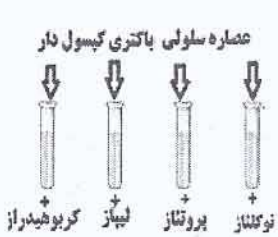
| | | |
|---|---|---|
| امتحانات درس: زیست شناسی ۳ | باسمه تعالی | تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۹ |
| پایه و رشته : دوازدهم تجربی | نام و نام خانوادگی: | وقت آزمون: ۸۰ دقیقه |
| دبیرستان : شاهد امام علی(ع) | تعداد صفحات سوال: ۴ | ساعت شروع آزمون: ۸صبح |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| | ج. مواد آلی که به فعالیت آنزیم ها کمک می کنند را چه می نامند؟<br>د. ژنگان سیتوپلاسمی در انسان شامل چیست؟ | |
| ۵ | در این پرسش عبارت هایی در مورد انواع جهش آورده شده است. واژه های مناسب به گزاره ها را مشخص کنید. (یک مورد در ستون گزاره ها اضافه است.)<br>واژه: ۱ - جهش بی معنا ۲ - جهش مضاعف شدگی ۳ - جهش خاموش ۴ - جهش تغییر در چارچوب<br>گزاره: الف) بین کروموزوم های همتا ب ) جایگزینی یک نوکلئوتید به جای نوکلئوتید دیگر و ایجاد رمز پایان ج) از دست رفتن بخشی از ژن ها د ) حذف یک نوکلئوتید در بخش ساختاری یک ژن ه ) تغییر رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید | ۱ |
| ۶ | با بررسی تصاویر حاصل از پرتو ایکس، چه نتایجی در مورد ساختار دنا(DNA) حاصل شد؟ | ۰/۵ |
| ۷ | هریک از اصطلاحات زیر را تعریف کنید:<br>الف – همانندسازی غیر حفاظتی ( پراکنده ):<br>ب – خزانهٔ ژنی : | ۱/۵ |
| ۸ | در رابطه با توالی نوکلئوتیدی رنای پیک زیر به پرسشهای مربوطه پاسخ دهید.<br>ACCAUGUCGGUUUCGUAAACGUAA<br>الف. در ابتدای رشتهٔ پلی پپتیدی ساخته شده چه آمینو اسیدی قرار دارد؟<br>ب .کدام پادرمزه ( آنتی کدون ) فقط در دو جایگاه « P » و « E» ریبوزوم قرار می گیرد ؟<br>ج . آخرین پادرمزه جایگاه A را مشخص کنید.<br>د. اولین رمزه (کدون )که وارد جایگاه « A » ریبوزوم (رناتن ) می شود کدام است ؟ | ۱ |
| ۹ | در آزمایش ایوری ، درون هر کدام از لوله های آزمایش ، مقداری عصاره سلولی باکتری پوشینه دار کشته شده ریخته ،سپس به هر لوله یک نوع آنزیم اضافه شده ، کدامیک از لوله های شکل مقابل، اگر به محیط کشت باکتری زندهٔ بدون پوشینه اضافه شود ، سبب انتقال مادهٔ وراثتی نمی شود؟ چرا؟<br> | ۱ |

«« ادامه سؤالات در صفحه سوم»»

