باسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک بندرعباس

دبیرستان دخترانه دانشگاه هرمزگان

امتحانات نوبت اول

شماره صندلی:

نام و نام خانوادگی: پایه:دوازدهم رشته:تجربی نام درس:زیست۳ نام دبیر:خانم نبی زاده

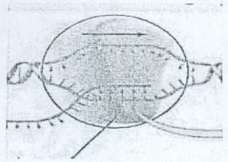
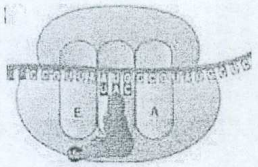
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ وقت امتحان: ۹۰ تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحات: ۴

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک بندرعباس
تاسیس ۱۳۷۲
دبیرستان دخترانه دانشگاه هرمزگان

همانا یاد خدا آرام بخش دلهاست

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید : الف. اگر آمیزش به رخ نمود(فنوتیپ) بستگی داشته باشد تصادفی است. ص غ ب.کم خونی داسی شکل را می توان با کاریوتیپ مشخص کرد . ص غ ج.تعداد نقاط آغاز همانندسازی در پروکاریوتها بسته به مراحل رشد و نمو تنظیم می شود . ص غ د.فرایند پیرایش زمانی آشکار شد که دانشمندان یک رنای پیک نابالغ را در مجاورت رشته الگو قرار دادند ص غ م. هرچه اندازه ی یک جمعیت بزرگتر باشد، اثر رانش دگره ای (آللی) بیشتر است. ص غ ن. هر جانداری که دنای حلقوی دارد فقط یک نوع رنا بسپاراز (RNAپلیمراز)دارد. ص غ و.هر نوع مبادله قطعه بین کروماتیدهای غیرخواهری منجر به تولید گامت های نوترکیب می شود. ص غ ی.اگر پسری هموفیل باشد ، قطعا مادرش نیز هموفیل است. ص غ ه. جهش های جانشینی همواره سبب تغییر در توالی آمینواسیدی می شوند. ص غ ک. پروتئین مهار کننده در تنظیم منفی بیان ژن پروکاریوتها به توالی خاصی از دنا به نام راه انداز متصل شده و جلوی حرکت رنابسپاراز را می گیرد. ص غ	۳
۲	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید الف..... گروهی از پروتئینها در یوکاریوتها هستند که قبل از همانندسازی DNA باید از آن جدا شوند. ب..جدا شدن توالی های میانه از رنای پیک را بعد از فرایند رونویسی .....می گویند ج.رانش برخلاف..... منجر به سازش نمی شود. د.جهش جانشینی که در آن رمز یک آمینواسید به رمز دیگری از همان آمینو اسید تبدیل می شود .....می گویند ه.مقاومت باکتریهانسبت به داروهامربوط به فرآیند .....است و.برای صفت گروه خونیABO..... الل در جمعیت وجود دارد ی.ساختار نهایی پروتئین میوگلوبین .....است . س. پروتئین هایی که به شبکه آندوپلاسمی می روند ممکن است به بخشهایی مثل واکوئول یا .....بروند.	۲
۳	درسوالات زیرگزینه صحیح راانتخاب کنید الف.پمپ سدیم ، پتاسیم (همانند ـ برخلاف) آنزیمDNAپلی مراز درون (هسته ـ سیتوپلاسم) ساخته میشود.	۱.۷۵

	ب.در پانکراس ، ژن مربوط به انسولین توسط آنزیم (رنابسپاراز ۲- رنابسپاراز پروکاریوتی) رونویسی می شود. ج.در ناهنجاری های فام تنی (جابجایی–مضاعف شدگی) قسمتی از یک فام تن به فام تن همتا منتقل می شود د.برخی از دناهای موجود در یاخته های (یوکاریوت ها ـ پروکاریوت ها) گروه فسفات آزاد ندارند. ی.اگر برای کنترل صفتی در یک فرد الل ها یBBMmDdدخالت داشته باشند .این صفت قطعا (۳-۶)جایگاه ژنی دارد ک) ایوری برای تهیه عصاره از باکتریهای (پوشینه دار – بدون پوشینه) استفاده کرد.	
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید الف.دو مورد از محل های مربوط به ژنوم ، که جهش در آنها تاثیری بر توالی محصول ژن نخواهد داشت را نام ببرید؟ ب.–دراجزای یک نوکلئوتید ، کدام مواد آلی با ساختار حلقوی وجود دارند؟ ج.کدام فعالیت آنزیم دنابسپاراز منجر به ویرایش می شود ؟ د. نوعی صفت وابسته به جنس در انسان که در همه افراد دارای این صفت فقط یک آلل وجود دارد؟	۱.۵
۵	در آزمایش مزلسون و استال چرا در آزمایش مزلسون واستال دردور دوم همانند سازی باکتری یک نوار در بالا و یکی در میانه لوله تشکیل شد؟ ب).برای سنجش دنای باکتریها از چه محلولی استفاده کردند ؟ ج) ژنوم هسته ای انسان شامل چند کروموزوم غیر جنسی است؟	۱
۶	الف..در یک حباب همانند سازی چه پیوندهایی شکسته و تشکیل می شود ؟ ب. چرا پروتئاز معده(پپسین)و پروتئاز لوزالمعده (تریپسین)در یک محیط کنار هم نمی توانند فعالیت کنند ؟ ج.در کدام ساختارپروتئین ها گروههای جانبی(R)آمینواسیدهای آب گریز کنار هم قرار می گیرند. د.کدام دگره کم خونی داسی شکل در مناطق مالاریاخیز، توان بقای جمعیت را افزایش می دهد؟	۱.۵

