لایه ای که در آن دنا وجود ندارد ، انجام می شود. <b>ب)</b> همه پروکاریوت ها فقط یک جایگاه آغاز همانند سازی در دنا خود دارند. <b>پ)</b> هنگام رونویسی از یک ژن، توالی راه انداز و توالی پایان ، رونویسی نمی شوند. <b>ت)</b> در فرایند ترجمه ، تشکیل پیوند پپتیدی بین آمینواسید ها در جایگاه P صورت می گیرد. <b>ث)</b> بیماری فنیل کتونوری (PKU) به دلیل نبودن آنزیم سازنده آمینواسید فنیل آلانین است.	۱/۲۵
۲	<b>جاهای خالی را در جملات زیر با عبارت صحیح پر کنید.</b> <b>الف)</b> دو انتهای رشته های پلی نوکلئوتیدی با پیوند..... به هم متصل می شوند و نوکلئیک اسید حلقوی را ایجاد می کند. <b>ب)</b> در مرحله مورلا و بلاستولا سرعت تقسیم ..... و پس از تشکیل اندام ها تعداد جایگاه آغاز همانند سازی ..... می شود. <b>پ)</b> تنظیم بیان ژن موجب می شود تا جاندار بتواند به ..... پاسخ دهد.	۱
۳	<b>گزینه مناسب را از داخل پرانتز پیدا کنید.</b> <b>الف)</b> اگر DNA (دنا) اولیه در یکی از یاخته های حاصل از تقسیم حفظ شده باشد ، به این نوع همانند سازی ( نیمه حفاظت شده / حفاظت شده ) می گویند. <b>ب)</b> بال کبوتر و بال پروانه نسبت به هم، ساختار ( همتا / آنالوگ) هستند. <b>ج)</b> رنگ صورتی گل میمونی نشان می دهد که رابطه بین الل ها ( غالب و مغلوب / غالب ناقص / هم توان ) است . <b>د)</b> صفات چند جایگاهی، فنوتیپ ( رخ نمود ) ( پیوسته / گسسته) دارند.	۱
۴	<b>با توجه به شکل زیر ، در مورد تنظیم بیان ژن در اشرشیا کلای به سوالات زیر پاسخ دهید.</b> <b>الف)</b> کدام یک از انواع تنظیم بیان ژن را نشان می دهد؟ <b>ب)</b> چه عاملی سبب می شود فعال کننده به جایگاه خود متصل شود؟ 	۰/۵
۵	<b>با توجه به شکل مقابل در مورد گروه خونی Rh پاسخ دهید.</b> <b>الف)</b> جنس مولکول مشخص شده در شکل از چه ماده ای است ؟ <b>ب)</b> ژنوتیپ های احتمالی این فرد را بنویسید. 	۰/۷۵
۶	<b>الف)</b> چرا افراد دارای ژن نمود ناخالص $Hb^A Hb^S$ در برابر بیماری مالاریا مقاومند؟ <b>ب)</b> منظور از جدایی تولید مثلی چیست؟	۱

"ادامه سوالات در صفحه ی دوم"

ردیف	"سوالات صفحه دوم"	نمره										
۷	<p><b>الف)</b> در گونه زایی دگر میهنی کدام یک در افزایش تفاوت میان دو جمعیت نقش ندارد؟</p> <p>(۱) جهش (۲) شارش ژن (۳) انتخاب طبیعی (۴) نوترکیبی</p> <p><b>ب)</b> زاده های حاصل از آمیزش گل مغربی <math>2n</math> با گل مغربی <math>4n</math> ، ..... هستند.</p> <p>(۱) <math>3n</math> و زایا (۲) <math>3n</math> و زیستا (۳) <math>6n</math> و زایا (۴) <math>6n</math> و زیستا</p> <p><b>پ)</b> در بررسی بیماری هموفیلی امکان ندارد از ..... متولد شود.</p> <p>(۱) پدر بیمار ، دختر بیمار (۲) مادر بیمار ، دختر سالم (۳) پدر سالم ، دختر بیمار (۴) مادر سالم ، دختر بیمار</p> <p><b>ت)</b> کدام یک از گزینه های زیر در رابطه با صفت رنگ ذرت صحیح نیست؟