



آزمون نوبت دوم (سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲)

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای رنجبر	مدت: ۷۵ دقیقه	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۲۸
کلاس: دوازدهم تجربی	امتحان: زیست شناسی	ساعت شروع: ۸:۳۰	

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>درست و نادرست بودن هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- آهن و ویتامین هایی که به آنزیم کمک می کنند کو آنزیم می گویند.</p> <p>۲- در سه آزمایش ایوری در یک مورد از آنزیم استفاده نشد.</p> <p>۳- حرکت ریبوزوم در ترجمه پس از تشکیل پیوند هیدروژنی در جایگاه A است.</p> <p>۴- رشته RNA با رشته الکو مکمل با رشته رمزگذار شبیه است.</p> <p>۵- نمی توان با تغییر عوامل محیطی، عوارض بیماری های ژنی را مهار کرد.</p> <p>۶- در بیماری های وابسته به جنس مغلوب، زنان دارای دو نوع ژنوتیپ اند.</p> <p>۷- انتخاب طبیعی با اثر بر فردی با فنوتیپ مطلوب فراوانی آن را افزایش می دهد.</p> <p>۸- در جاندارانی که میوز و تولید مثل جنسی ندارند کراسینگ اور مشاهده نمی شود.</p>	۲
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ایوری در کدام آزمایش عصاره باکتری را به چهار قسمت تقسیم کرد؟</p> <p>ب) کیفیت از آزمایش دوم خود چه نتیجه ای گرفت؟</p> <p>ج) نوکلئوتیدها از چه نظر با هم متفاوتند؟ ۲ مورد</p> <p>د) علت پایداری مولکول DNA چیست؟</p>	۱
۳	<p>نقش هر یک را بنویسید.</p> <p>رنای ناقل نوکلئوتید (یک نقش)</p>	۰/۵
۴	<p>جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) در دوران جنینی، مرحله مورولا و تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی هم زیاد است.</p> <p>ب) در یوکاریوتها دناى سيتوپلاسمى در دیده می شود.</p> <p>ج) آنزیم دنابسپاراز پس از برقراری هر پیوند فسفودی استر و رابطه مکملی، نوکلئوتید را بررسی می کند.</p> <p>د) در آزمایش مزلسون و استال بعد از ۲۰ دقیقه نوار در میانه لوله تشکیل می شود.</p>	۱
۵	<p>پروکاریوتها علاوه بر دناى اصلی ممکن است دناى دیگری هم داشته باشند این دنا چه نام دارد و نقش آن را بنویسید.</p>	۱

۱/۵	<p>۶ در شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) شماره ۱ و ۲ را نام گذاری کنید.</p> <p>ب) کدام شماره در انواع این مولکول توالی مشابهی ندارند.</p> <p>ج) آنزیم با تشخیص کدام شماره آمینواسید را یافته و به آن وصل می کند؟</p> <p>د) این مولکول چگونه ساختار سه بعدی را به وجود می آورد؟</p>	۶
۱/۵	<p>۷ در سوالات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>۱- در پارامسی، محصول فعالیت کدام آنزیم، دارای آنتی کدون آغاز است؟ ۱-RNA پلی مرز ۲-RNA پلی مرز ۳-RNA پلی مرز ۴-RNA پلی مرز</p> <p>پروکاریوتی</p> <p>۲- اتصال پروتئین مهار کننده به کدام، به ترتیب سبب روشن و خاموش شدن ژن های تجزیه کننده لاکتوز می گردد؟ ۱-اپراتور - لاکتوز ۲- لاکتوز-راه انداز ۳- لاکتوز- اپراتور ۴- راه انداز- لاکتوز</p> <p>۳- افزایش سرعت رونویسی در یوکاریوت ها مربوط است به ۱-عوامل رونویسی راه انداز ۲- عوامل رونویسی افزاینده ۳- کنار هم قرارگیری هر دو عامل رونویسی ۴-گزینه ۲ و ۳</p> <p>۴- بلافاصله پس از تشکیل پیوند پپتیدی در جایگاه A رناتن کدام جایگاه ها اشغال است. ۱-P ۲-A و P ۳-A ۴-P و E</p> <p>۵- کدامیک از مولکولهای زیر بیشترین تنوع مونومر (واحد سازنده) را دارد. ۱-رناتن ۲- مهار کننده ۳- هلیکاز ۴- راه انداز</p> <p>۶- در مرحله طویل شدن رونویسی، رنابسپاراز به پیش می رود دو رشته دنا در آن باز و در چندین نوکلئوتید رنا از دنا جدا می شود. ۱-جلو - عقب ۲-عقب - جلو ۳- جلو - جلو ۴-عقب - عقب</p>	۷
۱	<p>۸ رونویسی و پیرایش را تعریف کنید.</p>	۸
۱	<p>۹ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چه عاملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟</p> <p>ب) پس از اتصال لاکتوز به مهار کننده چه اتفاقی می افتد؟</p> <p>ج) پروتئینی که وارد کافنده تن می شود از چه اندامکهای عبور کرده است؟</p> <p>د) به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیگ چه می گویند؟</p>	۹
۱	<p>۱۰ با توجه به mRNA روبرو به سوالات جواب دهید.</p> <p>UGA.CGU.AUG.CGG.UAC.UGC.UUC.CAC.UGA</p> <p>الف) چند کدون ترجمه می شود؟</p> <p>ب) سومین کدونی که وارد جایگاه P میشود کدام است؟</p> <p>ج) آنتی کدون، کدونی که در مرحله پایان از P خارج می شود؟</p> <p>د) چهارمین کدونی که وارد جایگاه A می شود؟</p>	۱۰

