باسمه تعالی

آزمون نوبت اول	مدیریت اموزش و پرورش شهرستان ایرانشهر		
سؤالات درس : زیست شناسی ۳	دبیرستان دانشگاه ولایت	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲	تعداد صفحه: ۳
رشته : تجربی	ساعت شروع :۱۰ صبح	تعداد سوال : ۲۴	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	دانش آموزان گرامی پاسخ سؤالات را در پاسخ برگ به ترتیب و با خودکار آبی بنویسید.		

ردیف	سؤالات	نمره
۱	در مقابل جملات صحیح علامت (ص) ودر مقابل جملات غلط علامت (غ) قرار دهید. الف : هر رنا ناقلی که به جایگاه Pرناتن وارد می شود به جایگاه Eمنتقل نمی شود. ب : آنزیم ها امکان برخورد مناسب ملکول ها را افزایش و انرژی فعال سازی واکنش را افزایش می دهد. پ : بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی ویا مواد آلی نیاز دارند. ت : در باکتری ها همانند یوکاریوت ها همانندسازی به شکل یک جهتی نیز انجام می شود. ث : تغییر آمینو اسید در هر جایگاه موجب تغییر در ساختار اول پروتئین می شودو قطعا فعالیت آن را تغییر می دهد. ج : شکل های یکسان یک ژن که جایگاه یکسانی بر روی فام تن های همتا دارند دگره(الل) نام دارد. چ : توالی هایی از دنا که بین افراد یک گونه دیده می شوند، توالی های حفظ شده می نامند . ح : تنظیم بیان ژن در سطح کروموزومی (فام تنی) ،پس از رونویسی است .	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید : الف : دورشته DNA(دنا) در موقع نیاز می توانند در بعضی از نقاط از هم جدا شوند وبدون اینکه ..... آنها به هم بخورد وظایف خود را انجام دهند . ب :ویلکینز وفرانکلین با بررسی تصاویر درمورد ساختار DNA (دنا) نتایجی را به دست آوردند، از جمله اینکه DNA (دنا).....و بیش از یک رشته دارد. پ : : تغییر PH با تاثیر بر..... ملکول پروتئین می تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود. ت : در ازمایش مزلسون و استال جهت سنجش چگالی دنا از محلول ..... استفاده می شود. ث : تعداد جایگاه های آغاز همانند سازی در یوکاریوت ها می تواند بسته به .....تنظیم شود. ج : رناهای ناقل به جز در ناحیه ..... ، در همه انواع ،توالی های مشابهی دارند. چ : طول عمر رنای پیک در .....کم بوده و به همین دلیل ترجمه ،پیش از پایان رونویسی آغاز می شود. ح : در نبود لاکتوز ،پروتئین مهارکننده به ..... متصل می شود و ژن خاموش می شود خ : تغییر فراوانی دگره ای براثر رویدادهای تصادفی را .....می گویند . د : پیدایش گیاهان چندلادی(پلی پلوئیدی) نوعی گونه زایی ..... است.	۲/۵
۳	در مورد انزیم ها به سوالات پاسخ دهید الف) سیانید ماده ای است که در گیاهان به جهت دفاع در برابر گیاه خواران استفاده می شود علت چیست؟ ب)افزایش غلظت پیش ماده در محیطی که انزیم وجود دارد تا حد مشخصی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود علت را توضیح دهید	۱
۴	در آزمایش مزلسون واستال ، در صورت حفاظتی بودن همانند سازی پس از ۲۰ دقیقه همانندسازی و بعد از گریزدادن، چند نوارو در کدام قسمت لوله تشکیل می شود؟	۰/۵
۵	هر یک از موارد زیر به چه نوع جهشی اشاره می کند ؟ الف: قسمتی از یک کروموزوم (فام تن) به کروموزوم غیر همتای آن منتقل می شود ب : بخشی از یک کروموزوم به کروموزوم همتای آن منتقل می شود ب : رمز یک آمینو اسید به رمز دیگری از همان آمینو اسید تبدیل شود	۰/۷۵

www.kanoon.ir

باسمه تعالی

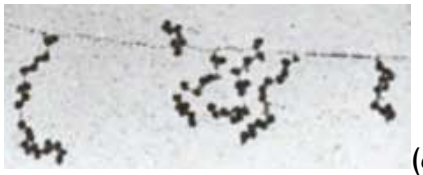
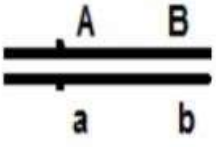
آزمون نوبت اول	مدیریت اموزش و پرورش شهرستان ایرانشهر		
سؤالات درس : زیست شناسی ۳	دبیرستان دانشگاه ولایت	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲	تعداد صفحه: ۳
رشته : تجربی	ساعت شروع :۱۰ صبح	تعداد سوال : ۲۴	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	دانش آموزان گرامی پاسخ سؤالات را در پاسخ برگ به ترتیب و با خودکار آبی بنویسید.		

