باسمه تعالی

سوالات امتحان	درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم
نام ونام خانوادگی:	تاریخ امتحان: / /	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	شماره صندلی:	تعداد صفحات: چهارصفحه	اداره آموزش وپرورش

بیست و پنج سوال

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از موارد زیر را با نوشتن حرف (ص) یا (غ) مشخص کنید؟** **الف) پادتنها همانند هموگلوبین پروتئین‌هایی دارای ساختار چهارم هستند .( )** **ب)همه آنزیم‌ها عمل اختصاصی دارند و یکنوع واکنش را به راه می‌اندازند .( )** **ج)رناها همانند پروتئین‌ها می‌توانند خاصیت آنزیمی داشته باشند و همانند پروتئینها در تنظیم بیان ژن‌ها شرکت کنند .( )** **د)در همه مراحل رونویسی پیوندهای هیدروژنی و فسفودی استر تشکیل می‌شوند.( )** **ه)در مرحله آغاز ترجمه بر خلاف مرحله طویل شدن پیوندهای هیدروژنی در جایگاه P زیر واحد کوچک ریبوزوم تشکیل می‌شوند .( )** **و)هر رنای پیک که همزمان به رناتن و رنابسپاراز متصل باشد یک رنای پروکاریوتی است و به طورحتم بخشی از ساختار پر مانند در سیتوپلاسم می باشد .( )** **ز)فردی که دارای پروتئین‌های A و B بر روی گلبول‌های قرمز خود است ، گروه خونی AB دارد .( )** **ک)جانداری که دارای اندام وستیجیال است نسبت به جانداری که اندام همتای کارآمد دارد قدیمی‌تر است .( )** **ل)اگر بین دگره‌های یک صفت تک جایگاهی رابطه بارز و نهفتگی بر قرار نباشد تنوع فنوتیپها و ژنوتیپهای آن صفتدر جمعیت برابر می‌شود .( )** **م)جهش برخلاف انتخاب طبیعی عامل اصلی تغییر فراوانی دگره‌ها در جمعیت است .( )**	**۵نمره**
۲	**کدام نوع از آنزیم‌های رنا بسپاراز کدون وآنتی کدون می‌سازد؟**	**۰/۵نمره**
۳	**کدام نوع آنزیم آغازگر همانند سازی دنا است؟**	**۰/۵نمره**
۴	**کدام نوع آنزیم قدرت تشکیل و شکستن پیوند فسفودی‌استر را دارد ؟**	**۰/۵نمره**
۵	**دو جاندار امروزی نام ببرید؟**	**۰/۵نمره**
۶	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟** **الف) ویلکینز و فرانکلین با بررسی تصاویر حاصل از پرتوهای X نتایجی به دست آوردند ، از جمله اینکه .....دارد.** **ب)بیماری کم خونی داسی شکل بر اثر یک جهش از نوع .....روی می‌دهد.** **ج) هر رنابسپاراز هوسته‌ای برای شناسایی راه‌انداز خود به ..... نیاز دارد .**	**۳نمره**

باسمه تعالی

سوالات امتحان	درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم
نام ونام خانوادگی:	تاریخ امتحان: / /	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	شماره صندلی:	تعداد صفحات: چهارصفحه	اداره آموزش وپرورش

بیست و پنج سوال

ردیف	سوالات	بارم
	د)هیچگاه پسران یک زن .....به هموفیلی مبتلا نمی‌شوند. **ه)پس از انجام شارش ژنی دو طرفه بین دوجمعیت شباهت آنها با یکدیگر ..... می‌یابد.** **و)در مورد رنگ دانه‌های نوعی گیاه ذرت که توسط یک صفت سه جایگاهی کنترل می‌شود ژن‌نمودهایی که .....هستند کمترین فراوانی را دارند .**	
۷	**کدام ، باز آلی نوعی پیریمیدین است که در دنا و رنا یافت می‌شود؟**	**۰/۵نمره**
۸	**بین دگره‌های انتقال دهنده رنگ گلبرگهای گیاه میمونی چه رابطه‌ای برقرار است ؟**	**۰/۵نمره**
۹	**پدر و مادری با گروه‌های خونی A و B صاحب پسری با گروه خونی O شده‌اند ، ژن‌نمود آنها چگونه است؟**	**۰/۵نمره**
۱۰	**در بررسی گروه‌های خونی A.B.O ، فنوتیپ فرزندان با والدین متفاوت است ، چه نوع گروه خونی در بین فرزندان مشاهده نمی‌شود؟**	**۰/۵نمره**
۱۱	**مزلسون و استال چگونه به چگالی دنا پی بردند؟**	**۰/۵نمره**
۱۲	**در هر تخمک یک زن ، بلافاصله قبل از لقاح چند دگره برای صفت گروه‌های خونی اصلی (A.B.O) وجود دارد؟**	**۰/۵نمره**
۱۳	**برا اساس تعریف ارنست مایر ، گونه را برای جاندارانی که تولید مثل جنسی دارند تعریف کنید؟**	**۰/۵نمره**
۱۴	**به ترتیب مشخص کنید چه فرایندهایی روی می‌دهند تا گونه‌زایی دگر میهنی انجام شود ؟**	**۱نمره**
۱۵	**تشکیل اندامهای آنالوگ نشانه چیست؟**	**۰/۵نمره**