۱	<p>در جای خالی عبارت های مناسب بنویسید.</p> <p>الف) در بارزیت ناقص تعداد رخ نمود و ژن نمود است.</p> <p>ب) در روش مربع پانت والدین به طور جداگانه در وسط و ستون یک جدول می نویسیم.</p> <p>ج) در صفت رنگ در ذرت هر چه تعداد دگره های بارز نزدیک به قرمز بیشتر می شود تعداد ژن نمود ... می شود.</p> <p>د) گاهی برای بروز یک رخ نمود تنها وجود کافی نیست.</p>	۱۱										
۱	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) در بیماری فنیل کتونوری چرا مغز آسیب می بیند؟</p> <p>ب) علت شایع ترین نوع هموفیلی چیست؟</p> <p>ج) در هم توانی، اثر دگره ها چگونه ظاهر می شود؟</p> <p>د) کربو هیدرات B چگونه به غشاء اضافه می شود؟</p>	۱۲										
۰/۷۵	<p>از ازدواج مردی سالم و دارای گروه خوانی AB با زنی سالم و دارای گروه خونی O، دختری فنیل کتونوری و پسری هموفیل متولد گردیده است. (فنیل کتونوری را با a نشان دهید)</p> <p>الف) ژنوتیپ والدین را مشخص کنید.</p> <p>ب) احتمال تولد پسری با فنوتیپ مشابه پدر چقدر است.</p>	۱۳										
۰/۷۵	<p>از آمیزش ملخ شاخک کوتاه با ملخ شاخک بلند، همه زاده ها شاخک متوسط می شوند.</p> <p>اگر ملخ شاخک بلند را به ملخ شاخک متوسط آمیزش دهیم. حداکثر چند نوع فنوتیپ در بین زاده های آنها ممکن است دیده شود؟ (شاخک کوتاه = A شاخک بلند = B). با جدول پانت جواب دهید.</p>	۱۴										
۰/۵	<p>صفت را تعریف کنید.</p>	۱۵										
۱	<p>هر یک از موارد ستون ۱ با یکی از موارد ستون ۲ ارتباط صحیحی دارد. آنها را مشخص کنید.</p> <table border="1" data-bbox="248 1391 1342 1827"> <thead> <tr> <th data-bbox="248 1391 788 1473">۲</th> <th data-bbox="788 1391 1342 1473">۱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="248 1473 788 1563">۱- جهش واژگونی</td> <td data-bbox="788 1473 1342 1563">۱- دو پارتمین</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1563 788 1653">۲- کم خونی داسی شکل</td> <td data-bbox="788 1563 1342 1653">۲- کاریوتیپ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1653 788 1742">۳- اندامهایی که طرح ساختاری آن یکسان است</td> <td data-bbox="788 1653 1342 1742">۳- اسید آمینه</td> </tr> <tr> <td data-bbox="248 1742 788 1827">۴- همانند سازی دنا</td> <td data-bbox="788 1742 1342 1827">۴- نیای مشترک</td> </tr> </tbody> </table>	۲	۱	۱- جهش واژگونی	۱- دو پارتمین	۲- کم خونی داسی شکل	۲- کاریوتیپ	۳- اندامهایی که طرح ساختاری آن یکسان است	۳- اسید آمینه	۴- همانند سازی دنا	۴- نیای مشترک	۱۶
۲	۱											
۱- جهش واژگونی	۱- دو پارتمین											
۲- کم خونی داسی شکل	۲- کاریوتیپ											
۳- اندامهایی که طرح ساختاری آن یکسان است	۳- اسید آمینه											
۴- همانند سازی دنا	۴- نیای مشترک											
۱	<p>در سوالات زیر کلمه مناسب را مشخص کنید.</p> <p>الف) ساختار آنالوگ کار (متفاوت - یکسان) دارند.</p> <p>ب) توالی هایی از دنا را که در بین گونه های (مختلف - یکسان) دیده می شوند توالی های حفظ شده می نامند.</p> <p>ج) شارش ژن در (گونه زایی هم میهنی - گونه زایی دگر میهنی) صورت نمی گیرد.</p> <p>د) هر چه اندازه یک جمعیت کوچکتر باشد رانش دگره ای اثر (کمتری - بیشتری) دارد.</p>	۱۷										

۱	<p>در مورد گیاه گل مغربی به سوالت زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) گامتهای فام تنهای ۲۸ و ۱۴ را بنویسید.</p> <p>ب) تخم های حاصل از لقاح این دو گیاه چند لاد است؟</p> <p>ج) در چه صورتی یاخته تخم $4n$ خواهد بود؟</p> <p>د) چرا گفته میشود گیاه چارلاد گونه جدیدی است؟</p>	۱۸
۱	<p>جهش بی معنا و جابجایی را تعریف کنید.</p>	۱۹
۰/۵	<p>پاسخ دهید.</p> <p>الف) کراسینگ اور چه زمانی اتفاق می افتد؟</p> <p>ب) چرا انگل نمی تواند در افراد HbA HbS سبب بیماری شود؟</p>	۲۰

پایان