ردیف	سؤالات	نمره
۶	در مورد این شکل به سوالات پاسخ دهید . الف : این شکل کدام مرحله از ترجمه را نشان می دهد ؟.....  ب : اولین آمینو اسید مورد استفاده چیست.....	۰/۵
۷	در گونه زایی هم میهنی ، اگر جدا نشدن کروموزوم ها (فام تن ها) در میوز ۱ اتفاق بیفتد،چه نوع گامت هایی به وجود می آید؟	۰/۵
۸	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف: آنزیم هایی که در دمای پایین غیر فعال می شوند،چگونه می توانند به حالت فعال برگردند؟ ب : اینترون (میانه) را تعریف کنید ؟	۱
۹	در مورد تنظیم بیان ژن به سوالات زیر پاسخ دهید: الف : در تنظیم مثبت رونویسی در پروکاریوت ها ، چه عاملی باعث می شود فعال کننده به جایگاه خود بچسبد ؟ ب : در یوکاریوت ها کنار هم قرارگیری عوامل رونویسی ، چه اثری روی رونویسی دارد ؟	۰/۵
۱۰	ساختارهای آنالوگ را تعریف کنید ؟ با ذکر یک مثال	۰/۷۵
۱۱	در مورد شکل زیر به سوالات پاسخ دهید . الف : شکل زیر همانند سازی در کدام جانداران را نشان می دهد ؟ ب : در این شکل چند نقطه آغاز وجود دارد ؟ پ : چند هلیکاز در این شکل در حال فعالیت هستند ؟ 	۰/۷۵
۱۲	به سوالات زیر در مورد ملکول دنا پاسخ دهید : الف : چرا قطر دنا در سراسر آن یکسان است ؟ ب : ثابت بودن قطر DNA(دنا) چه مزیتی دارد ؟	۱
۱۳	با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف : رشته مقابل رشته الگو ، چه نام دارد ؟ ب : چرا رونویسی همه ژن ها در یک جهت نیست ؟ پ : آیا در یک ژن ،رشته الگو ،همیشه ثابت است ؟	۱
۱۴	به سوالات زیر پاسخ دهید . الف : چرا همانندسازی در یوکاریوت ها بسیار پیچیده تر از پروکاریوت ها است ؟ ب : کدام فعالیت آنزیم دنابسپاراز سبب ویرایش می شود ؟	۱

www-kanoon-ir

باسمه تعالی

آزمون نوبت اول	مدیریت اموزش و پرورش شهرستان ایرانشهر		
سؤالات درس : زیست شناسی ۳	دبیرستان دانشگاه ولایت	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲	تعداد صفحه: ۳
رشته : تجربی	ساعت شروع :۱۰ صبح	تعداد سوال : ۲۴	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی :	دانش آموزان گرامی پاسخ سؤالات را در پاسخ برگ به ترتیب و با خودکار آبی بنویسید.		

ردیف	سؤالات	نمره
۱۵	پاسخ دهید : الف : شایع ترین نوع هموفیلی چیست ؟ ب : در بیماری فنیل کتونوری چه آنزیمی وجود ندارد ؟ پ : چگونه میتوان از بروز بیماری فنیل کتونوری جلوگیری کرد ؟	۰/۷۵
۱۶	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند ، چه ژنوتیپ ها (ژن نمود) وفنوتیپ هایی(رخ نمود هایی) برای فرزندان آنها پیش بینی می شود ؟	۰/۷۵
۱۷	با توجه به نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ صفت رنگ نوعی ذرت به سوالات زیر پاسخ دهید الف)ژن نمودهای**aabbcc**و**AABBCC**چه رخ نمودهایی از خود به نمایش می گذارند؟ ب)بیشترین تنوع ژنی که منجر به رخ نمودهای یکسان می شود در چه حالتی مشاهده می شود؟	۰/۷۵
۱۸	شکل روبرو طرح ساده ای از همزمانی رونویسی و ترجمه را نشان می دهد  الف)جهت رونویسی را مشخص کنید(به سمت چپ یا راست) ب)علت همزمانی رونویسی و ترجمه را بنویسید	۰/۷۵
۱۹	جهش جابجایی را با رسم شکل نشان دهید	۰/۵
۲۰	اگر جمعیتی که از جمعیت اصلی جدا شده است کوچک باشد، آن وقت اثر رانش ژن بر گونه زایی دگر میهنی چگونه است ؟	۰/۵
۲۱	اگر شخصی برای گروه خونی **ABO** فقط آنزیم **B** داشته باشد : الف : نام گروه خونی این فرد چیست ؟ ب : ژنوتیپ های (ژن نمود) این فرد را بنویسید ؟	۰/۷۵
۲۲	اگر جهش در راه انداز یک ژن باشد ، چه اثری بر محصول خواهد داشت؟	۰/۵
۲۳	با توجه به توالی رنای پیک زیر به سوالات پاسخ دهید : **CCG AUG UAU UAG GAU** الف :اگر از روی این رنای پیک ترجمه صورت بگیرد ،رشته پلی پپتیدی حاصل چند آمینو اسید دارد؟ ب: دومین انتی کدون که وارد جایگاه **P**ریبوزوم می شود را بنویسید	۰/۵
۲۴	اگر ژنوتیپ جانداری به صورت مقابل باشد: در صورت وقوع کراسینگ اور هنگام میوز با رسم شکل انواع گامت های حاصل را نوشته و در انها گامت های نوترکیب را مشص کنید 	۰/۵
	«« موفق و پیروز باشید. »» جمع نمره:	۲۰