باسمه تعالی

سوالات امتحان	درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم
نام ونام خانوادگی:	تاریخ امتحان: / /	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	شماره صندلی:	تعداد صفحات: چهارصفحه	اداره آموزش وپرورش

بیست و پنج سوال		
ردیف	سوالات	بارم

به تستهای زیر پاسخ دهید: *** بارم هر تست نیم نمره است.**

⇦سوالات تستی فاقد نمره منفی است

***پاسخ تستها در صورتی تصحیح می‌شود که در جدول پاسخ نامه در انتهای سوالات درج گردند .**

۱۶–در کدامیک از فرایندهای زیر انتخاب طبیعی دخالت ندارد؟

۱)تغییر چهره جمعیتها ۲)گونه‌زایی هم میهنی

۳)گونه‌زایی دگر میهنی ٤)تغییر تعادل ژنی در جمعیت

۱۷– کدامیک از نیروهای بر هم زننده تعادل ژنی جمعیتها ، از گونه‌زایی دگر میهنی جلوگیری می‌کند؟

۱)جهش ۲)رانش دگره‌ای ۳)شارش ژنی ٤)انتخاب طبیعی

۱۸–کدامیک پروتئینی با ساختار سوم است؟

۱)منافذ غشاء ۲)پادتن ۳)میوگلوبین ٤)هموگلوبین

۱۹–کدامیک جمله زیر را به نادرستی تکمیل می‌کند؟

گونه‌های خویشاوند .....

۱)دارای نیا یا جد مشترک و اندامهای همتا هستند

۲)می‌توانند نسبت به یکدیگر اندام وستیجیال داشته باشند

۳)نسبت به یکدیگر دارای اندامهایی با ساختار مشابه هستند

٤)برای پاسخ به یک نیاز به شکل های متفاوتی سازش یافته اند .

۲۰–هر آنزیم .....

۱) به واکنش خاصی سرعت می‌بخشد. ۲) به یونهای فلزی و مواد آلی نیاز دارد.

۳) انرژی فعالسازی واکنش را کاهش می‌دهد. ٤) توسط ژن خاصی تولید میشود .

۲۱–کدامیک در مورد جانداران هوسته‌ای(یوکاریوتی) صحیح است؟

۱)سرعت آنزیمهای هلیکاز در هنگام همانند سازی باهم برابر است .

۲)راه انداز بخشی از ژن است که رونویسی نمی‌شود ولی باعث آغاز رونویسی می‌گردد .

۳)در هر مرحله از زندگی ، تعداد جایگاه‌های آغاز همانند سازی در هر کروموزوم ثابت است .

٤)نوکلئوتیدهای موجود در سیتوپلاسم آنها ، می‌توانند حامل الکترون یا انرژی باشند .

باسمه تعالی

سوالات امتحان	درس: زیست شناسی ۳	رشته: علوم تجربی	پایه: دوازدهم
نام ونام خانوادگی:	تاریخ امتحان: / /	ساعت شروع:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام آموزشگاه:	شماره صندلی:	تعداد صفحات: چهارصفحه	اداره آموزش وپرورش

بیست و پنج سوال

ردیف	سوالات	بارم

۲۲–کدامیک جمله زیر را به درستی تکمیل نمی‌کند؟

هر جهش جانشینی در ژنی که توسط رنا بسپاراز دو رونویسی می‌شود ، باعث تغییر .....

ژن می‌شود .

۱)فعالیت محصول پروتئینی ۲)در توالی آمینو اسیدی محصول

۳)محصول حاصل از رونویسی ٤)تغییر در طول

۲۳– پس از اتصال پروتئین مهار کننده به .....ژنهای مربوط به متابولیسم لاکتوز در باکتری اشرشیاکلی خاموش می‌شوند و پس از اتصال مهار کننده به .....این ژنها روشن می‌شوند .

۱)راه انداز – لاکتوز ۲)اپراتور–لاکتوز

۳)لاکتوز– اپراتور ٤)لاکتوز – راه انداز

۲۴–در یاخته جانداری که دارای فعال کننده است؟

۱)هر ملکول دنا یک جایگاه آغاز همانند سازی دارد .

۲)تعداد ژنها بیشتر از تعداد راه‌اندازها می‌باشد .

۳)بعضی ژنها دارای اینترون و اگزون هستند .

٤)توالی افزاینده می‌تواند باعث تقویت فرایند رونویسی شود .

۲۵–در مرحله .....

۱)آغاز ترجمه همانندآغاز رونویسی ، پیوندهای هیدروژنی شکسته می‌شوند

۲) آغاز ترجمه برخلاف پایان ترجمه ، پیوندهای هیدروژنی در جایگاه **P** تشکیل می‌شوند

۳) طویل شدن رونویسی برخلاف پایان رونویسی ، پیوندهای فسفودی استر تشکیل می‌شوند

٤)طویل شدن ترجمه همانند پایان ترجمه ، رنای ناقل از جایگاه **E** آزاد می‌شود.

شماره تست	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
پاسخ تست										

رمز پیروزی استقامت در عمل است . علی(ع)