</p> <p>۱. میزان رنگ قرمز در ذرت هایی با ژنوتیپ <math>AaBBCC</math> و <math>AABBcc</math> برابر است.</p> <p>۲. فنوتیپ ذرت با ژنوتیپ <math>aabbcc</math> همانند ژنوتیپ <math>AABBCC</math> کمترین فراوانی را دارد.</p> <p>۳. فنوتیپ ذرت با ژنوتیپ <math>AAbbcc</math> نسبت به <math>AABbCc</math> به رنگ سفید نزدیک تر است.</p> <p>۴. ذرت با ژنوتیپ <math>AABBCC</math> نسبت به ذرت <math>AABbCC</math> به میانه طیف نزدیک تر است.</p>	1										
۸	<p>مطالب مرتبط به یکدیگر را مشخص کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف . الگوهایی از پیوند های هیدروژنی است.</td> <td>۱- ساختار اول پروتئین</td> </tr> <tr> <td>ب. تمام سطوح دیگر ساختاری در پروتئین ، به این ساختار بستگی دارد.</td> <td>۲- ساختار دوم پروتئین</td> </tr> <tr> <td>ج . از آرایش زیرواحدها کنار هم به وجود می آید.</td> <td>۳- ساختار سوم پروتئین</td> </tr> <tr> <td>د. به علت وجود نیروهای آبگریز است .</td> <td>۴- ساختار چهارم پروتئین</td> </tr> </tbody> </table>	B	A	الف . الگوهایی از پیوند های هیدروژنی است.	۱- ساختار اول پروتئین	ب. تمام سطوح دیگر ساختاری در پروتئین ، به این ساختار بستگی دارد.	۲- ساختار دوم پروتئین	ج . از آرایش زیرواحدها کنار هم به وجود می آید.	۳- ساختار سوم پروتئین	د. به علت وجود نیروهای آبگریز است .	۴- ساختار چهارم پروتئین	۱
B	A											
الف . الگوهایی از پیوند های هیدروژنی است.	۱- ساختار اول پروتئین											
ب. تمام سطوح دیگر ساختاری در پروتئین ، به این ساختار بستگی دارد.	۲- ساختار دوم پروتئین											
ج . از آرایش زیرواحدها کنار هم به وجود می آید.	۳- ساختار سوم پروتئین											
د. به علت وجود نیروهای آبگریز است .	۴- ساختار چهارم پروتئین											
۹	<p><b>پاسخ کوتاه دهید:</b></p> <p><b>الف)</b> فعالیت نوکلئازی DNA پلی مراز که باعث تصحیح اشتباهات در همانند سازی می شود، چه نام دارد؟</p> <p><b>ب)</b> در انسان محصول ژن RNA پلی مراز ۲ (رنا بسپاراز) چیست ؟</p> <p><b>پ)</b> پروتئین ساخته شده در سلول پس از خروج از شبکه آندوپلاسمی ابتدا به کدام اندامک می رود؟</p> <p><b>ت)</b> نقش عوامل آزاد کننده در فرایند ترجمه چیست؟</p> <p><b>ث)</b> چه عاملی در یوکاریوت ها، رنابسپاراز را به محل راه انداز هدایت می کند؟</p> <p><b>ج)</b> دانشمندان با استفاده از شکل مقابل چه فرایندی را آشکار کردند؟</p> <p><b>چ)</b> کدام یک از جهش های ساختاری در سلول هاپلوئید رخ نمی دهد؟</p> <p><b>ح)</b> کدام دنا، ژنگان سیتوپلاسمی را در ژنگان انسان تشکیل می دهد؟</p> <p><b>خ)</b> شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است؟</p> <p><b>د)</b> در چه صورتی وقوع یک جهش جانمایی در ژن یک آنزیم ، منجر به تغییر عملکرد یک آنزیم می شود؟</p>	۲/۵										
	<p>موفق و پیروز باشید</p> <p>جمع نمرات</p>	۲۰										