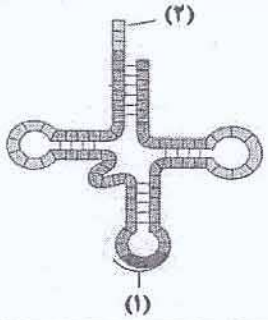
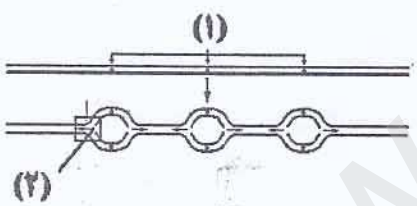
www.konoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| امتحانات درس: زیست شناسی ۳ | باسمه تعالی | تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۹ |
| پایه و رشته : دوازدهم تجربی | نام و نام خانوادگی: | وقت آزمون: ۸۰ دقیقه |
| دبیرستان : شاهد امام علی(ع) | تعداد صفحات سوال: ۴ | ساعت شروع آزمون: ۸صبح |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص نمائید :<br>الف. گریفیت فقط در آزمایش چهارم خود ، به بررسی خون و شش موش های مرده پرداخت .<br>ب. همهٔ پروتئین ها از یک یا چند زنجیرهٔ بلند و بدون شاخه از پلی پپتیدها ساخته شده اند.<br>ج . به توالی از دنا (DNA )که هنگام رونویسی حذف می شود، میانه (اینترون )گفته می شود.<br>د. در گل میمونی، می توان ژن نمود( ژنوتیپ) گل را با مشاهدهٔ فنوتیپِ رنگ گل، تشخیص داد.<br>ه. بنزو پیرنِ موجود در سیگار سبب ایجاد دوپار (دیمر) تیمین شده و سرطان را ایجاد می نماید .<br>و. منظور از آمیزش موفقیت آمیز، آمیزشی است که منجر به تولید زاده های زیستا و زایا شود. | ۱/۵ |
| ۲ | درهر یک از عبارت های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>الف. در همانندسازی دنا، شکستن پیوند فسفودی استر توسط آنزیمِ ..... انجام می شود.<br>ب. در تنظیم منفی رونویسی، پروتئین مهار کننده به توالی خاصی از دنا به نام ..... متصل می شود.<br>ج. فرد سالم با ژن نمود(ژنوتیپ)$Hb^AHb^S$ ، فرد ..... نامیده می شود؛ زیرا قادر به انتقال ژن به نسل بعد است.<br>د. رمزه هایی (کدون هایی ) که هیچ آمینو اسیدی را رمز نمی کنند رمزه های(کدون ) ..... نام دارند .<br>ه. هنگام میوز یک، در فرایند چلیپایی شدن ( کراسینگ اور ) تبادل قطعه بین ..... صورت می گیرد.<br>و. به ساختارهایی که کار یکسان اما طرح ساختاری متفاوت دارند ساختارهای ..... گفته می شود. | ۱/۵ |
| ۳ | در هر یک از عبارت های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید :<br>الف. شکل آنزیم در جایگاه فعال، با شکل پیش ماده یا بخشی از آن (مشابه – مکمل ) یکدیگرهستند.<br>ب . به بخشی از رشته DNA که مکمل رشته RNAی رونویسی شده است ( رشته الگو- رشته رمزگذار) گویند.<br>ج. در اشرشیا کلی، تنظیم مثبت رونویسی در مورد ژن های موثردر تجزیه (مالتوز – لاکتوز) انجام می شود .<br>د.اگر نمودارتوزیع فراوانی فنوتیپ های صفتی زنگوله ای باشد، آن صفت (چند جایگاهی – تک جایگاهی) است.<br>ه . رخ نمود(فنوتیپ ) ذرتی با ژن نمود(ژنوتیپ ) AaBBcc شبیه (aaBbCC-AABbCc) می باشد.<br>و. هر چه اندازهٔ یک جمعیت کوچکتر باشد، (رانش دگره ای - آمیزش تصادفی ) اثر بیشتری دارد . | ۱/۵ |
| ۴ | به پرسش های زیر کوتاه پاسخ دهید:<br>الف.در مولکول دنا (DNA) بیشترین پیوند هیدروژنی بین کدام جفت بازهای آلی ایجاد می شود؟<br>ب. پیوندِ پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم تشکیل می شود؟<br>«« ادامه سؤالات در صفحه دوم»» | ۱ |