۷	. الف.شکل مقابل مربوط به کدام مرحله از رونویسی می باشد؟  ب.در یوکاریوتها شناسایی راه انداز توسط آنزیم رنابسپاراز به کمک چه پروتئین هایی صورت می گیرد ؟ ج . چگونه جهش های ژنتیکی باعث گوناگونی و غنی شدن خزانه ژنی می شوند؟ د. از دووالد سالم فرزند مبتلا به PKU (فنیل کتونوری) متولد شده ژنوتیپ هردو والد را حدس بزنید.	۱
۸	الف) در این مرحله چند پیوند هیدروژنی تشکیل می شود ؟  ب.) چه عاملی سبب هدایت زیر واحد کوچک ریبوزوم به سوی رمزه آغاز می شود؟ ج)در آخرین مرحله ترجمه آخرینtRNAاز کدام جایگاه خارج می شود؟ د) تشکیل پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رخ میدهد؟	۱
۹	الف در تنظیم بیان ژن از نوع مثبت اولین اتصال بین چه مولکول هایی اتفاق می افتد؟ ب.در تنظیم بیان ژن منفی در باکتری اشرشیاکلای اتصال کدام دو بخش در حین مراحل رونویسی دیده نمی شود ج.کاهش بیان ژن مستقر در بخش های فشرده کروماتین و اتصال رناهای کوچک به رنای پیک به ترتیب تنظیم بیان ژن چه زمانی صورت می گیرد ؟	۱.۵
۱۰	چهار ژنوتیپ زیر در رابطه با رنگ ذرت مفروض است الفAABbCC ب AaBBCc ج AaBbCc دAAbbCC الف.کدام ژنوتیپ از فراوانی کمتری برخوردار است ؟ ب.کدام دو نوع ژنوتیپ ،فنوتیپ های یکسانی ایجاد می کنند	۰.۷۵
۱۱	الف.گل میمونی صورتی رنگ چه ژنوتیپی دارد؟	۱.۲۵

	ب آلل های تعیین کنندهٔ رنگ در ذرت چه رابطه «باهم» دارند؟ ج.فنوتیپ گروه خونیِ فردی با ژنوتیپ ، AODdچیست؟ د.. چرا قطر دنا در سراسر آن یکسان است؟ هـ دنای سیتوپلاسمی انسان در کدام اندامک قرار دارد ؟	
۱۲	اصطلاحات زیر را تعریف کنید الف.صفت تک جایگاهی ب.خزانه ژنی :	۱
۱۳	مردی باگروه خونی -Oبا زنی با گروه خونی +Aازدواج می کند .اگر اولین فرزند آنها پسری با گروه خونی -O باشد الف.ژنوتیپ والدین را تعیین کنید ب.احتمال تولد فرزندانی با چه گروه خونی (ABO)در این خانواده امکان پذیر است ؟	۱
۱۴	الف.- یک مورد از پیامد جهش هایی که پرتو فرا بنفش ایجاد می کند را نام ببرید ب.- درچه صورت جهش کوچک جانشینی ، باعث کوتاه تر شدن پروتئینِ حاصل از آن ژن می شود؟	/۵
۱۵	الف.فرایندی که باعث تغییر در فراوانی اللها در اثر رویدادهای تصادفی می شود چه نام دارد ؟ ب.شارش ژن در چه صورت باعث شبیه شدن خزانه ژنی دو جمعیت می شود؟ ج.در مناطق مالاریا خیز ژنوتیپ افراد مقاوم به مالاریا را بنویسید ؟	/۷۵
۱۶	با توجه ژنوتیپAaBb .در صورتی که ژنهای abپیوسته باشند ؟یک ژنوتیپ برای گامت والدی و یک ژنوتیپ برای گامت نوترکیب بنویسید	/۵
جمع		۲۰