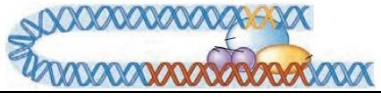
| | | | |
|---|---|---|---|
| نام و نام خانوادگی: | **باسمه تعالی**<br>**وزارت آموزش و پرورش**<br>**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**<br>**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان: بیرجند**<br>**دبیرستان: فاطمه زهرا و نرجسیه** | نام درس:زیست شناسی۳ | محل مهر آموزشگاه |
| نام پدر: | | تاریخ امتحان:۱۴۰۲/۱۰/۱۴ | |
| پایه:دوازدهم / شعبه کلاس: | | تعداد صفحه:۲ | تعداد سوال:۲۳ |
| شماره صندلی: / رشته:تجربی | | زمان شروع:۸ صبح | وقت :۹۰دقیقه |

**ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| نمره / برگه | با عدد: / با حروف: | | نام و نام خانوادگی مصحح: | امضا | نمره تجدید نظر | با عدد: / با حروف: | امضا |

| شماره | سوال | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | جای خالی جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید.<br>الف-پیوند ..... از ساختار دوم به بعد در همه ساختارهای پروتئین مشاهده می شود.<br>ب-در ساختار ..... رناتن سه جایگاه وجود دارد .<br>ج-مالتوز باعث می شود پروتئین ..... به جایگاه خود متصل شود.<br>د-رنابسپارازIII رونویسی مولکول..... را انجام می دهد.<br>ذ-شایع ترین نوع هموفیلی در اثر فقدان عامل انعقادی .....(هشت) ایجاد می شود.<br>ر-فراوانترین ژنمود های دانه ذرت دارای ..... دگره بارز هستند.<br>ز-درخت ..... در۱۷۰میلیون سال پیش هم وجود داشته است.<br>م-یکی از تعاریف رایج برای ..... تعریفی است که توسط ارنست مایر ارائه شده است. | ۲ |
| ۲ | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.<br>الف-گروه خونی می تواند دو اللی یا سه اللی باشد.<br>ب-آغاز همانندسازی در کاج در چند نقطه در هر فام تن انجام می شود.<br>ج- دنای یاخته های یوکاریوت می تواند فاقد گروه هیدروکسیل آزاد باشد .<br>د-ژنگان هسته ای زن شامل ۲۴ فام تن است .<br>ذ-تجمع رناتن ها درقارچ ها وآغازیان مشاهده می شود.<br>ر-درتنظیم منفی رونویسی اپراتور در مجاور ژن ها قرار دارد.<br>ز-بال عقاب و بال خروس ساختارهای همتا هستند.<br>م-در گونه زایی دگر میهنی جهش،نوترکیبی و شارش ژن باعث افزایش تفاوت دو جمعیت می شود. | ۲ |
| ۳ | اصطلاحات زیر را تعریف کنید.<br>الف-ژن شناسی<br>ب-راه انداز<br>ج-گونه های خویشاوند | ۱/۵ |
| ۴ | اگرترتیب نوکلئوتیدی رشته الگودنا به صورت زیرباشد:<br>CAACGAAUGGCAAAGUGACCA<br>الف-چند رمزه درجایگاه E رناتن قرارمی گیرد؟<br>ب-اولین رمزه ای که در جایگاه A رناتن قرار می گیرد چیست؟<br>ج-برای ساخت پروتئین ،رناتن چند بار روی رنای پیک حرکت می کند؟<br>د-آخرین رمزه ای که در جایگاه P رناتن قرار می گیرد را بنویسید. | ۱ |
| ۵ | نتیجه آزمایش سوم ایوری را بنویسید. | ۱ |
| ۶ | از ازدواج مردی هموفیل با گروه خونیBوزنی سالم با گروه خونی B دختری هموفیل با گروه خونیO متولد شده است:<br>الف-احتمال تولد فرزند بیمار با گروه خونیB<br>ب-احتمال تولد دختر سالم با گروه خونیO | ۱ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۷ | اگر توالی نوکلئوتیدی دنا به صورت زیر باشد:<br>ATATACACGAGTATTAAC<br>الف-توالی رنای پیک را بنویسید.<br>ب-توالی پادرمزه هارا بنویسید. | ۱ |
| ۸ | موارد زیر را مقایسه کنید . (ذکر یک تفاوت کافی است)<br>الف-ویرایش و پیرایش<br>ب-رانش دگره ای و انتخاب طبیعی | ۱ |
| ۹ | درتتراپپتید :<br>الف-چند اتم H در تشکیل پیوند پپتیدی شرکت می کند؟<br>ب-چند گروه کربوکسیل وجود دارد؟<br>ج-پیوند پپتیدی بین کدام عناصر تشکیل می شود؟ | ۱ |
| ۱۰ | الف-کدام یک از انواع جهش های فام تنی نمی تواند در یاخته های هاپلوئید رخ دهد؟<br>ب-درکدام یک از جهش های فام تنی طول کروموزوم تغییر نمی کند؟<br>ج-برای جهش فام تنی عددی یک مثال ذکر کنید. | ۰/۷۵ |
| ۱۱ | الف-مونومر مولکول رنای ناقل وکلاژن را بنویسید.<br>ب-تنوع مونومرکدام یک بیشتر است؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۲ | عوامل موثر درتدوام گوناگونی درجمعیت ها را نام ببرید. | ۰/۷۵ |
| ۱۳ | در افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل چه نوع جهش جانشینی رخ می دهد؟ چرا؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۴ | چرا نوزادان را دربدو تولد از نظر احتمال ابتلا به بیماری فنیل کتونوری آزمایش می کنند؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۵ | درآزمایش مزلسون واستال به فرض انجام همانندسازی به روش های زیر،پس از۴۰ دقیقه چند مولکول دنای متوسط مشاهده می شود؟<br>الف-همانندسازی حفاظتی ب-همانندسازی پراکنده ج-همانندسازی نیمه حفاظتی | ۰/۷۵ |
| ۱۶ | شکل زیر :<br>نشان دهنده فرایند.....در یوکاریوت ها است که در مرحله ..... انجام می شود.<br> | ۰/۵ |
| ۱۷ | اگر دنای هسته یاخته موش ۱۵۸پیوند فسفودی استر داشته باشد :<br>الف-تعداد نوکلئوتیدهای دنای موش چقدراست؟<br>ب-تعداد گروه هیدروکسیل یک رشته را بنویسید. | ۰/۵ |
| ۱۸ | تغییر آمینواسید در ساختار اول پروتئین چه تاثیری بر فعالیت پروتئین دارد؟ | ۰/۵ |
| ۱۹ | اگر درکاستمان۱یاخته ای خطا رخ دهد:<br>الف-چندنوع گامت ایجاد می شود؟ ب-چندگامت طبیعی ایجاد می شود؟ | ۰/۵ |
| ۲۰ | رابطه دگره های زیررا بنویسید :<br>الف-دگره AوB ب-دگره R وW | ۰/۵ |
| ۲۱ | اگر رنای پیک اشرشیا کلای دارای ۷ باز آلی آدنین ،۵ باز آلی سیتوزین،۲ باز آلی گوانین و۴ باز آلی یوراسیل باشد :<br>الف-چند حلقه آلی دارد؟ ب-چند حلقه ۵کربنه دارد؟ | ۰/۵ |
| ۲۲ | الف-رخ نمود $I^{A}iDd$ چیست؟<br>ب-ژن نمود فرد ناقل کم خونی داسی شکل را بنویسید. | ۰/۵ |
| ۲۳ | کار هلیکاز را بنویسید. | ۰/۵ |

**موفق باشید**