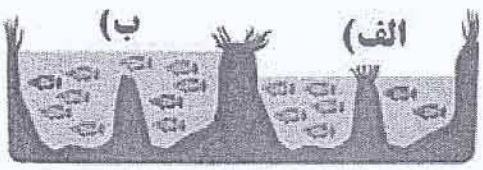
www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| نات درس: زیست شناسی ۳ | باسمه تعالی | تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۹ |
| پایه و رشته : دوازدهم تجربی | نام و نام خانوادگی: | وقت آزمون: ۸۰ دقیقه |
| دبیرستان : شاهد امام علی(ع) | تعداد صفحات سوال: ۴ | ساعت شروع آزمون: ۸صبح |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱۰ | باتوجه به شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف. تفاوت رناهای ناقل( tRNA )مربوط به کدام شماره در این مولکول است؟<br>ب. شکل، کدام ساختار رنای ناقل را نشان می دهد؟<br>ج. این مولکول در سلول های انسانی، توسط چه آنزیمی ساخته می شود؟<br> | ۰/۷۵ |
| ۱۱ | مردی با رخ نمود(فنوتیپ)« $B^+$ »صاحب دختری با گروه خونی « $O^-$ »است ژن نمود (ژنوتیپ )مرد را بنویسید . | ۰/۵ |
| ۱۲ | برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بنویسید.<br>الف . قطر مولکول DNA در سراسر آن یکسان است.<br>ب . در یاخته های هو هسته ای (یوکاریوتی) میزان فشردگی کروموزوم ها در بخش های خاصی تغییر می کند .<br>ج . نمی توان تنها از روی ژن ها، علتِ اندازهٔ قد یک فرد را توضیح داد. | ۱/۵ |
| ۱۳ | با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف. آیا این طرح در باکتری E.coli دیده می شود؟<br>ب. در بخش شمارهٔ (۲) چه آنزیمی فعالیت دارد؟<br>ج. نقش آنزیمِ (۲) چیست؟<br> | ۱ |
| ۱۴ | در ارتباط با شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف .شکل چه چیزی را نشان می دهد؟<br>ب . نامِ شمارهٔ (۲) را مشخص کنید.<br>ج . قندِ موجود در شمارهٔ (۴) چیست؟<br> | ۱ |
| ۱۵ | در ارتباط با آزمایشات مزلسون و استال به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف. چرا این دانشمندان در آزمایشاتِ خود از $N^{15}$ استفاده کردند؟<br>ب .هنگام گریزانه دادن (سانتریفیوژ) از چه محلولی استفاده کردند؟<br>ج. مواد بر چه اساسی بعد از گریزانه کردن ، در بخش های مختلفی از محلول، در لوله قرار می گرفتند؟ | ۱ |

www-karnoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| امتحانات درس: زیست شناسی ۳ | باسمه تعالی | تاریخ: ۱۴۰۲/۱۰/۹ |
| پایه و رشته : دوازدهم تجربی | نام و نام خانوادگی: | وقت آزمون: ۸۰ دقیقه |
| دبیرستان : شاهد امام علی(ع) | تعداد صفحات سوال: ۴ | ساعت شروع آزمون: ۸صبح |

| ردیف | سؤالات | نمره |
|---|---|---|
| ۱۶ | مردی سالم با زنی که پدر هموفیل داشته است ، ازدواج کرده است و صاحب فرزندی هموفیل شده اند با رسم مربع پانت ژنوتیپ فرزندان این خانواده را مشخص کنید . | ۱ |
| ۱۷ | در ارتباط با فنیل کتونوری به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف . در این بیماری، کدام بخش از بدن، آسیب می بیند؟<br>ب. چگونه می توان از بروز این بیماری جلوگیری کرد؟ | ۰/۷۵ |
| ۱۸ | در ارتباط با شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:<br>الف . چه سازوکاری درشکل ، نشان داده شده است ؟<br>ب . شکل« الف و ب »را با یکدیگر مقایسه کنید ( یک شباهت و یک تفاوت ).<br> | ۱ |
| ۱۹ | از شواهد تغییر گونه ها در طولِ زمان، دو مورد را نام ببرید. | ۰/۵ |
| ۲۰ | در پرسش های چهارگزینه ای زیر، پاسخ مناسب را انتخاب کنید:<br>الف- برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باقی بماند باید .....؟<br>۱) خزانهٔ ژنی غنی تر گردد. ۲) فراوانی نسبی آللها ثابت باقی بماند.<br>۳) انتخاب طبیعی صورت بگیرد. ۴ ) رانش دگره ای در جمعیت های بزرگ رخ دهد.<br>ب - گروه خونی ABO در انسان صفتی..... و ..... است.<br>۱)تک جایگاهی – دو آللی ۲) چند جایگاهی – چند آللی<br>۳)چند جایگاهی – دو آللی ۴) تک جایگاهی – چند آللی<br>« پایان سوالات » | ۰/۵ |
| | « در پناه خداوند متعال موفق و پیروز باشید. » جمع نمره | ۲۰ |